

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж



## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

**по учебной дисциплине  
«Безопасность жизнедеятельности»**

**для студентов специальности  
22.02.01 Metallургия чёрных металлов  
(базовой подготовки)**

Магнитогорск, 2020

**ОДОБРЕНО**

Предметной комиссией  
Физической культуры и БЖ  
Председатель: Е.А. Киреева.  
Протокол №7 от 17.02.2020 г.

Методической комиссией МпК  
Протокол №3 от 26.02.2020 г.

**Составитель (и):**

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» МпК Мадина Тахировна Гайсина

Методические указания по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Содержание практических работ ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.01 Metallургия чёрных металлов и овладению профессиональными компетенциями.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение.....	4
2 Методические указания.....	6
Практическая работа № 1.....	6
Практическая работа № 2.....	8
Практическая работа № 3.....	11
Практическая работа № 4.....	17
Практическая работа № 5.....	21
Практическая работа № 6.....	26
<b>Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)</b>	
Практическая работа № 7.....	29
Практическая работа № 8.....	34
Практическая работа № 9.....	44
Практическая работа № 10.....	50
Практическая работа № 11.....	52
Практическая работа № 12.....	60
Практическая работа № 13.....	68
Практическая работа № 14.....	70
<b>Тема 2.5 Основы медицинских знаний (для девушек)</b>	
Практическая работа № 7.....	76
Практическая работа № 8.....	80
Практическая работа № 9.....	85
Практическая работа № 10.....	91
Практическая работа № 11.....	97
Практическая работа № 12.....	100
Практическая работа № 13.....	103
Практическая работа № 14.....	105
Практическая работа № 15.....	109
Практическая работа № 16.....	113
Практическая работа № 17.....	118
Практическая работа № 18.....	123
Практическая работа № 19.....	125
Практическая работа № 20.....	125

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся составляют практические занятия.

Состав и содержание практических занятий направлены на реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных практических умений (умений решать задачи по математике, физике, химии, информатике и др.), необходимых в последующей учебной деятельности.

В соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрено проведение практических занятий.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

### **уметь:**

У1. организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У01.1. оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;

У2. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

У02.2. определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план

У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

У3. использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

У4. применять первичные средства пожаротушения;

У04.3. оформлять результаты поиска информации

У05.3. проявлять культуру информационной безопасности;

У5. ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

У6. применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

У06.1. работать в коллективе и команде;

У7. владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

У08.1. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;

У8. оказывать первую помощь пострадавшим.

Содержание практических и лабораторных занятий ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Осуществлять технологические операции по производству черных металлов.

ПК 1.2. Использовать системы автоматического управления технологическим процессом.

ПК 1.3. Эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование, обеспечивающее процесс производства черных металлов.

ПК 1.4. Анализировать качество сырья и готовой продукции.

ПК 2.1. Планировать и организовывать собственную деятельность, работу подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей.

ПК 3.1. Принимать участие в разработке новых технологий и технологических процессов.

ПК 3.2. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности.

А также формированию **общих компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Выполнение обучающихся практических работ по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление, развитие и детализацию полученных теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;

- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- формирование и развитие умений: наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков;

- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;

- выработку при решении поставленных задач профессионально значимых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Практические занятия проводятся после соответствующей темы, которая обеспечивает наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

## 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### Тема 1.3. Гражданская оборона на объектах экономики

#### Практическая работа № 1

#### Оповещение о ЧС. Изучение алгоритма действий при эвакуации из здания.

**Цель:** отработать правила оповещения внутри объекта, организации.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У<sub>2</sub>. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

**Материальное обеспечение:** презентация, фильм, плакаты

**Краткие теоретические сведения:** Основным способом оповещения населения о чрезвычайных ситуациях является передача речевой информации с использованием сетей проводного, радио- и телевизионного вещания, для привлечения внимания населения перед передачей речевой информации включаются сирены, производственные гудки и другие сигнальные средства. Это сигнал «**Внимание всем!**» по сигналу необходимо включить радио или телевизоры на местной программе передач и прослушать сообщение органов ГОЧС.

На каждый случай вероятных чрезвычайных ситуаций местные органы ГОЧС заготавливают примерные варианты сообщений (запись на русском и национальных языках), которые затем с учетом конкретных событий корректируются.

#### **Речевая информация**

На каждый случай чрезвычайных ситуаций местные органы власти совместно со штабами по делам ГОЧС заготавливают варианты текстовых сообщений, приближенные к своим специфическим условиям. Они заранее прогнозируют (моделируют) как вероятные стихийные бедствия, так и возможные аварии и катастрофы. Только после этого может быть составлен текст, более или менее отвечающий реальным условиям.

К примеру, произошла авария на химически опасном объекте. Какую информацию должно получить население? Возможен такой вариант:

«Внимание! Говорит служба оповещения ГОЧС города (области). Граждане! Произошла авария на хлопчатобумажном комбинате с выбросом хлора - сильнодействующего ядовитого вещества. Облако зараженного воздуха распространяется в... (таком-то) направлении. В зону химического заражения попадают... (идет перечисление улиц, кварталов, районов). Населению, проживающему на улицах... (таких-то), из помещений не выходить. Закрыть окна и двери, произвести герметизацию квартир. В подвалах, нижних этажах не укрываться, так как хлор тяжелее воздуха в 2,5 раза, стелется по земле и заходит во все низинные места, в том числе и в подвалы. Населению, проживающему на улицах... (таких-то), немедленно покинуть жилые дома, учреждения, предприятия и выходить в районы... (перечисляются). Прежде чем выходить, наденьте ватно-марлевые повязки, предварительно смочив их водой или 2%-м раствором питьевой соды. Сообщите об этом соседям. В дальнейшем действуйте в соответствии с нашими указаниями».

Другой пример. Вероятно возникновение стихийного бедствия - наводнения. В этом случае сообщение может быть таким:

«Внимание! Говорит служба оповещения ГОЧС. Граждане! В связи с ливневыми дождями и резким повышением уровня воды в реке... (называется) ожидается затопление домов по улицам... (перечисляются). Населению, проживающему там, перенести

необходимые вещи, одежду, обувь, продукты питания на чердаки, верхние этажи. В случае угрозы затопления первых этажей будет передано дополнительное сообщение. Быть в готовности покинуть дома и выходить в направлении... (указывается). Перед уходом отключить электричество, газ, воду, погасить огонь в печах. Не забудьте захватить с собой документы и деньги. Оповестите об этом соседей. Окажите помощь детям, престарелым и больным. Соблюдайте спокойствие, порядок и хладнокровие.

Если вода застанет вас в поле, лесу, надо выходить на возвышенные места, если нет такой возможности, заберитесь на дерево, используйте все предметы, способные удержать человека на воде, - бревна, доски, обломки заборов, деревянные двери, бочки, автомобильные шины.

Следите за нашими сообщениями».

Отсутствие информации или ее недостаток способствуют возникновению слухов, кривотолков, появляются рассказы «очевидцев». Все это - среда для возникновения панических настроений. А паника может принести значительно больше негативных последствий, чем само стихийное бедствие или авария.

Информация передается в течение 5 мин. после подачи звуковых сигналов (сирены, гудки и пр.). Выслушав информационное сообщение, каждый гражданин должен действовать без паники и суеты в соответствии с полученными указаниями органов ГОЧС.

**Задание:**

Составить текст речевой информации для оповещения населения в случае:

1. Утечки аммиака;
2. Надвигающегося урагана.

**Форма представления результата:** выполненное упражнение.

## Тема 1.5 Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах

### Практическая работа № 2 Отработка действий при возникновении радиационной аварии. Оценка радиационной обстановки

**Цель:** определить соответствие радиационной обстановки нормам радиационной безопасности.

#### Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

У<sub>1</sub>. организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У<sub>2</sub>. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

**Материальное обеспечение:** раздаточный материал

#### Задание:

##### 1 Краткие теоретические сведения:

В нормах радиационной безопасности НБР – 99 [1...3] установлены:

1) три категории облучаемых лиц:

**Категория А** – персонал (профессиональные работники);

**Категория Б** – профессиональные работники, не связанные с использованием источников ионизирующих излучений, но рабочие места которых расположены в зонах воздействия радиоактивных излучений;

Категория В – население области, края, республики, страны;

2) три группы критических органов:

1 – я группа – все тело, половые органы, костный мозг;

2 – я группа – мышцы, щитовидная железа, жировая ткань, печень, почки, селезенка, желудочно-кишечный тракт, легкие, хрусталик глаза и другие органы, за исключением тех, которые относятся к 1 – й и 3 – й группам;

3 – я группа – кожный покров, костная ткань, кисти, предплечья, стопы;

3) основные дозовые пределы, допустимые для лиц категорий А, Б и В.

Основные дозовые пределы – предельно допустимые дозы (ППД) облучения (для категории А) и пределы дозы (ПД) (для категории Б) за календарный год. ППД и ПД измеряются в миллизивертах в год (мЗв /год). ППД и ПД не включают в себя дозы естественного фона и дозы облучения, получаемые при медицинском обследовании и лечении. (табл.1)

Таблица 1. Основные дозовые пределы, мЗв/год

<i>Категория облучаемых лиц</i>	<i>Группа критических органов</i>		
	1 – я	2 – я	3 – я
А	20	150	500
В	1	15	50

Примечание: дозы облучения для персонала категории Б не должны превышать ¼ значений категории А.

**ППД** – наибольшее значение индивидуальной эквивалентной дозы облучения за календарный год, которое при равномерном воздействии в течение 50 лет не вызовет в состоянии здоровья персонала неблагоприятных изменений, обнаруживаемых современными методами.



ПД – основной дозовый предел, при котором равномерное облучение в течение 70 лет не вызывает изменений здоровья, обнаруживаемых современными методами.

## 2. Методика оценки

При проведении радиационного контроля и оценке соответствия параметров радиационной обстановки нормативам должны соблюдаться следующие соотношения:

для категории А

$$H \leq \text{ППД} \quad (1)$$

где  $H$  – максимальная эквивалентная доза излучения на данный критический орган. мЗв/год;

$$H \leq Dk, \quad (2)$$

где  $D$  – поглощенная доза излучения, мЗв/год;  $k$  – коэффициент качества излучения (безразмерный коэффициент, на который следует умножить поглощенную дозу рассматриваемого излучения для получения эквивалентной дозы этого излучения);

для категории Б

$$H \leq \text{ПД}, \quad (3)$$

где  $H$  рассчитывают по формуле (2).

Значения коэффициента  $k$  приведены ниже.

<i>Виды излучения</i>	<i>k</i>
Рентгеновское и $\gamma$ - Излучение	1
Электроны и позитроны, $\beta$ – Излучение	1
Протоны с энергией < 10 МэВ	10
Нейтроны с энергией < 0,02 МэВ	3
Нейтроны с энергией 0,1...10МэВ	10
$\alpha$ – Излучения с энергией < МэВ	20
Тяжелые ядра отдачи	20

## 3. Порядок выполнения работы

3.1. Выбрать вариант (табл. 2).

3.2. Ознакомиться с методикой.

3.3. В соответствии с категорией облучаемых лиц, группой критических органов и режимов работы определить основные дозовые пределы (ПДД и ПД).

3.4. По формуле (2) определить максимальную эквивалентную дозу от излучения.

3.5. С помощью формул (1) и (3) сделать вывод о соответствии радиационной обстановки нормам радиационной безопасности.

### Варианты заданий

К практическому занятию по теме

#### «Контроль радиационной обстановки».

Вариант определяют по первой букве фамилии и последней цифре учебного шифра. Для студентов, чьи фамилии начинаются с букв А...З, - варианты 1...10; И...П – 11...20; Р...Я – 21...30.

Таблица 2

Вариант	Категория облучаемых лиц	Облучение		
		Группа критических органов	Вид излучения	Поглощенная доза, мЗв/год
01	А	Все тело	$\alpha$ – Излучение с энергией < 10 МэВ	1
02	Б	То же	То же	2

03	В	Щитовидная железа	$\beta$ – Излучение	75
04	А	Печень, почки	Протоны с энергией $< 10$ МэВ	10
05	В	Легкие	То же	20
06	Б	Голени и стопы	Нейтроны с энергией $0,1 \dots 10$ МэВ	15
07	А	Кожный покров	То же	20
08	Б	Все тело	$\gamma$ – Излучение	1
09	В	То же	То же	2
10	Б	Все тело	Рентгеновское излучения	3
11	А	Органы пищеварения	То же	10
12	В	То же	Нейтроны с энергией $< 0,2$ МэВ	1
13	Б	Легкие	То же	2
14	В	То же	То же	3
15	А	То же	То же	4
16	А	Все тело	Нейтроны с энергией $0,1 \dots 10$ МэВ	2
17	В	То же	То же	3
18	Б	Костная ткань	Протоны с энергией $< 10$ МэВ	20
19	А	Мышцы	То же	10
20	Б	Легкие	$\beta$ – Излучение	100
21	В	Кисти рук	То же	200
22	А	Кожный покров	$\alpha$ – Излучение	20
23	В	Печень, почки	То же	10
24	Б	Все тело	$\gamma$ – Излучение	2
25	Б	То же	То же	4
26	В	То же	Рентгеновское излучения	1
27	А	Легкие	То же	2
28	Б	То же	То же	1
29	В	Органы пищеварения	Нейтроны с энергией $< 0,02$ МэВ	5
30	А	То же	То же	10

**Форма представления результата** отчет о проделанной работе.  
Подписать отчет и сдать преподавателю.

## Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах

### Практическая работа № 3

#### Правила безопасного поведения при пожарах, использование первичных средств пожаротушения

**Цель:** ознакомиться со способами, средствами и правилами тушения пожаров, устройством и принципом действия первичных средств пожаротушения.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У<sub>4</sub>. применять первичные средства пожаротушения.

**Материальное обеспечение:** раздаточный материал, видеоролики, плакаты, таблицы.

**Задание:**

1. Изучите теоретическую часть задания

#### Краткие теоретические сведения

##### Механизм возникновения и развития пожаров

**Пожар** – это неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства. Горение под контролем человека не является пожаром, если оно не наносит ущерба.

Несанкционированное возгорание, начало горения может быть ликвидировано своими силами с использованием первичных средств пожаротушения (огнетушителей, песка, пожарного водопровода).

**Опасные факторы пожара (ОФП)** – это факторы, воздействие которых может привести к людскому и (или) материальному ущербу. ОФП подразделяются на первичные и вторичные.

**К первичным ОФП относятся:**

- пламя и искры;
- повышенная температура окружающей среды;
- токсичные продукты горения и термического разложения;
- дым и плохая видимость;
- пониженная концентрация кислорода.

Один из важнейших ОФП – **уменьшение содержания кислорода в газовой среде горящего помещения**. В чистом воздухе его содержание достигает 27 %. В горящем здании за счет интенсивно протекающего горения содержание кислорода значительно снижается – его опасное значение находится в пределах 17 %. То есть существует вероятность того, что человек на пожаре, защищенный, например, самоспасателем, может погибнуть не от токсических продуктов горения, а от недостатка кислорода в газовой среде горящего здания.

**К вторичным ОФП можно отнести:**

- осколки, части разрушающихся механизмов, обрушение конструкций зданий и т. д.;
- токсические вещества и материалы из разрушенных механизмов и агрегатов;
- электрическое напряжение вследствие потери изоляции; токоведущими частями механизмов;
- опасные факторы взрыва, возникающие в результате пожара;
- паника и растерянность.

Динамика развития пожара

В динамике развития пожара выделяют несколько основных фаз.

**Первая фаза (до 10 мин.)** – начальная стадия, включающая переход возгорания в пожар за время примерно в 1 – 3 минуты и рост зоны горения в течение 5–6 минут. При этом происходит преимущественно линейное распространение огня вдоль горючих веществ и материалов, что сопровождается обильным дымовыделением. На этой фазе очень важно обеспечить изоляцию помещения от поступления наружного воздуха, т.к. в некоторых случаях в герметичном помещении наступает самозатухание пожара.

**Вторая фаза** – стадия объемного развития пожара, занимающая по времени 30–40 минут. Характеризуется бурным процессом горения с переходом в объемное горение; процесс распространения пламени происходит дистанционно за счет передачи энергии горения на другие материалы. Через 15–20 минут происходит разрушение остекления, резко увеличивается приток кислорода, максимальных значений достигают температура (до 800–900 °С) и скорость выгорания. Стабилизация пожара при максимальных его значениях происходит на 20–25 минутах и продолжается еще 20–30 минут. При этом выгорает основная масса горючих материалов.

**Третья фаза** – стадия затухания пожара, т.е. догорание в виде медленного тления, после которого пожар прекращается.

Технические системы пожарной безопасности (сигнализации и автоматического тушения пожара) срабатывают до достижения максимальной интенсивности горения, в начальной стадии пожара. Это позволяет иметь запас времени, чтобы организовать эвакуацию и иные мероприятия по защите людей.

#### **Неотложные действия при пожаре в учреждении**

С учетом вышеизложенных закономерностей и практического опыта рекомендуется следующая **последовательность неотложных и обязательных действий**, которые помогут уберечь персонал и клиентов учреждений и организаций от огня, дыма и паники при обнаружении реального загорания или задымления.

1. При появлении огня, запаха дыма или гари сразу же позвоните по телефону «101». Сообщите диспетчеру пожарной охраны: что горит, ваш точный адрес и фамилию. Следует все назвать быстро и четко. Можно посоветовать, как лучше подъехать к месту пожара. При отсутствии телефонной связи направьте людей в разные места с целью дозвониться, поймать машину, передать полиции. Помните, все факты промедления со звонком вели к печальным последствиям. Огонь в помещениях распространяется во все стороны со скоростью около 1 метра в минуту. Поэтому промедление в 10 минут может привести к распространению пожара на площади свыше 300 м<sup>2</sup>.

2. Поднимите тревогу, дайте серию звонков. Кричите «Пожар!», зовите на помощь, стучите в стены, по трубам, чтобы все услышали ваш сигнал тревоги.

3. Объявите персоналу четко и громко: «Намочить шарфы и платки для защиты глаз и органов дыхания, одеться (от огня и от холода), приготовиться покинуть опасную зону!». Объявите порядок движения и начинайте покидать здание. Правильная и четкая команда даст положительный психологический настрой, ускорит правильные действия и предотвратит панику. Все должны выполнять подаваемые команды. Кто-то из персонала должен принять руководство на себя и осуществлять его до появления более подготовленного специалиста или пожарного, который прямо заявит, что берет дальнейшее руководство вашими действиями на себя.

4. Если огонь небольшой (вроде костра), попробуйте справиться с ним силами подготовленных сотрудников и старшеклассников с помощью первичных средств пожаротушения. Укрыв лицо, облившись водой и соблюдая осторожность, можно срывать горящие занавески, топтать огонь ногами, заливать водой, накрывать одеялом, сбивать одеждой, полотенцем, книгами, использовать огнетушители, воду из обычных и пожарных кранов, землю из цветочных горшков. Помните, что тушить включенные в сеть электроприборы опасно для жизни. Их предварительно необходимо отключить на электрощите или, выдернув провод из розетки. Для тушения электроустановок под

напряжением до 1000V можно использовать порошковые огнетушители. Углекислотные огнетушители можно применять при напряжении до 10 kV.

5. При усилении огня или дыма, невозможности потушить огонь следует покинуть горящее помещение и защищать до прибытия пожарных новый рубеж, если это возможно по ситуации, пример в кирпичном здании. В деревянном здании пожар развивается иногда так стремительно, что покинуть опасное место необходимо без промедления.

6. Организуйте встречу пожарных на подъездах к организации, чтобы указать удобный путь, заранее открыть ворота, убрать лишних людей и машины с проезда.

7. К моменту прибытия пожарной помощи желательно найти копию плана эвакуации или поэтажный план здания и передать его руководителю пожарного подразделения. Кроме того, следует сказать, какие помещения охвачены огнем и куда огонь распространяется, а также о местах размещения наиболее ценного имущества, которое необходимо эвакуировать в первую очередь.

### **Огнетушащие вещества**

Под **огнетушащими веществами** в пожарной тактике понимаются такие вещества, которые непосредственно воздействуют на процесс горения и создают условия для его прекращения.

По основному (доминирующему) признаку прекращения горения огнетушащие вещества подразделяются на:

- охлаждающего действия (вода, твердый диоксид углерода);
- разбавляющего действия (негорючие газы, водяной пар, тонко распыленная вода);
- изолирующего действия (воздушно-механическая пена различной кратности, сыпучие негорючие материалы);
- ингибирующего действия - химическое торможение реакции горения (бромистый метилен, бромистый этил).

Доступными подручными средствами тушения огня являются: огнетушители, вода, снег, земля, песок, стиральный порошок, брезентовые покрывала, веники, портфели, книги.

**Вода** обладает хорошими огнегасящими свойствами вследствие высокой теплоемкости и большой теплоты парообразования. Резервуар для воды должен быть объемом не менее 0,2 м<sup>3</sup> и укомплектован ведрами. **Воду нельзя применять** для тушения легковоспламеняющихся жидкостей, имеющих меньшую, чем у воды, плотность (бензин, керосин, минеральные масла), и для тушения пожара в электроустановках, находящихся под напряжением.

Вода и ее растворы получили наибольшее применение из-за доступности, дешевизны и эффективности при доминирующем принципе охлаждения для прекращения горения. Необходимо иметь в виду, что **недопустимо**:

- тушить водой электроустановки под напряжением;
- применять воду при тушении горящих нефтепродуктов;
- использовать воду при тушении химических веществ, вступающих с ней в реакции.

**Песок** используют для тушения небольших очагов воспламенения электропроводки и горючих жидкостей (мазута, красок, масла и т.п.). Хранят его в ящиках (емкостью 0,5, 1 или 3 м<sup>3</sup>) вместе с совковой лопатой во всех цехах и производственных помещениях.

Песок и землю с успехом применяют для тушения небольших очагов горения, в том числе проливов горючих жидкостей (керосин, бензин, масла, смолы и др.).

**Асбестовое полотно** должно быть размером не менее 1 х 1 м. В местах хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей оно может быть увеличено до 2 х 1,5 м или 2 х 2 м. Асбестовое полотно набрасывают на горящую поверхность и тем самым изолируют ее от окружающей среды. Используют его также для защиты от огня ценного оборудования, закрытия печей и отверстий в трубах с горючими материалами.

**Диоксид углерода (СО<sub>2</sub>)**. Его твердая фракция при использовании в огнетушителях сразу переходит в газ, минуя жидкую фазу. Реализует несколько механизмов прекращения горения, очень эффективен. Рекомендуется для тушения электроустановок под напряжением;

способен прекратить горение почти всех горючих материалов, за исключением металлического натрия, калия, магния и его сплавов.

**Огнетушители** предназначены для тушения загораний и пожаров в начальной стадии их развития. Они подразделяются на воздушно-пенные, химические пенные, жидкостные, углекислотные, аэрозольные и порошковые.

Наиболее распространенными огнетушителями являются:

- порошковые (ОП-2, ОП-5),
- углекислотные (ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8),
- водяные,
- аэрозольные,
- воздушно-пенные (ОВТТ-10).

На корпусе каждого огнетушителя имеется инструкция по его использованию. Современный огнетушитель заменяет целую ванну воды и поэтому эффективнее старых моделей. Химически-пенные огнетушители (ОХП-10) запрещены к производству и применению.

Принцип действия **воздушно-пенного огнетушителя** основан на вытеснении раствора пенообразователя избыточным давлением рабочего газа (воздух, азот, углекислый газ). При срабатывании запорно-пускового устройства прокалывается заглушка баллона с рабочим газом. Пенообразователь выдавливается газом через каналы и сифонную трубку. В насадке пенообразователь перемешивается с засасываемым воздухом, и образуется пена. Она попадает на горящее вещество, охлаждает его и изолирует от кислорода. Для приведения в действие воздушно-пенного огнетушителя необходимо снять пломбу, выдернуть чеку, направить насадку на очаг пожара и нажать на рычаг (рис. 1)



Рис.1. Приведение в действие воздушно-пенного огнетушителя.

**Огнетушитель углекислотный** представляет собой стальной баллон, в горловину которого встроена рукоятка с раструбом. У огнетушителя ОУ-2 раструб присоединен к корпусу шарнирно. Кроме того, огнетушитель имеет предохранительное устройство мембранного типа, которое автоматически разряжает баллон огнетушителя при повышении в нем давления сверх допустимого (см. рис. 2).

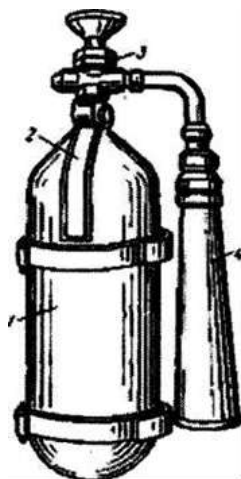


Рис. 2. Огнетушитель ОУ-2: 1 – баллон; 2 – курок; 3 – вентиль; 4 – раструб.

Чтобы привести огнетушитель в действие, необходимо сорвать пломбу, выдернуть чеку, перевести раструб в горизонтальное положение и нажать на рычаг, а затем направить струю заряда на огонь (см. рис. 5).

При работе углекислотного огнетушителя нельзя касаться раструба, так как температура его за счет испарения жидкого углекислого газа понижается до  $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ . В случае попадания пены в глаза их следует промыть чистой водой или 2 % раствором борной кислоты.

**Ручной порошковый огнетушитель ОП-5** предназначен для тушения небольших загораний на мотоциклах, легковых и грузовых автомобилях, тракторах и других машинах.



Рис. 3. Приведение в действие ручного углекислого огнетушителя.

Чтобы не усиливать опасности от поражающих факторов, **не рекомендуется**:

- распахивать окна и двери в горящем помещении – кислород способствует горению, а дым его уменьшает;
- близко подходить к огню из-за опасности взрывов, обрушения конструкций зданий. При больших пожарах образуются воздушные потоки, которые могут затянуть человека в огонь;

- бороться с пламенем самостоятельно, не защитив себя и свои органы дыхания, не вызвав пожарной охраны (если вы не справитесь с загоранием за несколько минут, его распространение приведет к большому пожару);
- поддаваться панике и мешать тем, кто тушит пожар, спасает людей и имущество;
- тушить водой включенные в сеть электробытовые приборы, электрощиты и провода;
- пытаться выйти через задымленный коридор или лестницу без защиты органов дыхания (дым очень токсичен, а горячий воздух может обжечь легкие).
- При определении необходимого количества первичных средств пожаротушения необходимо учитывать следующие положения:
- комплектование технологического оборудования огнетушителями осуществляется согласно требованиям паспортов на это оборудование или соответствующим правилам пожарной безопасности;
- выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей рекомендуется производить в зависимости от их огнетушащей способности, предельной площади помещений, класса пожара и горючих веществ;
- в общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже должно размещаться не менее двух ручных огнетушителей;
- при наличии нескольких небольших помещений одной категории пожарной опасности количество необходимых огнетушителей определяется с учетом суммарной площади этих помещений.

Все описанные действия рекомендуется начинать **только после вызова пожарных и обеспечения своей собственной защищенности от дыма и огня.**

При тушении пожара условно можно выделить периоды его локализации и ликвидации.

Пожар считается **локализованным**, когда:

- нет угрозы людям и животным;
- нет угрозы взрывов и обрушений;
- развитие пожара ограничено;
- обеспечена возможность его ликвидации имеющимися силами и средствами.

Пожар считается **ликвидированным**, когда:

- горение прекращено;
- обеспечено предотвращение его возникновения.

Указанные признаки локализации и ликвидации пожара необходимо знать должностным лицам учреждений образования для принятия правильных решений.

### **Порядок выполнения работы:**

1. Изучив теоретический материал, письменно ответьте на вопросы:
  - 1) перечислите опасные факторы пожара;
  - 2) дайте краткую характеристику основным фазам пожара;
  - 3) перечислите неотложные действия при пожаре.
2. Зарисуйте ОУ-2, подпишите его части; запишите алгоритм приведения в действие ОУ-2.
3. Заполните таблицу «Огнетушащие вещества».

Таблица 3. **Огнетушащие вещества**

<b>Огнетушащие вещества</b>	<b>Характеристика</b>
Вода	
Песок	
Асбестовое полотно	
Порошковые огнетушащие составы	
Диоксид углерода	



4. Перечислите виды огнетушителей и дайте им краткую характеристику

5. Перечислите правила безопасного поведения при пожаре.

**Форма представления результата:** конспект занятия, заполненная таблица, ответы на вопросы.

## Тема 1.6. Классификация негативных факторов

### Практическая работа № 4

#### Планирование мероприятий для снижения уровня опасностей в профессиональной деятельности и быту

**Цель:** систематизировать знания студентов о безопасности в быту; развитие внимания, памяти, речи, творческих способностей студентов; развитие познавательной активности, самостоятельности при работе с литературой.

#### Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

У<sub>1</sub>. организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У<sub>2</sub>. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

**Материальное обеспечение:** учебники, пособие, презентации, проектор

#### Краткие теоретические сведения:

##### Зоны повышенной опасности.

Знание и учет зон повышенной опасности позволяет прогнозировать развитие возможной экстремальной ситуации, предусмотреть соответствующие правила поведения и тем самым обеспечить свою безопасность.

##### 1. Улица.

В эту зону опасности входят нежилые дома, дворовые закоулки, безлюдные улицы, пустыри, переулки.

В позднее, ночное время лучше обходить такие опасные места: пусть путь удлинится, зато снизится степень опасности. Но если пришлось идти переулком, надо держаться поближе к краю тротуара и подальше от темных подъездов, куда может затащить внезапно возникший злоумышленник. Следует идти с уверенным видом, на всякий случай держа в руках зонтик или фонарь.

Идя по шоссе, надо держаться той стороны, где транспорт движется навстречу – так вас не смогут затащить в подбегавшую сзади машину.

По возможности надо стараться избежать контакта с кем – либо. При угрозе нападения лучше всего спастись бегством. Если убежать не удалось, надо отбиваться, используя имеющиеся подручные средства для самозащиты. Став жертвой грабителя, насильника, следует попытаться запомнить его лицо, одежду и прочие приметы и немедленно сообщить в милицию.

Так же на улице следует внимательно смотреть не только по сторонам, но и себе под ноги. Городские дороги и тротуары по ряду причин могут стать скользкими и, как следствие, появляется большое число травмированных людей, особенно пожилого возраста.

## 2. Современное жилище.

В городе потенциально опасны даже сами дома, особенно многоэтажные, с крыш которых зимой и весной срываются сосульки, а из окон и балконов могут выпадать различные предметы.

Так же представляют опасность подъезды и лифты многоквартирных домов, где чаще всего совершаются нападения. Чтобы не стать их жертвой, следует соблюдать определенные меры предосторожности:

- не следует входить с незнакомыми, подозрительными людьми в подъезд, лифт;
- оказавшись наедине с незнакомцем в лифте, следует тут – же выйти;
- при нападении надо позвать на помощь, позвонить в чью – либо дверь.

Современное жилище – средоточие различных сетей коммунального и индивидуального бытового обеспечения. В современной благоустроенной квартире проложена закрытая, разветвлённая по помещениям электропроводка, проведены сети труб водопровода, отопления, а так же канализации для отвода различных бытовых отходов. Многие кухни оборудованы газовыми плитами, газ к которым поступает по трубопроводам. В этих условиях возможны самые разные экстремальные ситуации. Все трубопроводы в которых в результате длительной эксплуатации, воздействия на него окружающей среды поддается коррозии, изнашивается. Иногда совсем не обязательно быть специалистом, чтобы разобраться с той или иной ситуации, попытаться предотвратить серьезные последствия.

### Затопление.

Каждый участок трубопровода имеет центральный, промежуточный и окончный краны (вентили). При утечке воды из крана необходимо перекрыть промежуточный, а при более серьезной аварии закрыть центральный вентиль, который обычно находится в подвале подъезда, окончный и промежуточный краны – в квартире. Так же следует поступить и при аварии системы отопления. Обо всех аварийных случаях нужно сообщить в домоуправление, вызвать специалистов и попытаться не допустить сильного затопления квартиры, так как затопление может привести к замыканию электропроводки, а это, в свою очередь – к поражению людей электротоком и пожару в доме.

### Пожар.

Эту ситуацию легче предупредить, чем справиться с ее последствиями. При возникновении пожара необходимо локализовать очаг возгорания, воспрепятствовав доступу воздуха к огню. Если пожар возник по причине замыкания электропроводки, следует выключить распределительный электрический переключатель, находящийся на лестничной площадке каждого этажа, затем, если есть такая возможность, отключить центральный рубильник подъезда. Далее необходимо вызвать пожарную команду и приступить к тушению пожар имеющимися подручными средствами (вода, песок и т.д.). Главное в этой ситуации – оповестить соседей пожаре и спасти людей, попавших в огонь.

### Разрушение здания.

Эта экстремальная ситуация может произойти в результате взрыва или из-за разрушения строительных конструкций. В этой обстановке необходимо проявить решительность, смелость, а главное выдержку, правильно организовать спасение людей, не допустить паники (часто находящиеся в паническом состоянии люди бросаются из окон верхних этажей). При разрушениях зданий могут произойти и затопление, и пожар, и замыкание электропроводки. В любом случае самое важное в этой ситуации организовать спасение людей, особенно с верхних этажей.

## 3. Места скопления людей.

Места скопления людей, где преступниками легко совершить преступления и скрыться, являются зонами повышенной опасности. Это могут быть вокзалы, парки, кинотеатры, места различных гуляний, подземные переходы и т.д.

На вокзалах преступник может скрыться, затерявшись среди людей, сев любую электричку. Вокзалы своим многолюдьем привлекают в основном воров и мошенников, «бомжей», так как среди большого количества людей всегда найдутся простаки, которых

легко обмануть. Находясь на вокзале, следует соблюдать следующие правила безопасного поведения:

- не оставлять вещи без присмотра;
- не доверять свои вещи, багаж незнакомым людям;
- не разменивать крупные купюры на более мелкие без особой нужды.

Чтобы не стать жертвой обмана, не стоит играть в различные лотереи, «наперстки», принимать участие в тиражах и розыгрышах. Постояв несколько минут и присмотревшись, кто постоянно играет и выигрывает, можно лично убедиться, что это одни те же лица.

Парки – излюбленные места сбора молодежи, подростков, различных компаний, места для распития спиртных напитков, а человек в состоянии опьянения теряет над собой контроль, привлекает грабителей и преступников всех мастей. В парке преступнику легко скрыться, поэтому не следует заходить в уединенные глухие места, следует держаться около людей.

Городские рынки так же являются зонами повышенной опасности. Это возможные места скопления воров, грабителей, мошенников. Здесь преступнику тоже легко скрыться, затерявшись в толпе.

В позднее, ночное время лучше обходить такие опасные места: пусть путь удлинится, зато снизится степень опасности. По возможности надо стараться избежать контакта с кем – либо. При угрозе нападения лучше всего спастись бегством. Если это невозможно, то надо использовать все имеющиеся подручные средства для самозащиты. Став жертвой грабителя, насильника, следует попытаться запомнить его лица, одежду и прочие приметы и немедленно сообщить в полицию.

### **Производственная среда обитания.**

Фактические условия труда негативно влияют на состояние здоровья работников.

Шум, перегрев организма воздействуют на центральную нервную систему и вызывают переутомление, истощение клеток головного мозга, нервные расстройства. Из-за вибрации оборудования у рабочих появляются боли в руках, сердце, нарушается кровообращение в периферических сосудах, чувствительность, происходит расстройство деятельности мозга, нарушение деятельности центральной нервной системы. Попадание вредных веществ вместе с пищей, перегрев организма, воздействие вибрации влечет за собой заболевание желудочно-кишечного тракта. В связи с тем, что работники большую часть рабочего времени ходят либо стоят, у них развивается миокардиодистрофия.

Для улучшения здоровья сотрудников организации необходимо принять следующий комплекс мер:

#### *а) обеспечение комфортных условий*

- Организация специальных зон отдыха;
- Использование средств индивидуальной защиты;
- Профилактическое (высококалорийное) питание;
- Предварительные и периодические медицинские осмотры.

#### *б) для защиты от запыленности:*

- Автоматизация, механизация;
- Дистанционное управление;
- Герметизация, изоляция пылящих видов оборудования;
- Сокращение времени труда;
- Использование индивидуальных средств защиты.

#### *в) от воздействия вредных веществ:*

- Проведение гигиенического нормирования и контроля;
- Применение вентиляционных систем;

- Организация режимов чередования труда и отдыха, регламентированных перерывов;
- Проведение предварительных и периодических медицинских осмотров;
- Использование индивидуальных средств защиты.

г) *от воздействия шума:*

- Рациональное размещение рабочих мест;
- Выбор оптимальных режимов работы;
- Акустическая защита помещения и архитектурные решения;
- Использование индивидуальных средств защиты с заглушками;
- Организация режимов чередования труда и отдыха, регламентированных перерывов.

д) *от воздействия вибрации:*

- Радикальные меры по устранению вибрации, снижение мощности двигателя;
- Своевременный ремонт оборудования;
- Плановый осмотр оборудования;
- Защита на пути распространения вибрации;
- Организация режимов чередования труда и отдыха;
- Медицинский осмотр сотрудников.

е) *для обеспечения необходимой освещенности:*

- Очистка светильников 18 раз в год;
- Очистка стекол 4 раза в год;
- Настил полов серого или темно-серого цвета;
- Предварительный и периодический медицинский осмотр.

#### **Задание:**

1. Изучите материал кратких теоретических сведений.
2. Перечислите потенциальные опасности на улице, транспорте, местах скопления людей
3. Составьте программу мероприятий, направленных на улучшение здоровья сотрудников Вашей организации (укажите конкретное действие).
4. Составьте и запишите источники, а также правильные действия в следующих чрезвычайных ситуациях:
  - 1) Вы поздно возвращаетесь домой, проходя безлюдное место;
  - 2) Покупаете билет на вокзале;
  - 3) Снимаете деньги с банкомата;
  - 4) Маршрутное такси попало в ДТП.

4. Придумайте свою чрезвычайную ситуацию на улице и запишите правильные действия.

**Форма предоставления результата:** письменный отчет, работу защитить у преподавателя.

## Тема 1.6. Классификация негативных факторов

### Практическая работа № 5

#### Исследование и анализ параметров микроклимата рабочей зоны

**Цель:** познакомиться с гигиеническими требованиями к воздушной среде помещений.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У<sub>1</sub>. организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У<sub>2</sub>. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

**Материальное обеспечение:**

психрометр, термометр, анемометр, раздаточный материал

**Задание:**

**1. Изучить краткие теоретические сведения.**

Краткие теоретические сведения:

Создание оптимальных условий воздушной среды учебно-производственных помещений является важной задачей в деле сохранения здоровья студентов, обеспечения их высокой работоспособности и успеваемости. Воздушная среда помещений характеризуется физическими свойствами воздуха: *температурой, относительной влажностью, подвижностью*, которые определяют величину теплоотдачи человека, его тепловой баланс и т.п. Большая чувствительность детей и подростков к изменению микроклимата ведет к необходимости обеспечения воздушного и теплового комфорта для них.

Наиболее благоприятной температурой воздуха в учебном кабинете считается температура в пределах 20<sup>0</sup>-21<sup>0</sup>С, а в мастерских и спортзалах 16-18<sup>0</sup>С.

Относительная влажность должна быть в пределах 40-60%. Повышенная влажность воздуха способствует быстрому распространению инфекций воздушно-капельным путем, а при понижении отмечается сухость слизистых оболочек носа, рта и гортани, что способствует увеличению количества заболеваний верхних дыхательных путей.

Норма движения воздуха составляет 0,3 м/с. При движении воздуха увеличивается отдача тепла с поверхности тела (образующийся вокруг тела слой теплового воздуха постоянно смещается и вызывает снижения его температуры). Движения воздуха внутри помещений вызывается неравномерным нагреванием воздушных масс в пространстве и может создать сквозняки, охлаждающие помещение и вызывающие неприятное ощущение холода.

В условиях учебно-производственной деятельности воздух нагревается и изменяет свой состав не только от процесса дыхания: громадные количества тепла излучают приборы (нагревания, сушильные и т.п.), при некоторых хим. процессах выделяются различные газы. Для соблюдения в помещениях оптимальных микроклиматических условий и частоты воздуха, обеспечения притока чистого воздуха и удаления загрязненного, применяют вентиляцию.

**При естественной вентиляции** наружный воздух проникает в помещения через поры строительного материала, щели дверных и оконных проемов, форточки и фрамуги.

**При искусственной вентиляции** – через вентиляционные устройства, расположенные либо по всему помещению (общая вентиляция), либо в определенном месте.

Период года	Категория работ	Температура, °С	Относительная влажность (не более), %	Скорость движения воздуха (не более), м/с
Допустимые параметры микроклимата				
Холодный	Ia	21-25	75	0,1
	III	13-19	75	0,5
Оптимальные параметры микроклимата для производственных помещений				
Холодный	Ia	22-24	40-60	0,1
	Iб	21-23	40-60	0,1
	III	16-18	40-60	0,3
Теплый	Ia	23-25	40-60	0,1
	Iб	22-24	40-60	0,2
	III	16-18	40-60	0,4

**Производственное помещение** – замкнутое пространство в специально предназначенных зданиях и сооружениях, в которых постоянно (по сменам) или периодически (в течение рабочего дня) осуществляется деятельность людей.

**Рабочая зона** – пространство, ограниченное по высоте 2м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или временного пребывания работающих.

**Рабочее место** – место постоянного или временного пребывания работающего в процессе трудовой деятельности.

**Постоянное рабочее место** – место, на котором работающий находится большую часть своего рабочего времени (более 50 % или менее 2 ч непрерывно). Если работа осуществляется в различных пунктах рабочей зоны, постоянным рабочим местом считается вся рабочая зона.

**Непостоянное рабочее место** – место, на котором рабочий находится меньшую часть (менее 50 % или менее 2 ч непрерывно) своего рабочего времени.

**Холодный период года** – период года, характеризуемый среднесуточной температурой наружного воздуха, равной 10<sup>0</sup>С и ниже.

**Теплый период года** – период года, характеризуемый среднесуточной температурой наружного воздуха выше 10<sup>0</sup>С.

Жизнедеятельность работающего человека происходит в двух основных сферах – производственной и непроизводственной. Потеря здоровья может произойти в каждой из них: в первой – в большей степени за счет неблагоприятного воздействия факторов производственной сферы, во второй – под влиянием неблагоприятных факторов внешней среды, социально-бытовых условий, образа жизни.

Процесс адаптации организма к условиям его жизнедеятельности в производственных условиях, а следовательно, здоровье, безопасность и работоспособность в большей степени будет определяться состоянием климатических параметров на рабочем месте.

**Микроклимат производственных помещений** – климат внутренней среды этих помещений, который определяется действующими на организм человека сочетанием температуры, влажности, скорости движения воздуха и теплового излучения.

Сочетание параметров, обеспечивающих наилучшее самочувствие и наивысшую работоспособность человека, называют комфортными условиями. Помимо перечисленных в ГОСТе параметров, большое значение для самочувствия человека имеют: атмосферное давление и скорость его изменения, освещенность и качество воздуха (газовый и ионный состав).

При неблагоприятных климатических условиях, которые в основном определяются температурой воздуха, у человека может изменяться частота пульса, артериальное давление,

напряжение нервной системы, затрудняется терморегуляция и, как следствие, возрастает заболеваемость, связанная с профессиональной деятельностью. Снижается производительность труда и качество выполняемой работы, появляется неудовлетворенность трудом, увеличивается частота травматизма и текучесть кадров. В особых случаях при оценке социальной значимости следует учитывать особенности отдельных трудовых процессов и видов деятельности, при которых вследствие воздействия неблагоприятных микроклиматических условий возрастает опасность возникновения аварийных ситуаций с трудно оцениваемыми последствиями не только для самого работающего, но и для окружающих людей, для предприятия и экологии района в целом.

#### **Параметры микроклимата:**

Условия микроклимата в производственных помещениях зависят от ряда факторов:

- климатического пояса и сезона года;
- характера технологического процесса и вида используемого оборудования;
- условий воздухообмена;
- размеров помещения;
- числа работающих людей и т.п.

Микроклимат в производственном помещении может меняться на протяжении всего рабочего дня, быть различным на отдельных участках одного и того же цеха.

В производственных условиях характерно суммарное (сочетанное) действие параметров микроклимата: температуры, влажности, скорости движения воздуха.

В соответствии с СанПиН 2.2.4.548 - 96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений» параметрами, характеризующими микроклимат, являются:

- температура воздуха;
- температура поверхностей (учитывается температура поверхностей ограждающих конструкций (стены, потолок, пол), устройств (экраны и т.п.), а также технологического оборудования или ограждающих его устройств);
- относительная влажность воздуха;
- скорость движения воздуха;
- интенсивность теплового облучения.

**Температура воздуха**, измеряемая в  $^{\circ}\text{C}$ , является одним из основных параметров, характеризующих тепловое состояние микроклимата. Температура поверхностей и интенсивность теплового облучения учитываются только при наличии соответствующих источников тепловыделений.

**Влажность воздуха** – содержание в воздухе водяного пара. Различают абсолютную, максимальную и относительную влажность.

*Абсолютная влажность (A)* - упругость водяных паров, находящихся в момент исследования в воздухе, выраженная в мм ртутного столба, или массовое количество водяных паров, находящихся в  $1\text{ м}^3$  воздуха, выражаемое в гр.

*Максимальная влажность (F)* - упругость или масса водяных паров, которые могут насытить  $1\text{ м}^3$  воздуха при данной температуре.

*Относительная влажность (R)* - это отношение абсолютной влажности к максимальной, выраженное в процентах. Скорость движения воздуха измеряется в м/с.

#### **2. Решить задачи:**

1. Рассчитайте необходимое количество ламп(N) для освещения аудитории шириной (B) 7 метров, длиной (L) 6 метров. Мощность(A) одной лампы 100W, норматив искусственного освещения рабочей зоны –  $32\text{ Вт/м}^2$ .

2. При обследовании мастерской в колледже с центральным отоплением установлено, что средняя температура воздуха равна  $25^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность воздуха - 80%, скорость движения воздуха- $0,1\text{ м/с}$ .

Дать заключение о микроклиматических условиях в мастерской, о теплоощущениях студентов находящихся в нем и рекомендации по улучшению микроклимата.

3. При медицинском осмотре работники цеха предъявляли жалобы на общую слабость, головную боль, головокружение, шум в ушах, сухость во рту и жажду, иногда тошноту и рвоту. Объективно выявлены повышение температуры тела, учащение дыхания и пульса, пониженное артериальное давление, усиленное потоотделение. При обследовании цеха измерены некоторые параметры микроклимата:

- Показатели термометра +32°C;
- Скорость движения воздуха 0,05 м/с;
- Относительная влажность воздуха 75%;

Дайте оценку состоянию работников цеха. Проведите гигиеническую оценку параметров микроклимата и предложите рекомендации по их оптимизации.

### 3. Ответьте на вопросы:

*Закончите предложение:*

Задание 1. Тепловой обмен между организмом человека и окружающей среды происходит при взаимодействии влажности воздуха, скорости его движения и \_\_\_\_\_.

*Дополните предложение:*

Задание 2. Благоприятные влияния на человека оказывают \_\_\_\_\_ ионы воздуха.

### Выбор правильного ответа

Задание 3. Температурный режим в мастерских составляет (в градусах по Цельсию):

1. 14-16
2. 16- 18
3. 18-22
4. 22-24

Задание 4. О каком виде вентиляции идет речь, если она имеет специальное устройство, расположенное над определенным местом?

1. естественная
2. искусственная
3. общая искусственная
4. местная искусственная

Задание 5. \_\_\_\_\_ – совокупность теплового, воздушного и влажностного режимов в их взаимосвязи.

1. климат
2. микроклимат
3. макроклимат
4. тепловой баланс

Задание 6. Совокупность конструктивных деталей, предназначенных для получения, переноса и передачи нужного количества тепловой энергии во все обогреваемые помещения – это:

1. вентиляторы
2. система отопления
3. аэрация
4. теплопотребность

Задание 7. Недостаток естественного света влияет на

1. зрение
2. кальциево-фосфорный обмен в организме человека
3. координацию движения



Задание 8. Средства индивидуальной защиты от шума:

1. коврики
2. перчатки
3. беруши
4. шлемы

**Установить соответствие**

Задание 9. Соответствие размерности дозы ионизирующего излучения самой дозе:

- |                   |         |
|-------------------|---------|
| 1. эквивалентная  | а). рад |
| 2. экспозиционная | б). бэр |
| 3. поглощенная    | в). Р   |

**Выбор правильного ответа**

Задание 10. Условия труда, в которых создается угроза жизни и здоровью человека:

1. оптимальные
2. допустимые
3. вредные
4. опасные

Задание 11. Какая категория лиц наиболее чувствительна к изменению параметров микроклимата?

1. дети
2. пожилые люди
3. подростки
4. взрослое население

**Ответить письменно**

Задание 12. Дать определения терминам: «Производственное помещение», «Постоянное рабочее место», «Рабочая зона», «Микроклимат производственных помещений».

Задание 13. Перечислить факторы, влияющие на микроклимат.

Задание 14. Выписать параметры, характеризующие микроклимат.

**Форма предоставления результата:** решенные задачи, выполненная письменная работа.

## Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке

### Практическая работа № 6

#### Терроризм – как угроза национальной безопасности России

**Цель:** научиться определять правильные действия при угрозе теракта; составить алгоритм действий при угрозе террористического акта; ознакомить обучающихся с перечнем неотложных мер по пресечению теракта (при обнаружении оставленных и бесхозных подозрительных предметов, при получении любой информации о подготовке теракта и т.п.).

#### Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

У7. владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.

**Материальное обеспечение:** презентация, фильм, плакаты

**Задание:**

**Краткие теоретические сведения:**

#### **ТЕРРОРИЗМ – УГРОЗА ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ!**

*Стремительное развитие современной цивилизации повлекло за собой обострение множества глобальных проблем, затрагивающих судьбы людей, среди которых ведущее место занимает терроризм.*



#### **Признаки наличия взрывных устройств**

- Бесхозные портфели, чемоданы, сумки, свертки, мешки, коробки.
- Шум из обнаруженного предмета (тиканье часов, щелчки)
- Необычное размещение обнаруженного предмета
- Наличие на найденном предмете источников питания (батарейки)
- Припаркованные вблизи домов автомашины, неизвестные жильцам (бесхозные)
- Специфический, не свойственный окружающей местности запах

#### **Действия при обнаружении взрывного устройства.**

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



#### **Действия населения при угрозе теракта**

- Подготовьтесь к экстренной эвакуации. Сложите в сумку документы, деньги, ценности.
- Подготовьте йод, бинты, вату для оказания первой медицинской помощи.
- Избегайте мест скопления людей.

- Реже пользуйтесь общественным транспортом.
- Держите постоянно включенным телевизор.
- Создайте в доме небольшой запас продуктов и еды.

### **Если Вас захватили в заложники.**



- Не паникуйте, разговаривайте спокойным голосом.
- Выполняйте все указания бандитов.
- Не оказывайте активного сопротивления и не пытайтесь бежать.
- Запомните как можно больше информации о террористах
- Расположитесь подальше от окон, дверей и самих террористов.
- При штурме здания ложитесь на пол лицом вниз.

### **ЛЮДИ, БУДЬТЕ БДИТЕЛЬНЫ!**

#### **О порядке приема сообщений, содержащих угрозы террористического характера по телефону.**

#### **Правоохранительным органам значительно помогут для предотвращения совершения преступлений и розыска преступников следующие Ваши действия:**

- постарайтесь дословно запомнить разговор и зафиксировать его на бумаге;
- по ходу разговора отметьте пол, возраст звонившего и особенности его (ее) речи:
  1. голос: громкий (тихий), низкий (высокий);
  2. темп речи: быстрая (медленная);
  3. произношение: отчетливое, искаженное, с заиканием, шепелявое, с акцентом или диалектом;
  4. манера речи: развязная, с издевкой, с нецензурными выражениями.
- обязательно отметьте звуковой фон (шум автомашин или железнодорожного транспорта, звуки теле- или радиоаппаратуры, голоса, другое);
- отметьте характер звонка (городской или междугородный);
- обязательно зафиксируйте точное время начала разговора и его продолжительность;
- в ходе разговора постарайтесь получить ответы на следующие вопросы:
  1. куда, кому, по какому телефону звонит этот человек?
  2. какие конкретно требования он (она) выдвигает?
  3. выдвигает требования он (она) лично, выступает в роли посредника или представляет какую-либо группу лиц?
  4. на каких условиях он (она) или они согласны отказаться от задуманного?
  5. как и когда с ним (с ней) можно связаться?
  6. кому Вы можете или должны сообщить об этом звонке?
- постарайтесь добиться от звонящего максимально возможного промежутка времени для принятия Вами и Вашим руководством решений или совершения каких-либо действий;
- если возможно, еще в процессе разговора сообщите о нем
  - руководству объекта, если нет - немедленно по его окончании;
  - не распространяйтесь о факте разговора и его содержании. Максимально ограничьте число людей, владеющих полученной информацией;
  - при наличии автоматического определителя номера (АОН) запишите определившийся номер телефона в тетрадь, что поможет избежать его случайной утраты;
  - при использовании звукозаписывающей аппаратуры сразу же извлеките кассету (мини-диск) с записью разговора и примите меры к ее сохранности. Обязательно установите на ее место другую.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Что необходимо иметь из предметов первой необходимости, чтобы выжить?
2. Правила поведения при угрозе теракта.

3. Вам известно о готовящихся преступлениях, ваши действия.
4. Обнаружен подозрительный предмет, ваши действия?
5. Действия сил и средств, привлекаемых к предотвращению и ликвидации террористического акта.

1. Проанализируйте слайды и ответьте на следующие вопросы:

- Какова динамика и количество терактов в мире, в РФ?
- Дайте определение термину «терроризм», назовите его разновидности.
- Что такое экстремизм, сепаратизм?
- Назовите методы и приемы терактов, предпосылки, причины терактов.
- Потенциальные объекты возможных терактов.
- Чем опасен терроризм и как его искоренить?
- Характерные признаки подготовки террористических актов.

2. Определите правильные действия в следующих ситуациях:

- 1) В салоне трамвая вы увидели подозрительную хозяйственную сумку.
- 2) Вы увидели возле своего дома подозрительный грузовик с мешками, которые переносили подозрительные лица в подвал дома.
- 3) Стоя на остановке общественного транспорта, уловили еле слышное тиканье какого-то механизма.

3. Ознакомьтесь с рекомендациями:

- Действия попавших в ситуацию с захватом транспортных средств (самолета, автобуса).
- Как вести себя человеку, если он оказался в числе заложников?
- Если вы услышали выстрелы, находясь дома.
- Правила поведения в толпе.
- Психологическая характеристика толпы.

ФЗ «О противодействии терроризму». Статья 6. Субъекты, осуществляющие борьбу с терроризмом.

- 1) Основным субъектом руководства борьбой с терроризмом и обеспечения ее необходимыми силами, средствами и ресурсами является Правительство Российской Федерации.
- 2) Федеральные органы исполнительной власти участвуют в борьбе с терроризмом в пределах своей компетенции, установленной федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ.
- 3) Субъектами, непосредственно осуществляющими борьбу с терроризмом в пределах своей компетенции, являются:
  - ФСБ РФ;
  - МВД РФ;
  - Служба внешней разведки РФ;
  - Федеральная служба охраны РФ;
  - Минобороны РФ;
  - Федеральная погранслужба РФ.

**Форма представления результата:** выводы, ответы на вопросы.

## Тема 2.5. Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)

### Практическая работа № 7 Размещение и быт военнослужащих.

**Цель:** Познакомить обучающихся с размещением и бытом военнослужащих.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- определять особенности взаимоотношений между военнослужащими, правила размещения военнослужащих;
- развивать позитивное отношение к службе в вооружённых силах, воспитывать гражданское самосознание и ответственность.

#### 1. Уставы Вооруженных Сил России

**Уставы Вооруженных Сил России** – это свод законов воинской службы. Они служат законодательной основой решения задач по достижению высокой организованности, дисциплины и порядка, по совершенствованию боевой готовности армии и флота РФ.

Уставы Вооруженных Сил России подразделяются на боевые и общевойсковые.

**Боевые уставы** определяют основы действий соединений, частей и подразделений вида Вооруженных Сил при нанесении удара, в бою, боевых действиях, сражении, операции.

К **общевойсковым уставам** Вооруженных Сил РФ относятся: Устав внутренней службы, Дисциплинарный устав, Устав гарнизонной и караульной служб, Строевой устав. Они представляют собой основополагающие документы, регламентирующие уклад жизни и деятельности личного состава Вооруженных Сил. Положения этих уставов обязательны для всех военнослужащих Вооруженных Сил РФ, поэтому их называют общевойсковыми.

**Устав внутренней службы Вооруженных Сил РФ** определяет общие права и обязанности военнослужащих Вооруженных Сил и взаимоотношения между ними, обязанности основных должностных лиц полка и его подразделений, а также правила внутреннего порядка.

**Дисциплинарный устав** определяет сущность воинской дисциплины, обязанности военнослужащих по ее соблюдению, виды поощрений и дисциплинарных взысканий, права командиров (начальников) по их применению, а также порядок подачи и рассмотрения предложений, заявлений и жалоб.

**Устав гарнизонной и караульной служб** определяет предназначение, порядок организации и несения гарнизонной и караульной служб, права и обязанности должностных лиц гарнизона и военнослужащих, несущих эти службы, а также регламентирует проведение гарнизонных мероприятий с участием войск.

**Строевой устав** определяет строевые приемы и движение без оружия и с оружием; строи подразделений и воинских частей в пешем порядке и на машинах; порядок выполнения воинского приветствия, проведения строевого смотра; положение Боевого Знамени воинской части в строю, порядок его выноса и транспортировки; обязанности военнослужащих перед построением и в строю и требования к их строевому обучению, а также способы передвижения военнослужащих на поле боя и действия при внезапном нападении противника.

#### **Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих**

**Внутренний порядок** – это строгое соблюдение военнослужащими определенных федеральными законами, общевойсковыми уставами и иными нормативными правовыми актами РФ правил размещения, быта в воинской части (подразделении), несения службы суточным нарядом и выполнение других мероприятий повседневной деятельности.

*Внутренний порядок достигается:*

- знанием, пониманием, сознательным и точным исполнением всеми военнослужащими обязанностей, определенных федеральными законами, общевоинскими уставами и иными нормативными правовыми актами РФ;
- целенаправленной воспитательной работой, сочетанием высокой требовательности командиров (начальников) с постоянной заботой о подчиненных и об охране их здоровья;
- организацией боевой подготовки;
- образцовым несением боевого дежурства (боевой службы) и службы в суточном наряде;
- точным выполнением распорядка дня и регламента служебного времени;
- соблюдением правил эксплуатации вооружения, военной техники и другого военного имущества;
- созданием в местах расположения военнослужащих условий для их повседневной деятельности, жизни и быта, отвечающих требованиям общевоинских уставов;
- соблюдением безопасных условий военной службы, обеспечивающих защищенность военнослужащих, местного населения и окружающей среды от опасностей, возникающих в ходе выполнения мероприятий повседневной деятельности воинской части (подразделения).

Военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, кроме находящихся на кораблях, размещаются в казармах.

Для размещения каждой роты должны быть предусмотрены следующие помещения:

- спальное помещение (жилые комнаты);
- комната информирования и досуга (психологической разгрузки) военнослужащих;
- канцелярия роты;
- комната для хранения оружия;
- комната (место) для чистки оружия;
- комната (место) для спортивных занятий;
- комната бытового обслуживания;
- кладовая для хранения имущества роты и личных вещей военнослужащих;
- комната (место) для курения и чистки обуви;
- сушилка для обмундирования и обуви;
- комната для умывания;
- душевая;
- туалет.

Размещение военнослужащих, проходящих военную службу по призыву (кроме находящихся на кораблях), в спальнях помещениях (жилых комнатах) производится из расчета не менее 12 м<sup>3</sup> объема воздуха на одного человека.

Кровати в спальнях помещениях устанавливаются так, чтобы около каждой из них или около двух сдвинутых вместе оставались места для прикроватных тумбочек, а между рядами кроватей было свободное место, необходимое для построения личного состава; кровати располагаются не ближе 50 см от наружных стен с соблюдением равенства.

Кровати в жилых комнатах роты должны располагаться в один ярус, а в спальнях помещениях допускается два яруса.

В прикроватной тумбочке хранятся туалетные и бритвенные принадлежности, носовые платки, подворотнички, принадлежности для чистки одежды и обуви, банные принадлежности и другие мелкие предметы личного пользования, а также книги, уставы, фотоальбомы, тетради и другие письменные принадлежности.

Постели военнослужащих, размещенных в казарме, состоят из одеял, простынь, подушек с наволочками, матрацев и подстилок. Постели однообразно заправляются. Запрещается садиться и ложиться на постель в обмундировании (кроме дежурного по роте при отдыхе).

Порядок хранения обмундирования, других предметов вещевого имущества личного пользования военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, а также средств индивидуальной защиты, кроме противогазов, определяется министром обороны РФ.

Порядок хранения фотоаппаратов, магнитофонов, радиоприемников и другой бытовой радиоэлектронной техники и порядок пользования ими в расположении полка определяется командиром полка.

Стрелковое оружие и боеприпасы, в том числе учебные, в подразделениях хранятся в отдельной комнате с металлическими решетками на окнах, находящейся под постоянной охраной лиц суточного наряда и оборудованной техническими средствами охраны, оснащенными основными и резервными источниками питания, с выводом информации (звуковой и световой) к дежурному по полку.

Пулеметы, автоматы, карабины, винтовки, приборы учебных стрельб и ручные гранатометы, а также штыки-ножи (штыки) хранятся в пирамидах, а пистолеты и боеприпасы – в металлических, закрывающихся на замок шкафах (сейфах) или ящиках. Комната (место) для спортивных занятий оборудуется спортивным инвентарем.

В роте оборудуются: душевая – из расчета 3-5 душевых сеток на этажную казарменную секцию (при оборудовании жилыми ячейками с блоком санитарно-бытовых помещений – душевая на 3-4 человека), комната для умывания – из расчета один умывальник на 5-7 человек (при оборудовании жилыми ячейками с блоком санитарно-бытовых помещений – умывальник на 3-4 человека), туалет – из расчета один унитаз и один писсуар на 10-12 человек (при оборудовании жилыми ячейками с блоком санитарно-бытовых помещений – и туалет на 3-4 человека), ножная ванна с проточной водой (в комнате для умывания) – на 30-35 человек, а также мойка на этажную казарменную секцию для стирки обмундирования военнослужащими.

Для чистки обмундирования и обуви отводятся отдельные, специально оборудованные помещения или места.

Комната бытового обслуживания оборудуется столами для утюжки обмундирования, плакатами с правилами ношения военной формы одежды и знаков различия, ремонта обмундирования, зеркалами и обеспечивается стульями (табуретами), необходимым количеством утюгов, а также инвентарем и инструментом для стрижки волос, производства текущего ремонта обмундирования ремонтными материалами и принадлежностями.

В спальнях помещений или в других помещениях для личного состава на видном месте вывешиваются на специальных щитах распорядок дня, регламент служебного времени, расписание занятий, листы нарядов, схема размещения личного состава, опись имущества и необходимые инструкции, а также могут быть установлены телевизоры, радиоаппаратура, холодильники и другая бытовая техника.

Все здания и помещения, а также территория содержатся в чистоте и порядке. Ежедневная уборка помещений производится очередными уборщиками под непосредственным руководством дежурного по роте. Поддержание чистоты в помещениях во время занятий возлагается на дневальных.

Кроме ежедневной уборки один раз в неделю производится общая уборка всех помещений под руководством старшины роты. Во время общей уборки постельные принадлежности (матрацы, подушки, одеяла) выносятся во двор для проветривания.

Зимой в жилых помещениях поддерживается температура воздуха не ниже  $+18^{\circ}\text{C}$ , а в медицинских учреждениях – не ниже  $+20^{\circ}\text{C}$ , в остальных помещениях – согласно установленным нормам. Термометры вывешиваются в помещениях на внутренних стенах, вдали от печей и нагревательных приборов, на высоте 1,5 м от пола.

Проветривание помещений в казармах производится дневальными под наблюдением дежурного по роте: в спальнях комнатах – перед сном и после сна, в классах – перед занятиями и в перерывах между ними.

У входа в казармы, в комнатах для хранения оружия, коридорах, на лестницах и в туалетах с наступлением темноты и до рассвета поддерживается полное освещение, в спальнях помещений казармы в часы, предусмотренные для сна, – дежурное освещение. Наблюдение за режимом освещения возлагается на дежурных и дневальных.

**Распределение времени** в воинской части осуществляется так, чтобы обеспечивалась ее постоянная боевая готовность и создавались условия для проведения организованной боевой учебы личного состава, поддержания порядка, воинской дисциплины и внутреннего порядка, воспитания военнослужащих, повышения их культурного уровня, всестороннего бытового обслуживания, своевременного отдыха и приема пищи.

Военнослужащим, проходящим военную службу по призыву, предоставляется не менее одних суток отдыха еженедельно.

Распределение времени в воинской части в течение суток, а по некоторым положениям и в течение недели осуществляется распорядком дня и регламентом служебного времени.

**Распорядок дня** воинской части определяет по времени выполнение основных мероприятий повседневной деятельности, учебы и быта личного состава подразделений и штаба воинской части. В распорядке дня должно быть предусмотрено время для проведения утренней физической зарядки, утреннего и вечернего туалета, утреннего осмотра, учебных занятий и подготовки к ним, смены специальной (рабочей) одежды, чистки обуви и мытья рук перед приемом пищи, приема пищи, ухода за вооружением и военной техникой, воспитательной, культурно-досуговой и спортивно-массовой работы, информирования личного состава, прослушивания радио и просмотра телепрограмм, приема больных в медицинском пункте, личных потребностей военнослужащих (не менее 2 ч), вечерней прогулки, поверки и 8 часов для сна.

После подъема проводятся утренняя физическая зарядка, уборка помещений и территории, заправка постелей, утренний туалет и утренний осмотр. На утренних осмотрах проверяются наличие личного состава, внешний вид военнослужащих и соблюдение ими правил личной гигиены.

Боевая подготовка является основным содержанием повседневной деятельности военнослужащих. На занятиях и учениях должен присутствовать весь личный состав полка, за исключением военнослужащих, находящихся в суточном наряде. Занятия начинаются и заканчиваются по сигналу в часы, установленные распорядком дня (регламентом служебного времени).

Завтрак, обед и ужин проводится в соответствии с распорядком дня. Промежутки между приемами пищи не должны превышать 7 ч. Солдаты и сержанты прибывают в столовую в вычищенной одежде и обуви, в строю под командой старшины роты или по его указанию одного из заместителей командиров взводов.

В столовой во время приема пищи должен соблюдаться порядок. Запрещается принимать пищу в головных уборах, шинелях (утепленных куртках) и в специальной (рабочей) форме одежды.

После обеда в течение не менее 30 мин не должны проводиться занятия или работы.

Собрания, заседания, а также спектакли, кинофильмы и другие общественные мероприятия должны заканчиваться до вечерней прогулки.

Вечером, перед поверкой, во время, предусмотренное распорядком дня, под руководством старшины роты или одного из заместителей командиров взводов проводится вечерняя прогулка. Во время вечерней прогулки личный состав исполняет строевые песни в составе подразделений. После прогулки по команде дежурного по роте **«Рота, на вечернюю поверку – становись»** заместители командиров взводов (командиры отделений) выстраивают свои подразделения для поверки. Дежурный по роте, построив роту, докладывает старшине или лицу, его замещающему, о построении роты на вечернюю поверку.

После этого старшина роты поверяет личный состав роты по именному списку. Услышав свою фамилию, каждый отвечает: «Я». За отсутствующих отвечают командиры отделений.

По окончании поверки старшина роты подает команду **«Вольно»**, объявляет приказы и приказания в части, касающейся всех военнослужащих, наряд на следующий день и производит (уточняет) боевой расчет на случай тревоги при пожаре и возникновении других



чрезвычайных ситуаций, а также при внезапном нападении на расположение воинской части (подразделения). В установленный час подается сигнал «Отбой», включается дежурное освещение и обеспечивается полная тишина.

Каждую неделю, как правило, в субботу, в полку проводится парково-хозяйственный день в целях обслуживания вооружения, военной техники и другого военного имущества, дооборудования и благоустройства парков и объектов учебно-материальной базы, приведения в порядок военных городков и производства других работ. В этот же день обычно производится общая уборка всех помещений, а также помывка личного состава в бане.

Воскресные и праздничные дни являются днями отдыха для всего личного состава, кроме несущего боевое дежурство (боевую службу) и службу в суточном и гарнизонном нарядах. В эти дни, а также в свободное от занятий время с личным составом проводятся культурно-досуговая работа, спортивные состязания и игры.

Накануне дней отдыха концерты, кинофильмы и другие мероприятия для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, разрешается оканчивать на 1 ч позднее обычного, подъем в дни отдыха производить позднее обычного, в час, установленный командиром воинской части.

В дни отдыха утренняя физическая зарядка не проводится.

Военнослужащий, проходящий военную службу по призыву, если на него не наложено дисциплинарное взыскание «лишение очередного увольнения», имеет право на одно увольнение в неделю из расположения полка.

Военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, увольняются из расположения полка командиром роты в назначенные командиром полка дни и часы. Одновременно из подразделения может быть уволено не более 30 % военнослужащих. В субботу и предпраздничные дни разрешается увольнение до 24 ч, а в воскресенье и праздничные дни — до вечерней поверки.

С разрешения командира батальона командир роты может предоставить военнослужащему увольнение по уважительной причине и в другие дни недели после учебных занятий до отбоя или до утра следующего дня (но не позднее чем за 2 ч до начала занятий).

Увольнение производится в порядке очередности. Очередность увольнения ведут заместители командиров взводов.

Посещение военнослужащих разрешается командиром роты во время, установленное распорядком дня, в специально отведенной для этого в полку комнате (месте) посетителей. Лица, желающие посетить военнослужащих, допускаются в комнату (место) посетителей с разрешения дежурного по полку. Члены семей военнослужащих и другие лица с разрешения командира полка могут посещать казарму, столовую, комнату боевой славы (истории) воинской части и другие помещения для ознакомления с жизнью и бытом личного состава полка. Для их сопровождения и дачи необходимых пояснений назначаются подготовленные для этого военнослужащие.

### **Ответить на вопросы:**

1. Что такое внутренний порядок? Чем он достигается?
2. Какие помещения предусмотрены для размещения роты?
3. Какие санитарно-гигиенические требования должны соблюдаться в помещениях для военнослужащих?
4. Как должны храниться стрелковое оружие и боеприпасы?
5. Расскажите про оборудование комнаты бытового обслуживания.
6. Как организуется поддержание чистоты и порядка в казарменных помещениях?
7. Каким требованиям должно быть подчинено распределение времени в воинской части?
8. Какие мероприятия должны быть предусмотрены в распорядке дня военнослужащих? Коротко расскажите про эти мероприятия.
9. Какие изменения в распорядке дня предусмотрены в воскресные и праздничные дни?

10. Расскажите про порядок увольнения военнослужащих из расположения части.
11. Как осуществляется посещение военнослужащих членами семей и другими лицами?

**Форма представления результата:** выводы, ответы на вопросы.

## **Тема 2.5. Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)**

### **Практическая работа № 8 Организация внутренней службы.**

**Цель:** Изучить назначение и состав суточного наряда, обязанности дневального. Подготовка суточного наряда, несение внутренней службы. Организация караульной службы. Организация и несение караульной службы, обязанности часового.

#### **Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.
- назначение и состав суточного наряда, обязанности дневального;
- определять несение караульной службы - выполнение боевой задачи, состав караула, обязанности часового;
- обязанности дежурного по роте, порядок приёма и сдачи дежурств.

**Материальное обеспечение:** раздаточный материал.

#### **Задание:**

##### **1. Изучить краткие теоретические сведения**

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

*В суточный наряд роты назначаются:*

- дежурный по роте;
- дневальные по роте.

Количество смен дневальных в ротах определяется командиром полка. В целях эффективного выполнения своих обязанностей военнослужащим, назначенным в суточный наряд, предоставляется время на отдых и подготовку. В ночь, предшествующую наряду, лица, назначенные в суточный наряд, должны быть освобождены от всех занятий и работ.

В день заступления в наряд в часы, указанные в распорядке дня, личному составу должно быть предоставлено не менее 3 ч для подготовки к несению службы, в том числе для проведения практического занятия, и не менее 1 ч для отдыха (сна).

Подготовка личного состава суточного наряда роты проводится старшиной или назначенным другим должностным лицом подразделения. На занятии (инструктаже) изучаются положения воинских уставов, инструкций и требования безопасности военной службы, а также проверяется знание личным составом, заступающим в наряд, специальных обязанностей.

Практические занятия проводятся в день заступления военнослужащих в наряд в часы, указанные в распорядке дня (регламенте служебного времени), в оборудованных помещениях (местах) для несения службы суточным нарядом; основное внимание уделяется практическим действиям суточного наряда в различных условиях обстановки.

**Дежурный по роте** назначается из сержантов и, как исключение, из числа наиболее подготовленных солдат. Он отвечает за точное выполнение распорядка дня (регламента служебного времени) и соблюдение других правил по поддержанию внутреннего порядка в роте, за сохранность оружия, ящиков с боеприпасами, имущества роты, личных вещей солдат и сержантов и за правильное несение службы дневальными. Дежурный по роте подчиняется дежурному по полку и его помощнику, а в порядке внутренней службы в роте – командиру и старшине роты.

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

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

- никуда не отлучаться из помещения роты без разрешения дежурного по роте; постоянно наблюдать за комнатой для хранения оружия;
- не пропускать в помещение посторонних лиц, а также не допускать выноса из казармы оружия, боеприпасов, имущества и вещей без разрешения дежурного по роте;
- немедленно докладывать дежурному по роте обо всех происшествиях в роте, о нарушении уставных правил взаимоотношений между военнослужащими роты, замеченных неисправностях и нарушениях требований пожарной безопасности, принимать меры к их устранению;
- будить личный состав при общем подъеме, а также ночью в случае тревоги или пожара; своевременно подавать команды согласно распорядку дня;
- следить за чистотой и порядком в помещениях и требовать их соблюдения от военнослужащих;
- не позволять военнослужащим в холодное время, особенно ночью, выходить из помещения не одетыми;
- следить за тем, чтобы военнослужащие курили, чистили обувь и одежду только в отведенных для этого помещениях или местах;
- по прибытии в роту прямых начальников от командира роты и выше и дежурного по полку подавать команду «Смирно»; по прибытии в роту других офицеров роты, а также старшины роты и военнослужащих не своей роты вызывать дежурного.

Например: «**Дежурный по роте, на выход**».

Очередному дневальному запрещается садиться, снимать снаряжение и расстегивать одежду.

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

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

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

Места для дежурного и дневального по роте располагаются и оборудуются таким образом, чтобы обеспечивалось удобство выполнения ими служебных обязанностей. В местах для несения службы суточным нарядом роты должны находиться:

- технические средства приема сигналов и оповещения подразделений;
- средства связи (телефон, селектор, радиостанции);
- часы;
- стенд с документацией суточного наряда;

- резервные источники освещения;
- уборочный инвентарь и урны.

У суточного наряда роты должна быть следующая документация:

- инструкция дежурному и его помощнику (дневальному), в том числе и на случай угрозы применения противником ядерного, химического и биологического оружия, возникновения (угрозы возникновения) чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также совершения (угрозы совершения) террористического акта;
- распорядок дня;
- регламент служебного времени;
- распорядок работы должностного лица суточного наряда;
- таблица позывных телефонных станций и должностных лиц;
- инструкция по требованиям пожарной безопасности;
- опись документов и имущества;
- книга приема и сдачи дежурства;
- комплект общевоинских уставов.

Кроме того, у дежурного (дневального) по роте находятся:



- перечень типовых команд и сигналов, подаваемых дежурным (дневальным);
- список посыльных, военнослужащих роты, проживающих вне казармы, с указанием их адресов, телефонов, способов вызова;
- образцы формы одежды для утренней физической зарядки;
- схема участка территории, закрепленного за ротой для

уборки;

- книги выдачи оружия и боеприпасов, записи больных, увольняемых;
- комплект ключей от замков зажигания и люков машин в опечатанном командиром подразделения ящике вместе с путевыми листами на случай тревоги.

**Караульная служба** предназначена для надежной охраны и обороны боевых знамен, хранилищ (складов, парков) с вооружением, военной техникой, другим военным имуществом и иных военных и государственных объектов, а также для охраны военнослужащих, содержащихся на гауптвахте и в дисциплинарной воинской части.

Несение караульной службы является выполнением боевой задачи и требует от личного состава точного соблюдения всех положений Устава гарнизонной и караульной служб Вооруженных Сил РФ, высокой бдительности, непреклонной решимости и инициативы.

Виновные в нарушении требований караульной службы привлекаются к ответственности в соответствии с законодательством РФ.

Для несения караульной службы назначаются караулы.

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

В состав караула назначаются: начальник караула, караульные по числу постов и смен, разводящие, а при необходимости помощник начальника караула, помощник начальника караула (оператор) по техническим средствам охраны или смена операторов (2-3 человека, один из которых может быть назначен помощником начальника караула по техническим средствам охраны), помощник начальника караула по службе караульных собак и водители транспортных средств.

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

**Постом** называется все порученное для охраны и обороны часовому, а также место или участок местности, на котором он выполняет свои обязанности. К постам относятся и охраняемые караулом с помощью технических средств охраны объекты и участки местности, где эти средства установлены.

Охрану объектов часовые осуществляют способом патрулирования между внешним и внутренним ограждениями вокруг объекта или вдоль ограждения с внутренней стороны, если объект имеет одно ограждение, а также наблюдением с вышек. Отдельные объекты могут охраняться неподвижными часовыми.

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

Для усиления охраны объектов и оказания помощи часовым в различных ситуациях в каждом карауле из числа бодрствующей и отдыхающей смен караульных создаются резервные группы, которые при вызове караула «в ружье» под командой начальника караула, его помощника или разводящего прибывают к месту нарушения и действуют в зависимости от обстановки.

Для быстрой доставки этих групп к месту нарушения караулы при необходимости обеспечиваются транспортным средством, а в особых условиях – боевыми машинами.

Личный состав караула должен быть в караульной форме одежды (для зимнего времени – тулуп и валенки, для летнего – плащ с капюшоном или плащ-палатка и специальная непромокаемая обувь: комплект чистой и исправной повседневной (полевой) формы одежды, головной убор, поясной ремень и сумка для магазинов (обойм)), вооружен исправными и приведенными к нормальному бою автоматами со штыками-ножами или карабинами со штыками. Караульные контрольно-пропускных постов могут вооружаться пистолетами. Начальники караулов и их помощники вооружаются своим штатным оружием.

Боеприпасами караул обеспечивается из расчета: на каждый автомат и пистолет – по два снаряженных магазина; на каждый карабин – по 30 патронов в обоймах. Кроме того, по приказу начальника гарнизона (командира воинской части) начальники караулов могут вооружаться автоматами, караулы могут иметь на вооружении пулеметы с тремя снаряженными магазинами на каждый из них и ручные гранаты на весь состав караула из расчета по две гранаты на каждого, а также усиливаться боевой техникой. Боеприпасы личному составу караула, кроме лиц, вооруженных пистолетами, выдаются после практического занятия, как правило, на караульном городке или в другом месте, определенном приказом начальника гарнизона (командира воинской части).

Заряжание оружия производится перед выходом на посты, для конвоирования военнослужащих, содержащихся на гауптвахте, а также для сопровождения лиц, проверяющих караул.

Заряжание и разряжание оружия производятся по командам начальника караула или его помощника (разводящего) и под их непосредственным наблюдением у караульного помещения в специально оборудованном и освещенном месте, имеющем пулеулавливатель, а при следовании смен на посты на транспортных средствах – в местах, указанных в инструкции начальнику караула, при необходимости также оборудованных пулеулавливателем. При заряжании и разряжении ствол оружия должен быть направлен вверх (под углом  $45 - 60^{\circ}$ ) и в сторону от окружающих жилых помещений и охраняемого объекта. Если вблизи и вокруг караульного помещения расположены жилые и служебные помещения, заряжание и разряжание оружия могут производиться в караульном помещении в специальном месте, оборудованном пулеулавливателем. Разряжание и осмотр оружия производятся немедленно по возвращении к караульному помещению или в местах, указанных в инструкции начальнику караула.

Оружие заряжается по правилам, указанным в руководствах по стрелковому делу для соответствующих видов оружия, при этом патрон в патронник не досылается.

По приказу начальника гарнизона (командира воинской части) в караульном помещении создается запас боевых патронов из расчета: на каждый автомат или карабин – по 150 патронов, которые хранятся в штатных гермоупаковках (цинках), на пистолет – по 16

патронов, которые хранятся в штатных картонных коробках. Запас боевых патронов караула хранится в металлическом ящике.

Ручные гранаты и запалы к ним хранятся совместно в отдельных металлических ящиках, при этом запалы – в особой водонепроницаемой упаковке отдельно от гранат.

Караульные назначаются из числа солдат (матросов). Разрешается назначать сержантов (старшин), проходящих военную службу на воинских должностях солдат (матросов), караульными на один пост совместно с солдатами (матросами), а при недостаточном числе военнослужащих, стоящих на должностях солдат (матросов), караульными могут назначаться сержанты (старшины), стоящие на должностях сержантов (старшин).

Число караульных определяется в зависимости от количества установленных для данного караула постов, причем для охраны поста в течение суток назначаются три смены часовых, а для охраны поста только в течение ночи (с наступлением темноты и до рассвета или от закрытия до вскрытия склада, хранилища – две смены часовых.

Состав караула, в том числе и начальник караула, назначается не позднее чем за сутки до заступления в наряд, как правило, от одного подразделения, в крайнем случае – от одной воинской части.

В караул запрещается назначать военнослужащих, не приведенных к Военной присяге, не усвоивших соответствующей программы подготовки прибывшего пополнения, совершивших деяния, содержащие признаки преступлений, по которым ведется расследование, больных и других военнослужащих, которые в данное время по своему морально-психологическому состоянию не могут нести караульную службу.

В ночь, предшествующую заступлению в наряд, военнослужащие, назначенные в караул, не должны нести никакой службы или привлекаться к занятиям и работам.

В день заступления в наряд в соответствии с распорядком дня (регламентом служебного времени), личному составу караула должно быть предоставлено не менее 3 ч для подготовки к несению службы, а при заступлении в караул через сутки – не менее 4 ч, в том числе не менее одного часа для отдыха (сна).

Подготовка к несению службы в карауле проводится в три этапа:

*первый этап* – за 2-3 дня до заступления в наряд осуществляются подбор и распределение личного состава караула согласно таблице постам;

*второй этап* – в день, предшествующий заступлению, в часы, указанные в распорядке дня (регламенте служебного времени), с личным составом караула проводится занятие по изучению положений Устава гарнизонной и караульной служб ВС РФ, таблицы постам с уточнением на макете охраняемых объектов особых обязанностей и вариантов действий часовых на постах, действий караульных в составе резервной (контрольно-охранной) группы, организации взаимодействия с дежурным подразделением, а также соответствующих инструкций и требований безопасности при обращении с оружием;

*третий этап* – в день заступления в караул проводится практическое занятие с отработкой действий всех лиц караула на постах в различных условиях обстановки.

Командиры воинских частей и подразделений, от которых назначаются караулы, отвечают за подбор личного состава караулов и подготовку его к несению службы, исправное состояние оружия и боеприпасов, своевременное прибытие караулов на развод.

Развод караулов заключается в проверке готовности караулов к несению службы, в переходе их в подчинение лицам, указанным в ст. 117 Устава гарнизонной и караульной служб Вооруженных Сил РФ, и в предоставлении караулам права смены заканчивающих службу караулов. Развод караулов должен продолжаться не более 40 мин.

После развода караул прибывает к месту расположения сменяемого караула. После того как новый начальник караула представится начальнику сменяемого караула и сообщит ему пароль, проводится смена караулов.

Личный состав караула находится в караульном помещении.

Никто из состава караула не имеет права оставлять караульное помещение без разрешения начальника караула.

В караульном помещении должны соблюдаться тишина и порядок. Запрещается петь и играть на музыкальных инструментах. Разрешается устанавливать телевизор и, не мешая выполнению задачи караулом и сну отдыхающей смены, смотреть телепередачи в определенное инструкцией начальнику караула время, слушать радиотрансляцию через головные телефоны, читать, писать, играть в шахматы и шашки.

Автоматы и пулеметы ставятся в пирамиды без магазинов, с затворами в переднем положении, карабины ставятся в пирамиды незаряженными, со спущенными курками. Пирамиды в караульном помещении оборудуются механическим запирающим устройством, открываемым из комнаты начальника караула, и содержатся с постоянно включенными техническими средствами охраны.

Сумки со снаряженными магазинами к автоматам (обоймами к карабинам) и ножны со штыком-ножом с поясных ремней не снимаются.

Оружие из пирамиды берется только с разрешения начальника караула или его помощника. Чистка оружия производится без разборки под руководством начальника караула или его помощника.

Личному составу караула разрешается в караульном помещении быть без головных уборов и верхней одежды, но при снаряжении. Снятые верхняя одежда и головные уборы должны находиться на вешалке.

Личному составу караула, за исключением начальника караула и его помощника, запрещается вступать в разговоры с прибывшими в караульное помещение; разрешается только отвечать на вопросы лиц, проверяющих караул.

Разрешается отдыхать лежа (спать) без обуви, не снимая снаряжения и не раздеваясь, а только расстегнув воротник и ослабив поясной ремень:

–составу одной смены караульных (операторам технических средств охраны, контролерам) – перед заступлением на посты (дежурство), после того как возвратится в караульное помещение сменившаяся с постов другая смена и караулу будет произведен боевой расчет;

–смене караульных, которые несут охрану объектов только ночью, – по возвращении их в караульное помещение до отправления вновь на посты;

–караульным контрольно-охранной группы – поочередно, по 4 ч с разрешения начальника караула.

При вызове караула «в ружье» личный состав караула, находящийся в караульном помещении, в том числе и отдыхающая смена, надевает головные уборы, берёт (получает) свое оружие и выстраивается внутри караульного помещения в порядке номеров своих постов. Верхняя одежда, стальные шлемы и бронежилеты надеваются по особому указанию начальника караула.

Во всех случаях вывода караула из караульного помещения (кроме пожара или стихийного бедствия) в нем остается помощник начальника караула или один из разводящих, а в караулах, где их нет, – один из караульных.

Содержание в чистоте и порядке караульного помещения и прилегающей к нему территории, а также топка печей возлагаются на состав караула.

Караульное помещение в холодное время года проветривается не реже четырех раз в сутки. В теплое время форточки или окна держатся открытыми с одной стороны помещения. Зимой температура воздуха в караульном помещении должна быть не ниже +18 °С. Топка печей оканчивается не позже установленного начальником гарнизона времени. Топку плиты для подогрева пищи составу караула и печи в сушилке начальник караула разрешает по мере необходимости. Горячий чай должен быть постоянно.

С наступлением темноты в караульном помещении, в коридорах и туалете должно быть полное освещение, а в комнате для отдыхающей смены – дежурное освещение.

Входные двери караульного помещения оборудуются смотровым окном и всегда должны быть заперты изнутри.

Движение смен (контрольно-охранных групп) на посты и с постов совершается в колонне по одному на установленных разводящим дистанциях. Разводящий следует в голове колонны. Движение смен на посты у Боевого Знамени воинской части и у памятников совершается строевым шагом.

В караулах с большим количеством постов, а также при расположении их на большом удалении один от другого или от караульного помещения движение смен на посты может производиться на транспортных средствах.

Смена часовых производится через 2 ч, в четный или нечетный час.

При температуре воздуха – 20<sup>0</sup> С и ниже, а во время ветра и при меньшем морозе смена часовых наружных постов, а также внутренних постов, находящихся в неотапливаемых помещениях, производится через 1 ч. При температуре воздуха +30<sup>0</sup> С и выше (в тени) смена часовых производится также через 1 ч. Указание о смене часовых в этих случаях дает дежурный по гарнизону (по воинской части).

Смена часовых у входа в караульное помещение производится через каждые 30 мин помощником начальника караула или начальником караула.

При приближении смены к часовому на расстояние 10 – 15 шагов разводящий командует: «Смена – СТОЙ» – и приказывает одному из караульных наблюдать (при следовании смены на машине – зарядить оружие и наблюдать) за постом и подступами к нему. Например: «Рядовой Попов, принять пост и подступы к нему под временное наблюдение».

Часовой при приближении смены становится лицом к ней и самостоятельно берет автомат в положение «на ремень» (карабин – «к ноге»). По команде разводящего нового караула «Рядовой Васильев, на пост шагом – МАРШ» часовой принимает строевую стойку, делает шаг вправо, караульный подходит к часовому и становится на его место лицом в противоположную сторону (с карабином в положении «к ноге»).

По команде разводящего «**Часовой, СДАТЬ ПОСТ**» часовой производит словесную сдачу поста. При этом часовой и караульный поворачивают друг к другу голову. Словесная сдача поста состоит в том, что часовой, назвав номер поста, перечисляет заступающему на пост караульному все подлежащее охране согласно табелю постам, а также указывает, что было замечено вблизи поста во время несения им службы.

После словесной сдачи поста караульный по команде разводящего «**Караульный, ПРИНЯТЬ ПОСТ**» обязан вместе с разводящим обойти охраняемый объект и проверить исправность освещения, ограждения, дверей (ворот), состояние окон, решеток и стен хранилищ (складов), наличие и состояние замков, шнуров, печатей (пломб) и соответствие их слепкам (оттискам) или количество находящихся под охраной вооружения, военной техники и другого военного имущества, а также наличие и состояние технических средств охраны, средств связи, пожаротушения и постовой одежды.

Если при приеме и сдаче поста будет обнаружена какая-либо неисправность (повреждение ограждения или печатей, пломб, замков, шнуров, дверей, окон) или несоответствие печатей (пломб) слепкам (оттискам), а также количества находящихся под охраной вооружения, военной техники и другого военного имущества количеству, указанному в таблице постам, разводящий прекращает передачу поста и вызывает начальника караула.

Закончив сдачу и прием поста, часовой и заступающий на пост караульный становятся лицом к разводящему и поочередно докладывают. Например: «Товарищ сержант. Рядовой Петров пост номер такой-то сдал»;

«Товарищ старший сержант. Рядовой Васильев пост номер такой-то принял».

После доклада и получения указаний от разводящего часовой приступает к выполнению своих обязанностей на посту.

Переход караульного на положение часового (часового на положение караульного) определяется его докладом о приеме (сдаче) поста.

**Часовой есть лицо неприкосновенное.**



Неприкосновенность часового заключается:

- в особой охране законодательством РФ его прав и личного достоинства;
- в подчинении его строго определенным лицам – начальнику караула, помощнику начальника караула и своему разводящему;
- в обязанности всех лиц беспрекословно выполнять требования часового, определяемые его службой;
- в предоставлении ему права применять оружие в случаях, указанных в Уставе гарнизонной и караульной служб Вооруженных Сил РФ.

Часового имеют право сменить или снять с поста только начальник караула, помощник начальника караула и разводящий, которому подчинен часовой.

В случае тяжелого заболевания (тяжелого ранения), гибели начальника караула, его помощника и разводящего или физической невозможности для них выполнять свои обязанности снятие или смена часового производится дежурным по гарнизону (воинской части) в присутствии своего командира роты (батареи) или батальона (дивизиона).

Заступая на пост, караульный должен в присутствии разводящего (начальника караула или его помощника) и сменяемого часового лично осмотреть и проверить наличие и исправность всего, что надлежит принять под охрану и оборонять согласно табелю постам.

*Часовой обязан:*

- бдительно охранять и стойко оборонять свой пост;
- нести службу бодро, ничем не отвлекаться, не выпускать из рук оружия и никому не отдавать его, включая и лиц, которым он подчинен;
- продвигаясь по указанному маршруту или находясь на наблюдательной вышке, внимательно осматривать подступы к посту, ограждение и докладывать по средствам связи о ходе несения службы в установленные табелем постам сроки;
- не оставлять поста, пока не будет смнен или снят, даже если его жизни угрожает опасность; самовольное оставление поста является преступлением против военной службы;
- иметь на посту оружие заряженным и всегда готовым к действию;
- не допускать к посту ближе расстояния, указанного в таблице постам и обозначенного на местности указателями запретной границы, никого, кроме начальника караула, помощника начальника караула, своего разводящего и лиц, которых они сопровождают;
- знать маршруты и график движения транспортных средств караула, а также их опознавательные знаки и сигналы;
- уметь применять находящиеся на посту средства пожаротушения;
- вызывать начальника караула при обнаружении неисправности в ограждении объекта (на посту) и нарушениях порядка вблизи своего поста или на соседнем посту;
- услышав лай караульной собаки, а также при срабатывании технических средств охраны немедленно сообщать в караульное помещение.



Часовой на посту должен иметь оружие с примкнутым штыком (автомат со складывающимся прикладом – без штык-ножа; штык-нож в ножнах на пояском ремне): в ночное время – в положении изготовки для стрельбы стоя; в дневное время – в положении «на ремень» или в положении изготовки для стрельбы стоя (рисунок 14); на внутренних постах и на посту у Боевого Знамени автомат с деревянным прикладом находится в положении «на ремень», автомат со складывающимся прикладом – в положении «на грудь», карабин – «к ноге»; сумка со снаряженным магазином (обоймами) должна быть застегнутой.

*Рис. 14.* Положение автомата у часового при изготовке для стрельбы стоя

Пистолеты находятся в застегнутых кобурах на пояском ремне.

В случае тушения пожара или ликвидации последствий стихийного бедствия часовому разрешается иметь оружие в положении «за спину».

*Часовому запрещается:* спать, сидеть, прислоняться к чему-либо, писать, читать, петь, разговаривать, есть, пить, курить, отправлять естественные надобности или иным образом

отвлекаться от выполнения своих обязанностей, принимать от кого бы то ни было и передавать, кому бы то ни было какие-либо предметы, вызывать своими действиями срабатывание технических средств охраны, досылать без необходимости патрон в патронник.

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

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

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

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

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

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

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

Когда на окрик часового последует ответ: **«Идет начальник караула (помощник начальника караула, разводящий)»**, часовой приказывает: **«Начальник караула (помощник начальника караула, разводящий), ко мне, остальные — на месте»**;

если необходимо, часовой требует, чтобы приближающийся к нему осветил свое лицо. Убедившись, что назвавшийся действительно является начальником караула (помощником начальника караула, разводящим), часовой допускает его и всех прибывших лиц к себе.

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

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

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

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

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

Часовой по прибытии на пост начальников, которым он подчинен, докладывает им о результатах несения службы. Например: «Товарищ лейтенант. Во время несения службы происшествий не случилось (или случилось то-то)». При этом часовой приветствует их, а также начальников, прибывших на пост в их сопровождении, по правилам, изложенным в Строевом уставе Вооруженных Сил РФ. При этом автомат из положения для стрельбы стоя предварительно берется «на ремень», а карабин – «к ноге».

Часовой на посту у Боевого Знамени выполняет свои обязанности, находясь в положении «вольно». При приветствии военнослужащими Боевого Знамени часовой принимает строевую стойку.

Во время приема Боевого Знамени под охрану караульный обязан проверить исправность чехла (шкафа) и печати на нем. Выдачу Боевого Знамени часовой производит только по личному приказу начальника караула и в его присутствии.

Если посту у Боевого Знамени угрожает опасность (пожар или другая чрезвычайная ситуация природного и техногенного характера), часовой сообщает об этом начальнику караула и выносит Боевое Знамя в безопасное место.

Особые обязанности часовых применительно к условиям охраны и обороны каждого объекта указываются в таблице постам.

#### **Ответить на вопросы:**

1. Что такое караул? Кто назначается в состав караула?
2. В чем заключаются обязанности лиц суточного наряда, назначение наряда.
3. В чем заключается неприкосновенность часового? Кто имеет право сменить или снять часового с поста?
4. Перечислите обязанности часового. Что запрещается часовому?
5. Перечислить обязанности дневального.
6. Перечислить обязанности дежурного по роте, порядок приёма и сдачи дежурств.

**Форма представления результата:** выводы, ответы на вопросы.

## Тема 2.5. Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)

### Практическая работа № 9 Строевая подготовка

#### Цель:

- ознакомить обучаемых с понятием строя, с элементами строя, с порядком подачи и выполнения команд;
- научить обучаемых занимать свое место в строю, строевой стойке, выполнению команд согласно Строевому Уставу;
- воспитать у обучаемых любовь к ВС РФ, к строевой подготовке;
- формирование психологической готовности к военно-профессиональной деятельности.

#### Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.

**Материальное обеспечение:** спортзал

#### Порядок выполнения работы:

*Строевая подготовка*

Основная задача строевой подготовки – научить военнослужащего выполнять базовые действия с оружием и без него практически автоматически, без заминок. Еще один аспект обучения – создание атмосферы, отличной от гражданской жизни. Проходя курс, военнослужащий научится не только маршировать и выполнять определенные манипуляции с оружием, но и привыкнет к дисциплине, необходимости быстро и четко выполнять приказы командира;

- научится координировать свои действия с группой;
- улучшит свою физическую форму, станет более подтянутым.

Конечно же, строевая подготовка прививает и уважение к службе, уставу и знамени, что дает солдату сильную мотивацию служить в армии.

**Строй и его элементы. Передвижение строем. Отработка строевых приемов и движений без оружия. Отработка правил воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Строй отделения. Строй взвода. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.**

Занятие по этой теме проводится в составе отделения (взвода) под руководством командира. Построив взвод (роту) в одну шеренгу, командир выводит из строя отделение и, поставив его в одну шеренгу перед строем, объявляет тему и содержание занятия, дает определение элементам строя.

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

**Шеренга** – строи, в котором военнослужащие (обучаемые) размещены один возле другого на одной линии на установленных интервалах.

Указав на строй, командир говорит: «Строй, в котором вы сейчас стоите, есть развернутый одно-шереножный строй», после чего рассказывает, показывает и дает определения: флангу и фронту строя, тыльной стороне строя, интервалу и ширине строя.

**Фланг** – правая и левая оконечность строя. При поворотах строя названия флангов не изменяются.

**Фронт** – сторона строя, в которую военнослужащие (обучаемые) обращены лицом.

**Тыльная сторона строя** – сторона, противоположная фронту.

**Интервал** – расстояние по фронту между военнослужащими (обучаемыми), подразделениями и частями.

Командиру необходимо подчеркнуть, что в сомкнутом строю, в котором сейчас находятся солдаты, интервал между локтями рядом стоящих должен быть равен ширине ладони.

**Ширина строя** – расстояние между флангами.

После объяснения и показа элементов одношереножного строя командир перестраивает отделение в двухшереножный строй и дает его определение.

В двухшереножном строю военнослужащие одной шеренги расположены в затылок военнослужащим другой шеренги на дистанции одного шага (вытянутой руки).

Командир предлагает проверить дистанцию между шеренгами, для чего обучаемые второй шеренги, вытянув руку (левую), кладут ладонь на плечо впереди стоящего. В двухшереножном строю шеренги называются первой и второй. При повороте строя их название не изменяется.

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

Командир поясняет, что при повороте двухшереножного строя кругом тот, кто находится в неполном ряду, переходит в стоящую впереди шеренгу. Следует подчеркнуть также, что если в строю менее четырех человек, то они строятся только в одну шеренгу.

Чтобы показать разомкнутый строй, командир размыкает двухшереножный строй и поясняет, что в разомкнутом строю обучаемые в шеренгах расположены по фронту один от другого на интервалах в один шаг или на интервалах, указанных командиром.

**Вопросы:** Что такое строй?

Дайте определение флангу и фронту строя.

Что такое интервал и дистанция?

Каким может быть одношереножный и двухшереножный строй?

Меняются ли названия флангов при поворотах строя? и т. д.

Убедившись, что обучаемые усвоили положения развернутого строя и его элементы, командир приступает к тренировке.

После этого он приступает к показу походного строя.

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

Командир отделения, построив обучаемых в колонну по одному, объясняет, что **колонна** – это строй, в котором военнослужащие расположены в затылок друг другу. Колонны могут быть по одному, по два, по три, по четыре и более. Колонны применяются для построения подразделений и частей в походный или развернутый строй. Командир указывает, что отделение строится в колонну по одному, по два.

Называя элементы походного строя, командир дает их определение.

**Направляющий** – военнослужащий,двигающийся головным в указанном направлении. По направляющему соотносят свое движение остальные военнослужащие (обучаемые).

**Замыкающий** – военнослужащий (подразделение),двигающийся последним в колонне.

**Дистанция** – расстояние в глубину между военнослужащими, подразделениями и частями.

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

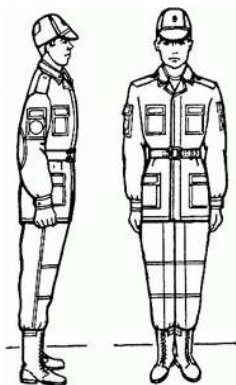
**Строевая стойка. Выполнение команд**

В соответствии с существующей программой на занятии предстоит изучить строевую стойку и совершенствоваться в выполнении команд: «СТАНОВИСЬ», «СМИРНО», «ВОЛЬНО», «ЗАПРАВИТЬСЯ», «ОТСТАВИТЬ».

Ст. 27. Строевая стойка принимается по команде «Становись» или «Смирно». По этой команде стоять прямо, без напряжения, каблуки поставить вместе, носки выровнять по линии фронта, поставив их на ширину ступни; ноги в коленях выпрямить, но не напрягать; грудь приподнять, а все тело несколько подать вперед; живот 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.

*Изучение строевой стойки начинается с образцового показа ее командиром; при этом обучаемые должны видеть его спереди сбоку. Затем командир рассказывает обучаемым, по каким командам и в каких случаях принимается строевая стойка, и показывает порядок ее принятия по подразделениям, кратко поясняя выполнение каждого ее элемента. После этого он приказывает курсантам принять строевую стойку самостоятельно и проверяет каждого из них, отмечая недостатки, а затем приступает к разучиванию строевой стойки по элементам. Начинать целесообразно с подготовительных упражнений для выработки правильной постановки корпуса, ног, рук, плеч и головы.*

Для выполнения этого упражнения подается команда «Носки свести вместе, делай – РАЗ», «Носки развести, делай – ДВА», «Носки свести, делай – РАЗ» и т. д. Подавая команду, командир отделения следит за шириной разведения носков и попутно исправляет ошибки. Смотреть вниз при этом, обучаемым не разрешается. Когда обучаемые выполняют упражнение несколько раз под общую команду, командир отделения приказывает им приступить к самостоятельной тренировке. Командир отделения и командир взвода в это время проверяют выполнение упражнения поочередно у каждого курсанта и дают указания по устранению допускаемых ими ошибок.



### **Строевая стойка**

Отработав первое упражнение, командир показывает второе подготовительное упражнение – «Грудь приподнять, живот подобрать, плечи развернуть – Делай – РАЗ, Делай – ДВА (принять положение «Вольно»).

Чтобы приподнять грудь, необходимо сделать глубокий вдох, в таком положении задержать грудную клетку, сделать выдох и продолжать дыхание с приподнятой грудью. В момент приподнимания груди подбирается живот, плечи разворачиваются, руки опускаются так, чтобы кисти, обращенные ладонями внутрь, были сбоку и посередине бедер, а пальцы полусогнуты и касались бедра.

Чтобы подать все тело несколько вперед, необходимо приподняться на носках, а затем, не изменяя наклона корпуса, опуститься на всю ступню:

*Рекомендуется показать положение корпуса при строевой стойке с помощью зеркала. Для этого необходимо построить отделение перед зеркалом в одну шеренгу и приказать, предположим, первым номерам принять строевую стойку, а вторым номерам стоять в положении «вольно». В этом случае хорошо будет заметно отличие строевой стойки от положения «вольно».*

После отработки подготовительных упражнений командир отделения приступает к тренировке в выполнении строевой стойки в целом.

Чтобы проверить, правильно ли военнослужащие принимают строевую стойку, необходимо подать команду «Смирно», а после этого – команду «Поднять носки ног». Если у кого-либо из обучаемых строевая стойка была принята неправильно, корпус тела не был подан несколько вперед, то они это действие выполняют легко. Те, кто строевую стойку принял правильно, носки ног поднять не смогут, значит, строевая стойка принята правильно.

После того как обучаемые будут правильно принимать строевую стойку, командир учит их выполнять команды: «ВОЛЬНО» и «ЗАПРАВИТЬСЯ». Перед командой «ЗАПРАВИТЬСЯ» надо всегда подавать команду «ВОЛЬНО».

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

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

Для снятия *головных уборов* подается команда «Головные уборы – снять!», а для надевания – «Головные уборы – надеть!». При необходимости одиночные военнослужащие головной убор снимают и надевают без команды.

Снятый головной убор держится в левой свободно опущенной руке звездой (кокардой) вперед.

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 выполняются по командам «Напра-ВО!», «Нале-ВО!», «Кру-ГОМ!»

Повороты кругом, налево производятся в сторону левой руки, на левом каблуке и правом носке; повороты направо – в сторону правой руки, на правом каблуке и левом носке.

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

Движение совершается шагом или бегом.

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

Движение бегом осуществляется в темпе 165-180 шагов в минуту. Размер шага – 85-90 см.

Шаг бывает строевой и походный.

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

Походный шаг применяется во всех остальных случаях.

Движение строевым шагом начинается по команде «Строевым шагом – марш!», а движение походным шагом – по команде «Шагом – марш!»

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

Команда разделяется на предварительную и исполнительную, команды могут быть и только исполнительными. Например: «Взвод – СТОЙ!»; «Взвод» – предварительная, а «СТОЙ!» – исполнительная команда.

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

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

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

При движении походным шагом по команде «Смирно!» перейти на строевой шаг. При движении строевым шагом по команде «Вольно!» идти походным шагом.

Движение бегом начинается по команде «Бегом – марш!»

Для перехода в движении с шага на бег по предварительной команде руки необходимо 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 ещё 2 шага бегом и с левой ноги начать движение шагом.

Шаг на месте производится по команде «На месте, шагом – марш!»

По этой команде шаг обозначить подниманием и опусканием ног, при этом ногу поднимать на 15-20 см от земли и ставить ее на всю ступню, начиная с носка; руками производить движения в такт шага. По команде «Прямо!», подаваемой одновременно с постановкой левой ноги на землю, сделать правой ногой еще 1 шаг на месте и с левой ноги начать движение полным шагом. При этом первые 3 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 1 шаг и, приставив ногу, принять строевую стойку.

Для изменения скорости движения подаются команды: «Шире шаг!», «Короче шаг!», «Чаще шаг!», «Реже шаг!», «Полшага!», «Полный шаг!».

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), 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 1 шаг левой ногой (на счет «раз»), вынести правую ногу на полшага вперед и несколько влево и, резко повернувшись в сторону левой руки на носках обеих ног (на счет «два»), продолжать движение с левой ноги в новом направлении (на счет «три»).

При поворотах движение руками производится в такт шага.

### **Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении**

Воинское приветствие является воплощением товарищеской сплоченности военнослужащих, свидетельством взаимного уважения и общей культуры.

Все военнослужащие обязаны при встрече (обгоне) приветствовать друг друга.

- Подчиненные и младшие по воинскому званию приветствуют первыми, а при равном положении первым приветствует тот, кто считает себя более вежливым и воспитанным.
- Военнослужащие обязаны, кроме того, приветствовать:
  - Могилу Неизвестного солдата;
  - братские могилы воинов, павших в боях за свободу и независимость Отечества;
  - Государственный флаг РФ, Боевое знамя воинской части, а также Военно-морской флот с прибытием на военный корабль и при убытии с него;
  - Похоронные процессии, сопровождаемые воинскими подразделениями.

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 3-4 шага до начальника (старшего) повернуться в его сторону, принять строевую стойку и смотреть ему в лицо, поворачивая вслед за ним голову.

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



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

Для выполнения воинского приветствия *в движении* вне строя без головного убора за 3-4 шага до начальника (старшего) одновременно с постановкой ноги прекратить движение руками, повернуть голову в его сторону и, продолжая движение смотреть ему в лицо. Пройдя начальника (старшего), голову поставить прямо и продолжать движение руками.

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

При обгоне начальника (старшего), воинское приветствие выполнить с первым шагом обгона. Со вторым шагом голову поставить прямо и правую руку опустить.

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

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

Для выхода военнослужащего из строя подается команда.

Команда может звучать так: «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 (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 1-2 шага от первой шеренги прямо, на ходу поворачивается в сторону начальника, кратчайшим путем строевым шагом подходит (подбегает) к нему и, остановившись за 2-3 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 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 2 (по 3, по 4) 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 только «Стать в строй!».

По команде «Рядовой Иванов!» военнослужащий, стоящий лицом к строю, услышав свою фамилию, поворачивается лицом к начальнику и отвечает: «Я!» По команде «Стать в строй!», если он без оружия или с оружием в положении «за спину», военнослужащий 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 5-6 шагов до него переходит на строевой шаг, за 2-3 шага останавливается и одновременно с приставлением ноги прикладывает правую руку к головному убору, после чего докладывает о прибытии. По окончании доклада военнослужащий 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* военнослужащий, получив разрешение идти, прикладывает правую руку к головному убору, отвечает: «Есть!», поворачивается в сторону движения, с первым шагом опускает руку и, сделав 3-4 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 ее.

По команде «СТАНОВИСЬ» обучаемые занимают свое место в строю, принимают строевую стойку, а командир проходит перед строем и проверяет обучаемых. Убедившись, что строевая стойка принята правильно, командир подает команду «ВОЛЬНО» и следит, как она выполняется. Поправив ошибки и подав еще несколько раз эту команду для тренировки, командир приступает к отработке выполнения команды «ЗАПРАВИТЬСЯ».

Для тренировки следует производить различные построения, подавая команды, например: «Отделение, РАЗОЙДИСЬ», «Отделение и одну шеренгу — СТАНОВИСЬ», «ВОЛЬНО», «ЗАПРАВИТЬСЯ» и т. д.

#### **Заключительная часть**

Проследив выполнение всех команд, командир приступает к разбору, на котором указывает, у кого из курсантов какая команда слабо отработана и что надо сделать, чтобы ликвидировать отставание.

В заключение дать задание обучаемым изучить ст. 30, 31, 35 и 36 Строевого устава.

**Форма представления результата:** выполнение построений.

### **Тема 2.5. Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)**

#### **Практическая работа № 10.**

##### **Огневая подготовка**

#### **Основы стрельбы из огнестрельного оружия. Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание**

**Цель:** уметь выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова; готовить автомат к стрельбе; вести стрельбу из автомата по неподвижным целям.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

–применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.

**Материальное обеспечение:** по 2 часа 5 посещений стрелкового тира секции «Славяне», расположенного по адресу ул. Галиуллина 24<sup>а</sup>

**Порядок выполнения работы:**

**Задание:** Автомат Калашникова, работа частей и механизмов автомата, его чистка, смазка и хранение. Правила стрельбы, меры безопасности при стрельбе. Практическая стрельба.

**Форма представления результата**

- Выполнение нормативов разборки, сборки АК-74.
- Практическая стрельба из положения, лежа, стоя и из пистолета.

**Контроль выполнения нормативов сборки-разборки автомата АК-74 на правильность процесса. Сборка-разборка пистолета ПМ. Стрельба из малокалиберной винтовки**

**Порядок выполнения работы:**

**Задание:** Автомат Калашникова, работа частей и механизмов автомата, его чистка, смазка и хранение. Правила стрельбы, меры безопасности при стрельбе. Практическая стрельба.

**Форма представления результата:**

- Выполнение нормативов разборки, сборки АК-74.
- Практическая стрельба из положения, лежа, стоя и из пистолета.

## Тема 2.5. Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)

### Практическая работа № 11. Тактическая подготовка.

**Цель:** изучить особенности тактической подготовки.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью

**Задание:**

#### 1. Изучить краткие теоретические сведения

Тактика – составная часть военного искусства, включающая в себя теорию и практику подготовки и ведения боевых действий подразделениями, частями и соединениями всех родов и видов вооружённых сил на суше, в воздухе и на море.

Задача тактики – изучение боя, а критерием правильности является победа в бою.

Самое эффективное оружие – это не танки и артиллерия, а умение планировать боевые действия таким образом, чтобы достичь максимального результата, не потеряв при этом ни людей, ни технику. Любой, даже локальный, бой необходимо контролировать, обеспечивая превосходство над противником, даже если силы неравны. Именно этому и учит программа тактической подготовки.

#### **Бой как понятие, его составляющие**

Бой – основная форма тактических действий, представляет собой организованное вооружённое столкновение подразделений, частей и соединений. Цель боя – уничтожение (разгром) противника, отражения его ударов и выполнения других тактических задач в ограниченном районе в течение короткого времени. Виды боя – наступление, встречный бой, оборона и отход.

Удар – одновременное и кратковременное поражение группировок войск и объектов противника путем мощного воздействия на них имеющимися средствами поражения или наступлением войск (удар войсками). Удары могут быть: - ядерные и огневые; - ракетные и авиационные; - массированные, сосредоточенные, групповые и одиночные.

Огонь – стрельба из различных видов оружия и пуск ракет в обычном снаряжении на поражение целей или для выполнения других задач. Он различается: - на уничтожение, подавление, изнурение, разрушение, задымление (ослепление) и другие.

Маневр – организованное передвижение войск в ходе выполнения боевой задачи в целях занятия выгодного положения по отношению к противнику и создания необходимой группировки сил и средств, а также переноса или перенацеливания (массирования, распределения) ударов и огня для наиболее эффективного поражения важнейших группировок и объектов противника. Видами маневра подразделениями в бою являются: охват, обход, отход и смена позиций.

#### **Приемы и способы передвижения на поле боя.**

Порядок передвижения солдата на поле боя заранее предусмотреть практически невозможно. Обычно это определяется характером местности, действиями противника и задачей решаемой каждым из солдат. Передвижение необходимо уметь вести скрытно и быстро, одновременно вести наблюдение за противником и использовать оружие. Передвижение на поле боя осуществляется на БМП (БТР), десантом на танке или в пешем порядке.

Передвижение на поле боя при действиях в пешем порядке может осуществляться ускоренным шагом или бегом (в полный рост или пригнувшись), перебежками и переползанием.

Участки местности, скрытые от наблюдения противника и не простреливаемые его огнем, преодолеваются **ускоренный шаг или бегом** (лес, высокий кустарник, лощина, овраг, обратные скаты высот и т.д.).

**Передвижение ускоренным шагом пригнувшись** применяется для скрытного перемещения по местности с невысокими укрытиями (низкий кустарник, высокая трава, канава и т. д.), по траншеям и ходам сообщения.

**Бег** (медленный, скоростной и в среднем темпе) может применяться при атаке противника, а также для преодоления отдельных участков местности. Скоростной бег в полный рост или пригнувшись применяется при перебежках, при выбегании из укрытий к боевым и транспортным машинам.

Открытые участки местности, обстреливаемые противником, преодолеваются **перебежками пригнувшись**.

Перебежка начинается из положения лежа по команде (сигналу) командира отделения (старшего боевой группы) или самостоятельно. Перед началом перебежки необходимо заранее выбрать позицию, которая должна обеспечить защиту от огня противника. Длина каждой перебежки в среднем должна быть 20-40 шагов. Чем более открыта местность, тем быстрее и короче должна быть перебежка. Она осуществляется стремительно, в направлении места остановки, находящегося в 1-2 м от выбранной позиции. Перед началом перебежки необходимо внимательно осмотреть местность и оценить варианты последующих действий.

Достигнув места остановки, необходимо с разбегу лечь на землю и перекатиться (переползти) на выбранную позицию и изготавиться для ведения огня. Положение оружия при перебежке – по выбору перебегающего. Выждав 5-10 с, необходимо в таком же порядке перебежать к следующему месту остановки и так до тех пор, пока не будет достигнут указанный командиром рубеж.

Отделения, группа или отдельные солдаты, оставшиеся на месте, а также выдвинувшиеся после перебежки на указанный рубеж (остановку), своим огнем поддерживают остальных перебегающих. С одной огневой позиции вести огонь длительное время нельзя, ее надо чаще менять. В ходе ведения огня солдат должен уметь отыскать новую подходящую позицию и по возможности скрытно выдвинуться к ней.

**Переползания** применяются для незаметного сближения с противником и скрытого преодоления открытых участков местности, находящихся под наблюдением или обстрелом противника. Как и перед перебежкой перед переползанием необходимо наметить путь перемещения и укрытые места для остановки.

В зависимости от обстановки, высоты растительного покрова и наличия укрытий переползание может осуществляться по-пластунски, на полчетвереньках и на боку в следующем порядке.

По предварительной команде переползающий должен наметить путь движения и укрытые места остановок для передышки, а по исполнительной команде переползти одним из указанных способов.

Переползание по-пластунски применяется на местности, простреливаемой огнем стрелкового оружия противника и не имеющей достаточных укрытий.

Для переползания по-пластунски нужно лечь плотно на землю, правой рукой взять оружие за ремень у верхней антабки и положить его на предплечье правой руки. Подтянуть правую (левую) ногу и одновременно вытянуть левую (правую) руку как можно дальше; отталкиваясь согнутой ногой, передвинуть тело вперед, продолжить движение в том же порядке. При переползании голову высоко не поднимать.

Переползание на полчетвереньках применяется на местности, простреливаемой огнем противника, имеющей небольшие маски (низкие кусты, высокую траву, посеы и т.д.), а также по канавам, неглубоким лощинам, по траншеям и ходам сообщения, по которым движение в рост и пригнувшись невозможно.

Для переползания на получетвереньках нужно встать на колени и опереться на предплечья или кисти рук. Подтянуть согнутую правую (левую) ногу под грудь, одновременно левую (правую) руку вытянуть вперед.

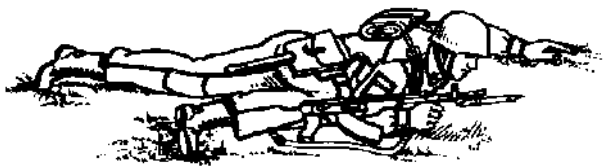


Рис. 1 Переползание по-пластунски



Рис. 2 Переползание на получетвереньках

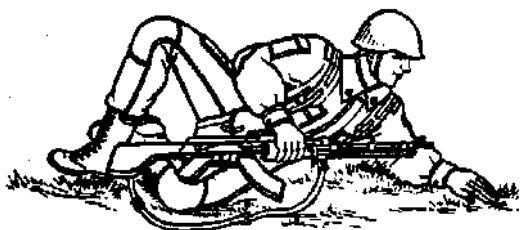


Рис. 3 Переползание на боку

Передвинуть тело вперед до полного выпрямления правой (левой) ноги, одновременно подтягивая под себя другую, согнутую ногу и вытягивая другую руку, продолжать движение в том же порядке. Оружие держать: при опоре на предплечья - так же, как и при переползании по-пластунски; при опоре на кисти рук - в правой руке.

Переползание на боку применяется обычно при передвижении по снегу или на песчаной местности, при переползании с пулеметами, при подносе боеприпасов, доставке пищи и при выносе раненых с поля боя.

Для переползания на боку нужно лечь на левый бок; подтянув вперед левую ногу, согнутую в колене, опереться на предплечье левой руки, правой ногой упереться каблуком в землю как можно ближе к себе; разгибая правую ногу, передвинуть тело вперед, не изменяя положения левой ноги, после чего продолжить движение в том же порядке. Оружие держать правой рукой, положив его на бедро левой ноги.

Для остановки взвода (отделения) подается команда «Взвод (отделение, группа) - СТОЙ», а для возобновления движения - «Взвод (отделение, группа) - ВПЕРЕД».

Движение взвода (отделения) назад производится теми же способами, что и вперед, по команде «Взвод (отделение), отойти на такой-то предмет (на такой-то рубеж), справа (слева или справа и слева) по одному (по группам, отделениям) - НАЗАД».

#### **Использование местных предметов и укрытий в ходе передвижения для наблюдения и ведения огня.**

Даже на самой ровной местности имеются небольшие неровности, возвышения и впадины, а во время боя появляются воронки. Именно ими нужно пользоваться при передвижении на поле боя.

Наилучший способ перемещения под огнем и наблюдением противника – передвижение от укрытия к укрытию. Солдату рекомендуется перед передвижением мысленно проделать путь, который ему предстоит преодолеть при сближении с противником. Как бы выложить на поле боя воображаемую дорожку, разметив на ней места

остановок для передышки. Если весь путь так разметить невозможно, то нужно предварительно спланировать пути ближайших нескольких перебежек.

Ложиться на землю после очередной перебежки лучше не за укрытие, а рядом с ним и затем заползть за него, а перед совершением перебежки отползть от укрытия. Покидать укрытие нужно другим путем, по сравнению с тем, каким укрытие было занято. Все это делается для того, чтобы противник не мог определить: откуда начнется движение, а соответственно не мог бы заранее навести в эту точку свое оружие.

Вместо переползания можно использовать перекатывание, но при перекатывании велика вероятность демаскировать себя. Отползть при прочих равных условиях нужно вправо от себя, поскольку при стрельбе из автоматического оружия очередями выстрелы уходят влево - вверх от того, по кому стреляют.

Впрочем, если высота растительного покрова невелика или какой-то участок местности не имеет укрытий от пуль, а укрыт только от наблюдения, или позиция противника уже очень близка, следует замирать после падения и особенно избегать движений головой, которые хорошо заметны.

Если по каким-либо причинам отдана команда остановиться, то не следует полностью прекращать движение в том месте, где застало такое распоряжение, а нужно занять ближайшее укрытие, удобное для возможного ведения огня и дальнейшего передвижения.

Использовать принцип «от укрытия к укрытию» нужно в разумных пределах. Не следует его использовать при неожиданном попадании под огонь противника. В такой ситуации и 10 метров пробежать не получится. Нужно сразу падать.

Не следует, в поисках безопасности, пользоваться слишком очевидными и легко доступными укрытиями. Свойство таких укрытий «притягивать» солдат известно. В таких местах часто происходит «скупиванье» солдат. Противник может хорошо пристрелять их либо заминировать, и (вместо защиты) они станут ловушкой. Противник, прежде всего, простреливает наиболее очевидные укрытия, он может специально оборудовать таковые, чтобы заманить и уничтожить в них атакующих. Например, враг может выкопать целые линии траншей с нормальным бруствером со стороны атакующих и скрытым бруствером со стороны своей оборонительной позиции. Пехота, захватив такую траншею, методично расстреливается противником либо (при близком расположении второй траншеи) забрасывается гранатами: ведь у атакующего запас гранат ограничен, а обороняющийся может заблаговременно накопить их в большом количестве.

Более простой вариант той же уловки - насыпать кучки земли и «насадить» кусты на строго определенном от своих позиций расстоянии. Уничтожение атакующих намного облегчается, так как точно известно расстояние до мест, где они попытаются укрыться.

Наконец, при достаточном сближении с противником, укрытий от огня, как правило, не остается и приходится использовать сверхкороткие перебежки в качестве средства, затрудняющего прицеливание противнику.

#### **Действия при подготовке к атаке.**

Получив боевую задачу, боец уясняет:

- положение, состав и характер действий противника, начертание переднего края обороны и места расположения его огневых средств;
- задачу взвода, отделения и свою задачу — место в цепи отделения;
- цели для поражения и порядок ведения огня;
- порядок преодоления заграждений и препятствий;
- сигналы оповещения, управления и взаимодействия и порядок действий по ним;
- время готовности к наступлению.

При подготовке к наступлению, солдат проверяет исправность оружия и приводит его в готовность к бою, проверяет наличие боеприпасов (при необходимости пополняет их запас), исправность средств индивидуальной защиты и устраивает ступеньки или углубления в передней крутости окопа (траншеи) для выскакивания. Кроме того, ночью солдат изучает

местность в направлении движения, запоминает предметы, которые могут служить ориентирами ночью, изучает направление движения по азимуту. Солдаты, имеющие оружие с ночными прицелами, проверяют их.

Для корректировки огня в тёмное время суток магазины снаряжаются дополнительными патронами с трассирующими пулями. Снаряжение подгоняется так, чтобы оно не стесняло движений и не производило шума.

До начала атаки по мере необходимости солдат ведёт огонь по противнику.

По команде «Отделение, приготовиться к атаке!» он дозаряжает оружие и подготавливает гранаты, затем присоединяет к автомату штык-нож, устанавливает прицел «П» или «З» и закрепляет предметы снаряжения так, чтобы они не мешали движению. После этого он ставит ногу на ступеньку и опирается руками о бруствер окопа, будучи готовым быстро покинуть его. При этом наблюдение за противником не прекращается.

По команде «Отделение, в атаку – ВПЕРЕД!» солдат одновременно с другими быстро выскакивает из окопа (траншеи) и продвигается вперёд бегом или ускоренным шагом в цепи отделения.

При движении в цепи отделения солдат равняется по передним, выдерживает установленный интервал 6-8 м (8-12 шагов) и своим огнем уничтожает огневые средства противника.

Приблизившись к траншее, занятой противником, на 30-35 м, солдат берет оружие в левую руку и, не замедляя движения, бросает в траншею ручную гранату, затем стремительным броском преодолевает оставшееся расстояние.

Уцеливших на переднем крае противника он, не спускаясь в траншею, уничтожает огнем в упор, ручными гранатами или в рукопашной схватке, и безостановочно продвигается в указанном направлении.

**Ведя бой в траншее**, солдат умело применяет оружие, гранаты и приемы рукопашного боя.

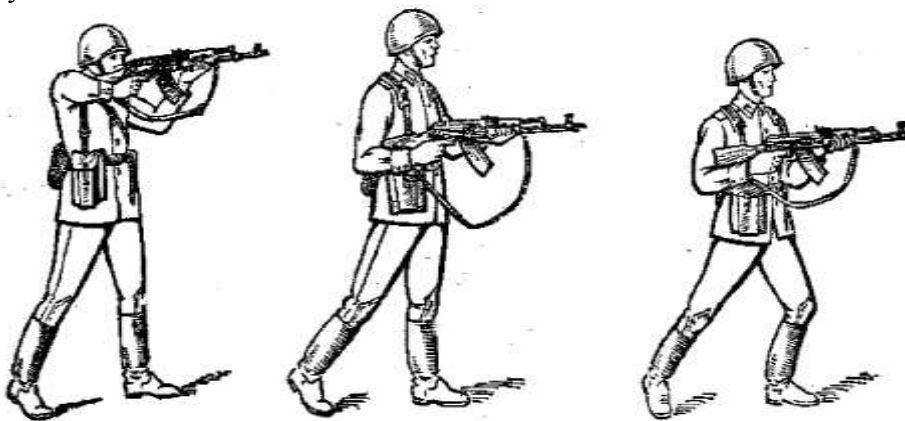


Рис.4 Стрельба на вскидку.

Стрельба с прикладом, прижатым к боку. Стрельба с прикладом, упёртым в плечо.

## **2. Атака переднего края противника учащимися.**

Перед началом отработки данного учебного вопроса руководитель объясняет, что учащиеся с выходом к рубежу перехода в атаку по команде «К бою!» должны развернуться в определённом порядке в боевую линию и затем осуществляют атаку переднего края противника.

Данный учебный вопрос вначале отрабатывается в замедленном темпе, а затем согласно нормативам по тактической подготовке.

В ходе данного учебного вопроса особое внимание уделяется скорости разворачивания отделения в боевую линию и выдерживанию установленных интервалов.

Руководитель занятия объясняет порядок действий солдат при атаке переднего края противника, а также порядок отработки данного учебного вопроса.



Учащиеся должны двигаться строго в боевой цепи, ведя «условный огонь» по противнику, с приближением к переднему краю обороны противника на 35-40 м после подачи команды: «Подготовить гранаты», учащиеся готовят учебные гранаты к бою, а с приближением к переднему краю противника на 25 метров - осуществляют метание гранат по траншее противника и с криком «Ура!» атакуют его. При этом должен по противнику «вестись огонь» из стрелкового оружия. Продвинувшись за рубеж переднего края обороны противника, руководитель занятия останавливает отделение, указывает выявленные недостатки, порядок и способы их устранения и тренирует учащихся в отработке данного вопроса в обратном направлении до полной отработки элемента.

### **3. Наблюдение за противником и местностью в ходе передвижения, доклад командиру о результатах наблюдения. Обязанности наблюдателя.**

Каждый солдат обязан непрерывно вести наблюдение за полем боя, добывать важные сведения о характере действия противника и докладывать о результатах наблюдения своему командиру.

В наступлении и во встречном бою наблюдатель в отделении, как правило, находится вместе с командиром отделения и ведет наблюдение в движении.

Наблюдатель обычно назначается из числа специально подготовленных солдат. Он должен уметь хорошо ориентироваться на местности днем и ночью, обладать хорошей выучкой в ведении разведки наблюдением, зрительной памятью, огромной выдержкой и терпением, быть выносливым, сообразительным, хладнокровным.

#### **Наблюдатель обязан:**

–уметь выбирать, оборудовать и маскировать место для наблюдения, ориентироваться на местности в любое время года и суток; определять расстояние до целей (объектов), пользоваться приборами наблюдения и средствами связи;

–знать разведывательные признаки основных видов вооружения и боевой техники противника, анализировать сведения, вести записи в журнале наблюдения и четко докладывать о результатах наблюдения командиру (старшему наблюдательного поста).

Доклад наблюдателя должен быть конкретным, кратким и включать:

–ориентир или условное наименование местного предмета;

–положение цели относительно ориентира;

–характерные признаки цели.

При этом он сначала указывает положение цели вправо или влево от ориентира в тысячных, а удаление цели дальше или ближе ориентира - в метрах.

Например: «Ориентир 3, вправо 20, дальше 200, у высокого дерева пулемет.

### **4. Отрывка и маскировка одиночных окопов для стрельбы из различных положений (лежа, с колена, стоя)**

Для ведения огня, наблюдения и защиты от средств поражения личный состав на занимаемых позициях устраивает сначала одиночные окопы для стрельбы лежа, затем углубляет их для стрельбы с колена и стоя.

Перед отрывкой окопа каждый солдат применяется к местности, располагаясь так, чтобы иметь хороший обзор и обстрел в заданном секторе и не быть заметным противнику.

Затем солдат отрывает одиночный окоп для стрельбы лежа и расчищает себе обзор и обстрел, если ему мешают местные предметы. Он представляет собой выемку с насыпью впереди и с боков, обеспечивающую удобное размещение оружия и солдата при ведении огня и защиту от средств поражения противника. В одиночном окопе для стрельбы лежа выемка делается шириной 60 см, длиной 170 см и глубиной 30 см, чтобы солдат в ней был полностью скрыт. Для удобства стрельбы в передней части выемки оставляется порожек шириной 25-30 см на 10 см выше дна окопа, обеспечивающий опору для локтей. Вынутая при отрывке земля выбрасывается вперед (в сторону противника) и образует насыпь, которая называется **бруствером**.

При ведении огня из окопа в сторону одного из флангов, высота бруствера окопа со стороны противника (с фронта) делается на 20 см больше, чем в секторе обстрела. Объем вынутого грунта 0,3 м<sup>3</sup>. На устройство требуется 0,5 чел. час.

Отрывка одиночного окопа для стрельбы лежа **под огнем противника** выполняется так:

–лежа на выбранном месте, солдат кладет автомат справа от себя на расстояние вытянутой руки дулом к противнику;

–повернувшись на левый бок, вытягивает левой рукой за лоток лопату из чехла, обхватывает черенок двумя руками и ударами на себя подрезает дерн или верхний уплотненный слой земли, обозначая спереди и с боков границы выемки;

–после этого перехватывает лопату и ударами от себя отворачивает дерн, кладет его спереди и приступает к отрывке.

Во время работы следует:

–лопату врезать в землю углом лотка не отвесно, а наискось;

–тонкие корни перерубать острым краем лопаты;

–для образования бруствера дерн и землю выбрасывать вперед в сторону противника, оставляя между краем выемки и бруствером небольшую площадку, называемую бермой, шириной 20-40 см;

–голову держать ближе к земле, не прекращая наблюдения за противником.

Когда в передней части выемки окопа будет достигнута необходимая глубина, солдат, отодвинувшись назад, продолжает отрывку выемки до требуемой длины, чтобы укрыть туловище и ноги.

По окончании отрывки бруствер разравнивается лопатой и маскируется под вид и цвет местности подручным материалом: травой, ветками, пахотной землей и т. п.

Каждый солдат, не ожидая приказаний командира, углубляет окоп для стрельбы лежа, создавая одиночный окоп для стрельбы с колена, а затем для стрельбы стоя на дне рва.

Одиночный окоп для стрельбы с колена и стоя устраивается путем доотрывки в глубину одиночного окопа для стрельбы лежа соответственно до 60 см и 110 см. При отрывке окопа грунт выбрасывается вперед и в стороны, создавая бруствер высотой 40-60 см. В секторе обстрела высота бруствера уменьшается до 30 см, образуя выемку с пологими скатами - открытую бойницу.

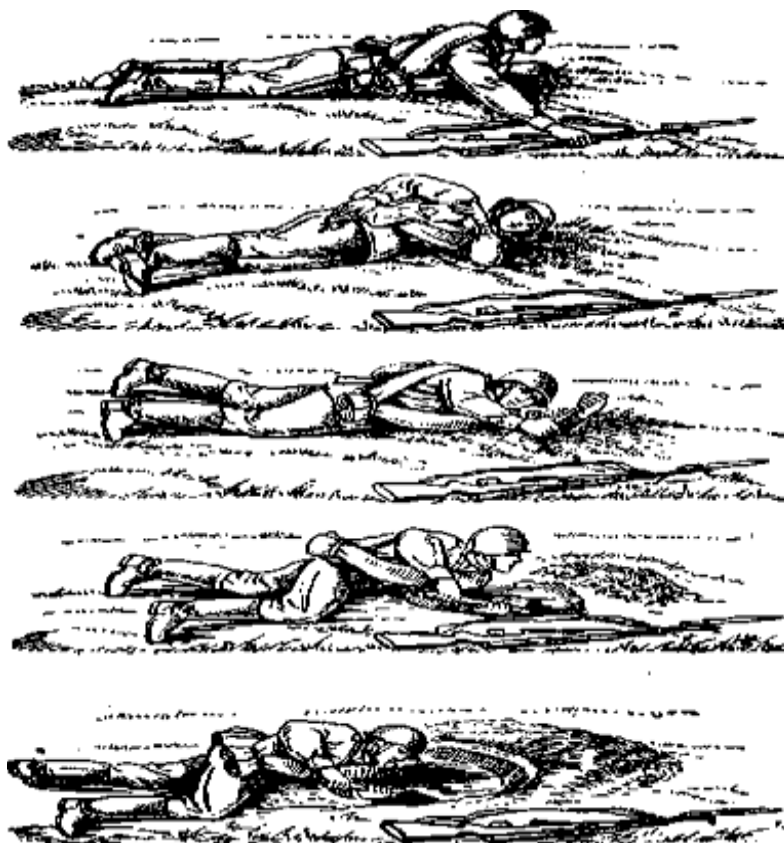


Рис. 6 Отрывка одиночного окопа для стрельбы лежа

Объем вынутого грунта при оборудовании одиночного окопа для стрельбы из автомата с колена  $0,8\text{ м}^3$ ; на устройство требуется 1,2 чел. час. Объем вынутого грунта при оборудовании одиночного окопа для стрельбы из автомата стоя  $1,4\text{ м}^3$ ; на устройство этого окопа требуется 1,5 чел. час.

Одиночный окоп для стрельбы стоя на дне рва в полтора раза снижает радиус зоны поражения при воздействии атомного оружия по сравнению с размещением на открытой местности.

Окопы от воздушного наблюдения маскируются маскировочным полотном с вплетением в нее травы, веток и другого подручного материала.

### 5. Выполнение нормативов: Отрывка и маскировка одиночных окопов для стрельбы из автомата.

Руководитель занятия подает команда «К отрывке окопа - ПРИСТУПИТЬ». Обучаемые, отрывают одиночный окоп для стрельбы лежа, затем (если этого требует условие выполнения норматива) не ожидая приказа командира, углубляет окоп, приспособив его для стрельбы с колена, а затем и для стрельбы стоя.

Время выполнения норматива отсчитывается от подачи команды «К отрывке окопа - ПРИСТУПИТЬ» до доклада «Окоп к стрельбе готов».

Таблица 1 Временные показатели и оценка за выполнение норматива

Категория обучаемых	Оценка по времени (секунд)		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
одиночных окопов для стрельбы лежа	25/18	27/20	32/24
одиночных окопов для стрельбы с колена	55/40	60/45	70/55
одиночных окопов	1 ч 30 мин	1 ч 40 мин	2 ч
для стрельбы стоя	1 ч 05 мин	1 ч 10 мин	1 ч 15 мин

Примечание. В числителе указано время на отрывку окопа пехотной лопатой, в знаменателе - саперной лопатой.

**Форма представления результата:** выполнение упражнений.

## **Тема 2.5. Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)**

### **Практическая работа № 12.**

#### **Физическая подготовка.**

**Цель:** Ознакомиться и разучить приемы изготровки к бою, передвижения во время боя и приемы самостраховки; выполнить нормативы для проверки физической подготовленности.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

–применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.

**Материальное обеспечение:** спортзал, стационарные и переносные чучела, мишени, переносные препятствия (стенки, заборы, малозаметные препятствия и др.).

**Задание:**

Разучивание и совершенствование физических упражнений, выполняемых на утренней физической зарядке

Тренировка в беге на длинные дистанции (кросс на 1 – 3 км)

Совершенствование упражнений на гимнастических снарядах и контроль упражнения в подтягивании на перекладине

Совершенствование и контроль упражнения в беге на 100 м

Совершенствование и контроль упражнения в беге на 1 км

Занятия по рукопашному бою направлены на формирование навыков, необходимых для уничтожения, выведения из строя или пленения противника, самозащиты от его нападения, а также на воспитание смелости, решительности и уверенности в собственных силах.

**ЗАНЯТИЯ ПО РУКОПАШНОМУ БОЮ ПРОВОДЯТСЯ:**

–при обучении приемам боя с оружием – на специальной площадке, оборудованной стационарными и переносными чучелами, мишенями (плетенками), переносными препятствиями (стенками, заборами, палисадниками, малозаметными препятствиями и др.), траншеями, ходами сообщений, блиндажами, лестничными площадками, фасадами домов с окнами, на тактических полях, в караульных городках и на полосах препятствий;

–при обучении приемам боя без оружия – на ровной травянистой площадке, специально подготовленной яме с песком и опилками или в спортивном зале (на ковре из матов).

Подготовительная часть занятия проводится с оружием и без него. При проведении подготовительной части занятия с оружием в нее включаются: строевые приемы, ходьба и бег в различном темпе, перебежки, переползания, выполнение приемов изготровки к бою и стрельбе навскидку, действия по внезапным сигналам и командам, приемы рукопашного боя с оружием, комплексы приемов рукопашного боя на 8 и более счетов.

В подготовительную часть занятия, проводимую без оружия, включаются: ходьба и бег в различном темпе, специальные упражнения в передвижениях, упражнения вдвоем, удары рукой и ногой, приемы самостраховки, простейшие единоборства, приемы рукопашного боя без оружия, действия по внезапным сигналам и командам, комплексы приемов рукопашного боя на 8 и более счетов.

## В СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ЧАСТИ ЗАНЯТИЯ ВКЛЮЧАЮТСЯ:

Разучивание изготовок к бою, передвижений, приемов самостраховки, ударов рукой и ногой, приемов нападения с оружием, комплексов на 8 счетов осуществляется на первых занятиях. В дальнейшем они включаются в содержание всех последующих занятий.

Основная часть занятия организуется на одном или нескольких учебных местах.

На обучение простым приемам и действиям (уколам, ударам, защите от ударов) планируется в среднем 5–10 мин, а более сложным (обезоруживанию, броскам и др.) – 16 – 20 мин.

Выполнение приемов защиты обязательно сочетается с нанесением противнику ударов, уколов в наиболее уязвимые места и при необходимости доводится до положения связывания лежачего или конвоирования. Болевые приемы, приемы обезоруживания и броски разучиваются в обе стороны.

В конце основной части занятия проводятся комплексная тренировка или учебные схватки.

В содержание комплексной тренировки включаются: передвижения, преодоление препятствий в сочетании с поражением мишеней штыком и выполнением других приемов рукопашного боя. На первых занятиях создается несложная обстановка, в дальнейшем – количество преодолеваемых препятствий и дистанция увеличиваются, расстановка мишеней усложняется.

Комплексная тренировка проводится периодически с применением имитационных средств.

Учебные схватки являются основной формой совершенствования навыков и умений рукопашного боя у курсантов. Они организуются на нескольких учебных точках и проводятся в парах или группах (один против одного, один против двоих-троих, двое против троих и т.п.).

Схватки проводятся с макетами оружия или без них по условиям, устанавливаемым руководителем занятия. По характеру действий противников они подразделяются на обусловленные, полуобусловленные и необусловленные (вольные) схватки.

В обусловленных схватках руководитель занятия строго определяет действия нападающих и обороняющихся (вид оружия или его отсутствие, дистанцию, направление, вид и быстроту атакующих действий, защитные действия).

В полуобусловленных схватках усложняются условия их проведения. Например, руководитель занятия разрешает нападающему активно маневрировать, самостоятельно выбирать момент для атаки (а не выполнять ее по команде), атаковать различными способами и с разных направлений и т.д.

## ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРИЕМАМ РУКОПАШНОГО БОЯ ПОДАЮТСЯ КОМАНДЫ:

- для изготовки к бою – «К бою – ГОТОВЬСЬ»;
- для нанесения укола на месте – «КОЛИ»;
- для нанесения уколов в движении – «Нанести уколы по чучелам (мишеням) – ВПЕРЕД»;
- для отбивов – «Вправо (влево, вниз направо) – ОТБЕЙ»;
- для нанесения ударов – «Штыком (стволом, прикладом, магазином, лопатой, ножом, рукой, ногой) – БЕЙ»;
- для выполнения приема по разделению указывается исходное положение и порядок выполнения. *Например*, при обучении уколу штыком с выпадом: «С выпадом одной ногой и толчком другой ударным движением рук вперед поразить штыком цель (мишень), делай – «РАЗ», выдернуть штык, делай – «ДВА», изготавиться к бою, делай – «ТРИ»;
- для слитного выполнения болевого приема, обезоруживания, освобождения от захвата или броска – «Загиб руки за спину – начи-НАЙ», «Заднюю подножку – начи-НАЙ», «Обезоруживание начи-НАЙ», «Освобождение от захвата – начи-НАЙ» и т.п.;
- для выполнения комбинаций из приемов и действий даются указания, а затем – исполнительная команда «ВПЕРЕД». *Например*: «Переползти 5 метров, свалить противника броском с захватом ног сзади и выполнить удушающий захват – ВПЕРЕД».

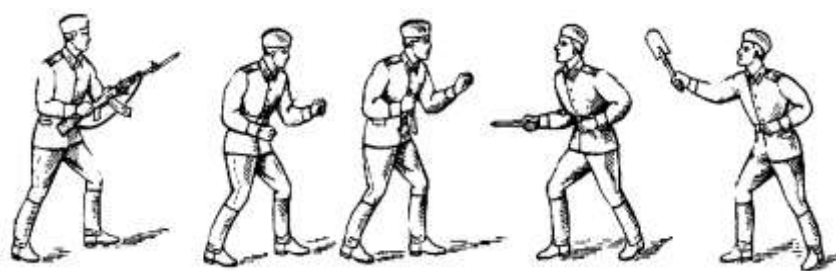
В содержание занятий по рукопашному бою включаются изготровки к бою, передвижение, приемы самостраховки, комплексы рукопашного боя, специальные приемы и действия.

### **Ознакомление и разучивание изготровки к бою**

ИЗГОТОВКА К БОЮ заключается в принятии курсантом наиболее целесообразного положения для нападения на противника или защиты от него. Изготровка к бою выполняется с оружием – автомат, нож, пехотная лопата и без оружия.

Общим при изготровке к бою является выставление одной ноги на шаг вперед (или в сторону при фронтальной стойке) и распределение массы равномерно на обе немного согнутые ноги. Корпус несколько наклоняется вперед. При действиях без оружия вперед выставляется левая нога и согнутая в локтевом суставе левая рука, кисть – на уровне груди, кисть правой руки – у пряжки пояса. Военнослужащий находится в готовности одной рукой перехватить удар или оружие противника, а другой нанести удар или провести болевой прием.

Изготровки к бою – это наиболее удобные положения военнослужащих для нападения



Изготровка к бою

на противника или самозащиты. Они могут выполняться левосторонними, правосторонними и фронтальными.

При обучении изготровки к бою подается команда **«К бою –**

**ГОТОВЬСЯ»** по этой команде необходимо:

**ДЛЯ ИЗГОТОВКИ К БОЮ БЕЗ ОРУЖИЯ** – выставить левую ногу на шаг вперед и слегка согнуть обе ноги в коленях. Туловище немного наклонить вперед. Вес тела равномерно распределить на обе ноги. Левую руку согнуть в локтевом суставе и вывести вперед кисть на высоту груди, кисть правой руки – впереди и несколько выше пояса. Здесь и далее в тексте описание изготровок к бою приводится для правши; для левши – техника аналогична, но все действия выполняются другой рукой (ногой) и в другую страну

**ДЛЯ ИЗГОТОВКИ К БОЮ С АВТОМАТОМ** – подбросить автомат штыком (стволом) вперед и подхватить его левой рукой за цевье и ствольную накладку сбоку, а правой – за шейку приклада. Одновременно левую ногу выставить на шаг вперед и поставить ее на всю ступню. Все тело равномерно распределить на обе, слегка согнутые ноги. Туловище немного подать вперед, острие штыка держать на высоте шеи напротив левого плеча, кисть правой руки – перед поясом.

**ДЛЯ ИЗГОТОВКИ К БОЮ С НОЖОМ** – принять левостороннюю стопку, нож держать в правой согнутой руке клинком вверх или вниз. При положении ножа в руке клинком вперед принимается левосторонняя или правосторонняя стойка.

**ДЛЯ ИЗГОТОВКИ К БОЮ С ПЕХОТНОЙ ЛОПАТОЙ** – выставить правую ногу на шаг вперед и поставить ее на всю ступню. Одновременно вывести согнутую правую руку с лопатой вперед, кисть правой руки – на уровень груди. Лопату держать за конец рукоятки лотком вправо (влево). Вес тела равномерно распределить на обе, слегка согнутые ноги. Левая рука согнута, кисть – на высоте пояса.

### **МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИЗГОТОВКИ К БОЮ**

ИЗГОТОВКА К БОЮ разучивается в составе подразделения вначале на месте в разомкнутом одношереножном или в двухшереножном (шеренга от шеренги–6–8 шагов) строю, стоя друг к другу лицом.

Изготровка к бою в движении шагом и бегом изучается в колонне по одному.

Военнослужащие двигаются по кругу или прямоугольнику. Дистанция при передвижении шагом 2–3 шага, бегом–3–4 шага.

#### ВЫПОЛНЕНИЕ ПРИЕМА ОЦЕНИВАЕТСЯ:

«ОТЛИЧНО» – если прием выполнен согласно описанию, без ошибок, легко и уверенно, допущены незначительные ошибки;

«ХОРОШО» – если прием выполнен согласно описанию, но недостаточно уверенно и с незначительными ошибками;

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – если прием выполнен согласно описанию, но неуверенно и со значительными ошибками;

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – если прием не выполнен или искажен.

#### ***Ознакомление и разучивание передвижений***

##### **ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ:**

- шагом;
- шагом с выпадом (принятием изготровки к бою);
- скачком;
- бегом.

Передвижения шагом и бегом на занятиях по рукопашному бою включаются в подготовительную часть занятия и дополняются шагами с выпадами, различными видами передвижений скачком вперед, назад и в стороны.

#### **ОЗНАКОМЛЕНИЕ И РАЗУЧИВАНИЕ ПРИЕМОВ САМОСТРАХОВКИ**

Приемы падения и группировки, обеспечивающие предупреждение от ушибов о землю после бросков, столкновений, проведения болевых приемов в единоборстве с противником, называются ПРИЕМАМИ САМОСТРАХОВКИ. Другими словами самостраховка - это умение падать не травмируясь.

Приемы самостраховки при падениях различаются по направлению падения и выполняются вперед, назад, на бок, кувырками вперед, назад и через плечо. Изучение приемов самостраховки начинается с группировки и кувырков.

**ГРУППИРОВКА** – сесть на землю и обхватить обеими руками голени ног, колени слегка развести, пятки вместе, туловище согнуть, округлив спину, голову наклонить, прижав подбородок к груди. Подтягивая руками голени, приблизить туловище к бедрам.

Кувырки вперед и назад выполняют, прижав подбородок к груди и сгруппировавшись перекатом через голову и спину и опираясь руками.

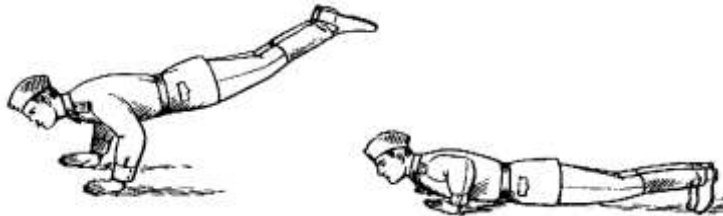
**КУВЫРОК ВПЕРЕД** – из фронтальной стойки присесть, сгруппироваться, колени слегка развести в стороны, опереться ладонями о землю. Оттолкнувшись ногами и опираясь на ладони (пальцами внутрь), перекатиться через спину вперед. Вскочить и изготвиться к бою.

**КУВЫРОК НАЗАД** – из фронтальной стойки присесть, прижать подбородок к груди и, падая назад, сгруппироваться. В момент касания земли плечами опереться о нее руками около головы (пальцами внутрь), перекатиться назад через голову, вскочить и изготвиться к бою.

**КУВЫРОК ЧЕРЕЗ ПЛЕЧО** - из фронтальной (боковой) стойки наклониться вперед опираясь на правое (левое) колено и пропуская правую (левую) руку между ног ладонью вниз, поставить правое (левое) плечо на землю; голову отвести к левому (правому) плечу, а подбородок прижать к груди; оттолкнувшись ногами, сделать перекат па левый (правый) бок по диагонали спины с правого (левого) плеча. В направлении левой (правой) ягодицы; кувырок закончить упреждающим ударом выпрямленной левой (правой) рукой и ногами о землю. В конечном положении левая (правая) нога согнута, а правая (левая) находится впереди на всей ступне. После выполнения кувырка быстро вскочить и изготвиться к бою.



Кувырок через плечо



Самостраховка при падении вперед



Самостраховка при падении назад

**ПАДЕНИЕ ВПЕРЕД** – из фронтальной стойки упасть вперед на слегка согнутые и разведенные в локтях руки и сгибанием в локтях смягчить удар или подпрыгнуть и упасть вперед на слегка согнутые и разведенные в локтях; сгибая руки, опуститься на грудь; перекатиться с груди на живот, прогибаясь в пояснице. Закончив падение, встать и изготавиться к бою.

**ПАДЕНИЕ НАЗАД** – из исходного положения присесть ближе к пяткам, сгруппироваться (руки вперед, ладонями вниз); перекатываясь на спине назад, сделать упреждающий удар прямыми, слегка разведенными руками о землю; при нападении противника нанести удар ногами ему навстречу, вскочить и изготавиться к бою.

**ПАДЕНИЕ НА БОК** – из исходного положения присесть, сгруппироваться (руки - вперед ладонями вниз). Перекатываясь назад и разворачиваясь в сторону падения, сделать упреждающий удар выпрямленной рукой о землю и лечь на бок так, чтобы одна согнутая в колене нога находилась на земле, а стопа другой (нога коленом вверх) – у ее голени, вскочить, изготавиться к бою.

**ПРИЕМЫ САМОСТРАХОВКИ** изучаются в такой последовательности: принятие группировки; отработка конечных положений и упреждающих ударов руками и ногами; выполнение падений из группировки, из низкой, средней, высокой стойки и в движении.

Приемы самостраховки достаточно сложны по координации движений, и соблюдение указанной последовательности необходимо для того, чтобы обучаемые постепенно могли овладеть навыками группироваться и закручиваться во время падения.

Обучение приемам самостраховки осуществляется одновременным или поочередным выполнением упражнений всеми обучаемыми. Тренировка в выполнении приемов самостраховки проводится на месте и в движении, одновременно всеми занимающимися или потоком в различных сочетаниях с передвижениями и кувырками на соответствующих интервалах и дистанциях.

В качестве примера проследим последовательность обучения падению на бок. Прием разучивается в обе стороны. После ознакомления с приемом разучивание его начинается из конечного положения лежа на правом (левом) боку. Руководитель занятия обращает внимание занимающихся на необходимость плотной группировки и правильного положения рук, ног и головы. Для выполнения упражнения подается команда **«Конечное положение на правом (левом) боку – ПРИНЯТЬ»**. Затем руководитель исправляет у обучаемых допущенные ошибки, проводит отработку данного положения на левом и правом боку в динамике, указывая порядок выполнения упражнения: **«Оттолкнуться рукой и ногой от**



*земли, поменять в воздухе положение ног и, перекачиваясь на левый бок, сделать упреждающий удар левой рукой и ногами. Упражнение начи-НАЙ». Упражнение выполняется 6–8 раз. Затем падение на бок выполняется из низкой, средней и высокой стоек. Дальнейшее совершенствование в падении на бок проводится с применением упражнений в падении на бок через руку и спину партнера, через палку и шест.*

**Задание:**

**1.** выполнить нормативы для проверки физической подготовленности (бег на 100 м, 3000 м, подтягивание на перекладине).

Индивидуальная оценка физической подготовленности курсанта складывается из оценок, полученных им за выполнение всех назначенных для проверки физических упражнений и определяется:

- «отлично» - если более 50 % нормативов выполнено на «отлично» остальные на «хорошо»;
- «хорошо» - если более 50 % нормативов выполнено на «хорошо», остальные не ниже «удовлетворительно»;
- «удовлетворительно» - если более 50 % нормативов выполнено на «удовлетворительно» при отсутствии неудовлетворительных оценок или если одна оценка «неудовлетворительно». При наличии не менее одной не ниже «хорошо»;
- «неудовлетворительно» - при наличии 2-х и более неудовлетворительных оценок по нормативам.

Таблица 1. Нормативы для проверки физической подготовленности допризывной молодежи

№ п/п	Упражнения для проверки	В спортивной форме		
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
1.	Подтягивание на перекладине	11	9	8
2.	Бег 100 м.	14,5	14,9	15,5
3.	Бег на 1 км.	3,35	4,0	4,30
4.	Бег 3 км.	15,30	16,30	17,30

**Бег 100 м.**

Выполняется с высокого старта по беговой дорожке стадиона или ровной площадке с любым покрытием.

В зависимости от имеющегося количества беговых дорожек, для выполнения контрольного норматива одновременно может привлекаться от 2 до 6 человек. Исходное положение для выполнения норматива в беге на 100 м. назначается в 3-5 метрах от линии старта.

Выход курсантов на исходное положение проводится по команде: «Курсант Петров, Иванов и т.д., на исходное положение шагом (бегом) - МАРШ». Курсанты, услышав свою фамилию, принимают строевую стойку, отвечают: «Я», по исполнительной команде отвечают «ЕСТЬ», строевым шагом или бегом занимают исходное положение, где принимают гимнастическую стойку (правая нога отставляется на полшага в сторону, руки соединяются сзади, тяжесть тела равномерно распределяется на обе ноги).

По команде «НА СТАРТ» курсанты принимают строевую стойку, выходят к линии старта и принимают положение высокого старта: сильнейшая нога - у линии старта, другая - на 1-1,5 ступни сзади. Стопы ног параллельны, туловище прямо, руки опущены.

По команде «ВНИМАНИЕ» наклоняются вперед, центр тяжести переносят на впередистоящую ногу. Руку, противоположную впереди стоящей ноге, чуть подают вперед. Другую руку, согнутую в локте, отводят назад (кисть - сбоку туловища). По команде «МАРШ» энергично начинают бег с постепенным выпрямлением туловища.

Словесные команды «НА СТАРТ» и «ВНИМАНИЕ» можно заменять звуковым сигналом, подаваемым свистком, а команду «МАРШ» выстрелом из стартового пистолета.

Результат бега на 100 м. определяется по секундомеру, с точностью до 0,1 сек.

### ***Челночный бег 10 x 10 м.***

Выполняется на ровной площадке с размеченными линиями старта и поворота. Ширина линии старта и поворота входит в отрезок 10 м. По команде «НА СТАРТ» курсант из исходного положения (3 - 5 м. от линии старта) подходит к линии старта. По команде «ВНИМАНИЕ» принимает положение высокого старта. По команде «МАРШ» курсант пробегает 10 м., касается земли за линией поворота любой частью тела, поворачивается кругом и пробегает, таким образом, еще девять отрезков по 10 м.

Запрещается использовать в качестве опоры при повороте какие-либо естественные или искусственные предметы, неровности выступающие над поверхностью дорожки.

### ***Подтягивание на перекладине***

Подтягивание выполняется на высокой перекладине из положения - вис хватом сверху, с выпрямленными в вертикальной плоскости руками, туловищем и ногами, руки на ширине плеч, стопы вместе.

Выход курсанта из строя для выполнения подтягивания на перекладине производится по команде: «Курсант Петров, на исходное положение шагом (бегом) - «МАРШ». Курсант, услышав свою фамилию, принимает строевую стойку, отвечает: «Я», по исполнительной команде отвечает «ЕСТЬ», строевым шагом (или бегом) занимает исходное положение и принимает гимнастическую стойку (правая нога отставляется на полшага в сторону, руки соединяются сзади, тяжесть тела равномерно распределяется на обе ноги).

По команде «К СНАРЯДУ» курсант принимает строевую стойку, поворачивает голову в сторону курсант, называет свою фамилию, подходит к снаряду, кратковременно фиксирует положение «наскок» и принимает исходное положение для выполнения подтягивания на высокой перекладине.

При подтягивании курсант обязан:

– из неподвижного исходного положения - вис хватом сверху, с выпрямленными в вертикальной плоскости руками, туловищем и ногами, руки на ширине плеч, стопы вместе подтянуться непрерывным движением, подняв подбородок выше перекладины;

– опуститься в вис (исходное положение) и самостоятельно остановить раскачивание, зафиксировать на 0,5 сек. исходное положение.

Запрещается выполнять подтягивание рывком или махом.

Разрешается незначительное сгибание ног в коленных суставах и разведение ног в стороны.

После выполнения упражнения курсант фиксирует положение «соскок», принимает строевую стойку, сходит с матов и поворачивается лицом к проверяющему.

По команде «К СНАРЯДУ» очередной обучаемый занимает исходное положение, а выполнивший упражнение - становится в строй.

### ***Бег 3000 м***

Проводится на любой местности с общего или отдельного старта. Старт и финиш оборудуются в одном месте. Количество участников в забеге 10 - 20 человек. Расстановка участников на старте проводится согласно стартовому протоколу в один или два ряда на исходном положении в 3 метрах перед линией старта. На старте участники должны располагаться так, чтобы не мешать друг другу. По команде на «Старт», участники занимают место перед линией старта.

Сигнал к началу бега подается командой «Марш», сопровождаемой резким опусканием ранее поднято флага. Команда «Внимание» не подается.

Во время бега обходить соперника можно только справа от него.

Запрещается лидирование, т.е. сопровождение во время бега спереди, сбоку и сзади.

Время окончания дистанции фиксируется с точностью до 0,1 сек.

### **Утренняя физическая зарядка**

Утренняя физическая зарядка проводится с целью быстрого приведения организма после сна в бодрое состояние и систематической физической тренировки. Зарядка является обязательным элементом распорядка дня, начинается через 10 минут после подъема и проводится ежедневно, кроме выходных и праздничных дней. Ее продолжительность 30 - 50 мин. Утренняя физическая зарядка проводится, как правило, в форме комплексного занятия, включающего подготовительную, основную и заключительную части.

Места для проведения утренней физической зарядки закрепляются за подразделениями. Они должны быть хорошо освещены. Дистанции для ходьбы и бега размечаются указателями.

Контроль утренней физической зарядки осуществляется ежедневно дежурным по учебным сборам периодически - командирами (начальниками), специалистами физической подготовки и медицинской службы.

Таблица 2 Примерные варианты утренней физической зарядки

Вариант	Подготовительная часть - 2-4 (5-6) мин	Основная часть – 24 – 26 (40-42) мин	Заключительная часть - 2 (4) мин
Первый – общеразвивающие упражнения	Ходьба, бег, общеразвивающие упражнения для мышц рук, туловища и ног в движении и на месте	Общеразвивающие упражнения для мышц рук, туловища, ног упражнения вдвоем, специальные упражнения, простейшие приемы рукопашного боя, бег на 1-1,5 км	Медленный бег, ходьба с упражнениями в глубоком дыхании и на расслабление мышц
Второй – ускоренное передвижение	Ходьба, бег, общеразвивающие упражнения для мышц рук, туловища и ног в движении и на месте	Специальные прыжково-беговые упражнения, скоростное пробегание отрезков 50-100 м; ускоренное передвижение до 4 км или бег до 3 км	Медленный бег, ходьба с упражнениями в глубоком дыхании и на расслабление мышц
Третий – комплексная тренировка	Ходьба, бег, общеразвивающие упражнения для мышц рук, туловища и ног в движении и на месте	Упражнения из разных разделов физической подготовки, бег на 1 - 1,5 км	Медленный бег, ходьба с упражнениями в глубоком дыхании и на расслабление мышц

**Форма представления результата:** выполненные физические упражнения.

## Тема 2.5. Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)

### Практическая работа № 13.

#### Радиационная, химическая и биологическая защита. Отработка приемов пользования СИЗ органов дыхания и ОЗК

**Цель:** дать сведения о способах ношения противогаза и порядке надевания его лицевой части; научиться подбирать и пользоваться средствами индивидуальной защиты органов дыхания; отработать навыки в надевании лицевой части на лицо и голову.

#### Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

–использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения

**Материальное обеспечение:** учебники, противогазы ГП-7, респираторы, ёмкость с дезинфицирующим раствором и ватой, таблицы, плакаты.

#### Задание:

1. Изучите по учебникам устройство и правила надевания и снятия противогаза.
2. Заполните таблицу «Пользование средствами индивидуальной защиты органов дыхания».
3. Определите свой размер противогаза.
4. Отработайте навыки пользования противогазом.

#### Порядок выполнения работы:

1. Изучите по учебникам устройство и правила надевания и снятия противогаза.
2. Заполните таблицу

Таблица 1

*Пользование средствами индивидуальной защиты органов дыхания*

Основные характеристики средства, его устройство	Подбор средств защиты	Правила пользования

2. Определите свой размер противогаза

В комплект ГП-5 входит ШМ-62у, а в ГП-7 – МГП.

Для определения лицевой части голова измеряется с помощью мерительной (сантиметровой) ленты. Рост шлем-маски определяется по вертикальному обхвату головы путём измерения его по замкнутой линии, проходящей по подбородку, щекам и макушке.

Возможные роста представлены в *таблице 2*.

Таблица 2

Результат измерения, см	Требуемый рост ШМ-62у
До 63	0
63,5 – 65,5	1
66 – 68	2
68,5 – 70,5	3
71 и более	4

Рост маски МГП устанавливается по сумме вертикального и горизонтального обхватов головы. Горизонтальный определяется путем измерения головы по замкнутой линии, проходящей спереди по надбровной дуге, сбоку на 2-3 см выше края ушной раковины и

сзади через наиболее выступающую точку затылка головы. Одновременно определяется положение (номер) упоров лямок наголовника: первой цифрой – номер лобной лямки, второй – височных, третьей – щечных. (Таблица 3)

Таблица 3

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

Таблица 4.

#### Способы ношения и порядок надевания противогаза

Способы ношения	Когда применяются	Подаваемая команда	Действия по команде
<i>Походный</i>			
<i>Наготове</i>			
<i>Боевой</i>			

#### 4. Отработайте навыки пользования противогазом

Практические действия студентов по надеванию противогаза из положения «сидя за столом».

#### **Форма представления результата:**

Заполненные таблицы, определение размера противогаза, демонстрация приемов одевания и снятия противогаза.

## Тема 2.5. Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)

### Практическая работа № 14.

#### Военно-медицинская подготовка.

Оказание первой помощи. Неотложные реанимационные мероприятия.

**Цель:** закрепление теоретических знаний по проведению реанимационной помощи, приобретение практических умений искусственной вентиляции легких, непрямого массажа сердца; овладеть навыками оказания первой помощи при клинической смерти.

#### Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- оказывать первую помощь пострадавшим

**Материальное обеспечение:** учебник ОБЖ, тренажер-Гоша, фильм, ситуационные задачи

#### Краткие теоретические сведения:

##### 1. Правовые основы оказания первой медицинской помощи

В соответствии с мнением специалистов в области первой помощи целесообразными являются следующие действия:

- если пострадавший в сознании, спросите его разрешение на оказание первой помощи;
- прежде чем приступить к оказанию первой помощи, обеспечьте проходимость дыхательных путей пострадавшего, проверьте наличие дыхания и пульса;
- вызовите «скорую помощь»;
- до прибытия «скорой помощи» не прекращайте оказание первой помощи пострадавшему, если он находится в критическом состоянии.

Первая помощь осуществляется со снятия одежды и обуви с пострадавшего полностью или частично. При этом во избежание нанесения пострадавшему дополнительной травмы необходимо соблюдать следующие правила:

- начинать снимать одежду с пострадавшего следует с нетравмированной стороны (например, если травмирована левая рука, то рубашку начинают снимать с правой руки). Если одежда пристала к ране, то ткани одежды не следует отрывать, а нужно обрезать их вокруг раны;
- при сильном кровотечении одежду нужно быстро разрезать и освободить места ранения;
- при травмах голени или стопы обувь надо разрезать по шву задника, а потом снимать, освобождая в первую очередь пятку;
- раздевать пострадавшего полностью нежелательно. В подобных ситуациях освобождают только ту часть тела, где необходимо выполнить определенные манипуляции;
- для этого достаточно в одежде прорезать «окно», так чтобы после наложения повязки и остановки кровотечения можно было закрыть оголенную часть тела.

##### 1. Понятие клинической смерти и реанимации

По данным Всемирной организации здравоохранения, заболевания сердечно – сосудистой системы занимают ведущее место среди факторов риска, отрицательно влияющих на здоровье человека. Это относится в полной мере и к подрастающему поколению. По статистике, каждый четвертый выпускник школы имеет отклонения в работе сердечно – сосудистой системы.

**Терминальное состояние – это пограничное состояние между жизнью и смертью.**

Выделяют 3 стадии:

а) *преагония*. Сознание затемнено, может отсутствовать; выражена мраморность кожных покровов; снижается артериальное давление, имеет место тахикардия.

б) *агония* (agonio от греч. – борьба). Это борьба организма со смертью. Происходит последнее напряжение всех возможных компенсаторных механизмов с выбросом

адреналина, которые еще в состоянии вырабатывать надпочечники. Сознание полностью отсутствует, но иногда на несколько минут может вернуться. Отмечается агональный тип дыхания – неравномерное, поверхностное, с участием вспомогательных дыхательных мышц, в том числе шеи и лица – «*гримаса смерти*». Артериальное давление снижается до 40-50 мм рт.ст., пульс нитевидный.

в) *клиническая смерть*. Прекращается сердечная и дыхательная деятельность, но еще сохранены обменные процессы в тканях и головном мозге. Продолжительность в среднем составляет **3-5 минут**, благодаря этому имеется возможность восстановления жизненных функций организма с помощью реанимационных мероприятий. После чего восстановить нормальную деятельность центральной нервной системы невозможно.

*Исключением служит утопление в холодной воде – полноценное оживление возможно в течение 20 минут, а при утоплении в ледяной воде – в течение 2-х часов (уменьшается потребность тканей в кислороде).*

Все три стадии терминального состояния являются обратимыми, если оказать своевременную и полноценную помощь.

*Причины клинической смерти:*

- инфаркт миокарда;
- тяжелая механическая травма;
- действие электрического тока;
- острые отравления;
- удушье;
- различные виды шока;
- общее замерзание.

*Признаки клинической смерти:*

- Отсутствие сознания.
- Отсутствие дыхания. Можно приложить зеркало к губам, если оно запотеет, то значит, у человека дыхательные пути работают.
- Отсутствие сердечной деятельности, когда в течение 10 – 15 секунд нет отчетливых координационных дыхательных движений.
- Изменение цвета кожных покровов. Землистый, сероватый цвет кожи. При острой кровопотере кожа резко бледная. *Исключение:* отравление угарным газом, у них кожные покровы – розовые.
- Отсутствие пульса на сонных артериях, которые определяются впереди грудино-ключично-сосцевидной мышцы на уровне щитовидного хряща. (рис. 9)
- Расширение зрачков и отсутствие их реакции на свет. Если зрачки широкие и не реагируют на свет – не сужаются, сколько бы раз вы не прикрывали веки умирающему.



При определении клинической смерти затрачивается минимум времени. У человека за 30 секунд происходит около 8 вдохов и 30 сердечных сокращений. Если вы за это время не уловили ни одного дыхательного движения и не ощутили ни одного удара пульса на сонной артерии, приступайте к спасению.

Клиническую смерть следует отличать от биологической. Биологическая смерть – необратимое явление, наступает через 5 – 6 минут после клинической смерти. Устанавливается на основании совокупности признаков.

Исчезновение функций центральной нервной системы: отсутствие чувствительности на болевые (укол, ожог горящей спичкой) и обонятельные (нашатырный спирт) раздражения. Признаки проявляются достаточно поздно, спустя 1-2 часа: трупное окоченение, трупные пятна, снижение температуры тела до температуры окружающей среды, помутнение и высыхание роговицы глаза. Самым ранним признаком биологической смерти является симптом «кошачьего зрачка» (рис. 10).



При легком сдавлении глазного яблока между большим и указательным пальцами расширенный зрачок деформируется, принимает узкую щелевидную форму, как у кошки. Если после прекращения сдавления зрачок вновь становится круглым, то это еще клиническая смерть и реанимация может быть успешной.

**Коматозное состояние – это отсутствие сознания за счет глубокого торможения головного мозга с нарушением его функций.**

При клинической смерти необходимо провести реанимационные мероприятия.

**Реанимация (лат. re – повторение, возобновление + animatio – оживление) – это восстановление жизненно важных функций организма.**

К реанимационным мероприятиям относятся непрямой массаж сердца и искусственная вентиляция легких (ИВЛ).

- ❖ Уложить пострадавшего на твердую ровную поверхность (стол, пол, доски, дверь, снятая с петель), расстегнуть или снять стесняющую тело одежду, поясной ремень.
- ❖ Произвести прекардиальный удар<sup>1</sup> (рис. 11).



Особенно эффективно использование удара в первую минуту после исчезновения пульса на сонной артерии и в случаях поражения электрическим током. Врач или спасатель, окончательно убедившись, что у человека нет пульса, наносит ребром ладони, сжатой в кулак, удар по грудине выше мечевидного отростка на 2 – 3 см, с высоты 20 – 30 см – резко, с отскоком. Удар должен быть коротким, сильным. Цель его нанесения – как можно сильнее сотрясти грудную клетку, что может стать толчком к запуску остановившегося сердца. Сразу же после удара надо выяснить, не возобновилась ли работа сердца, для чего 2 – 3 пальца положить на проекцию сонной артерии.

**Прекардиальный удар при сохраненном сердцебиении может убить человека.**

- ❖ Приступить к непрямому массажу сердца.

**Перед тем как приступить к непрямому массажу сердца, необходимо убедиться в отсутствии повреждения позвоночника.**

По срединной линии тела найдите конец грудины, положите 2 пальца одной руки на конец грудины, выше двух пальцев установите основание ладони второй руки. Сверху расположите первую руку. Ладони одна на другой, пальцы держать приподнятыми, большие пальцы должны смотреть в разные стороны (рис. 12).



<sup>1</sup> некоторые медицинские учреждения отвергают прекардиальный удар



Руки выпрямлены в локтевых суставах. Давить на грудину только прямыми руками при этом, используя массу тела (плечевого пояса, спины и верхней половины туловища). (рис.13, 14)



Следует осуществить толчок на глубину 3 – 5 см. (с учетом пола, массы тела, роста и возраста пострадавшего). Глубина прогибания: у взрослого – 4 см, у крупного мужчины – 5см, у ребенка грудного возраста – 0,5-0,8 см.

Непрямой массаж сердца заключается в том, чтобы через грудную клетку сдвинуть сердце, расположенное между грудиной (центральная часть грудной клетки) и позвоночником. При этом кровь из желудочков сердца выдавливается в аорту и артерии, а после прекращения давления вновь заполняет сердце через вены. Ритм надавливаний на грудную клетку должен соответствовать частоте сердечных сокращений в состоянии покоя, примерно 1 раз в секунду.

Минимальное время проведения непрямого массажа сердца даже при отсутствии признаков его эффективности – не менее 15-20 минут. Для повышения тонуса применяют внутрисердечные инъекции адреналина 0,3-0,5 мл. 0,1% и хлорида кальция 5-10 мл. 10% раствора.

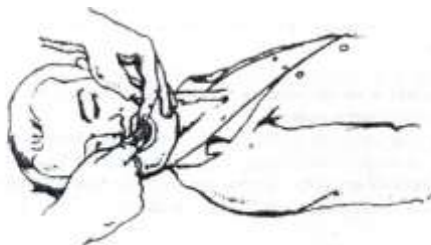
#### ❖ Искусственная вентиляция легких (ИВЛ).

Искусственная вентиляция легких проводится в двух случаях: когда отсутствует сердцебиение и дыхание, т.е. человек находится в состоянии клинической смерти; а также тогда, когда сохранено сердцебиение, а дыхание отсутствует или частота дыхательных движений не превышает 10 раз в минуту.

Самыми простыми методами ИВЛ являются ротовые, т.е. с подачей воздуха в легкие изо рта спасателя через рот или нос пострадавшему. Это методы «рот в нос» или «рот в рот».

Важнейшие задачи спасателя при проведении ИВЛ:

- *Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей.* Необходимо освободить полость рта и глотки от инородных масс (кровь, слизь, рвотные массы, зубные протезы, жвачка или остатки пищи) указательным и средним пальцами, обернутые чистым носовым платком, салфеткой или тканью, предварительно повернув голову пострадавшего набок. (рис. 15)



- Максимально запрокинуть голову для выпрямления дыхательных путей; выдвинуть вперед нижнюю челюсть для профилактики западения языка и перекрытия им дыхательных путей; слегка приоткрыть рот для облегчения вдвухания воздуха в дыхательные пути пострадавшего. Эти приемы обеспечивают натяжение мышц дна полости рта, за счет чего язык фиксируется и не западает.

- Произвести вдухание воздуха в легкие. Надо встать сбоку от человека, напротив изголовья. Спасатель должен зажать пальцами нос больного. Затем, сделав глубокий вдох, нагнуться к нему и своими губами плотно (герметично!) обхватить его рот; после этого быстро (за 1 сек.) выдохнуть воздух, таким образом вдывая его в легкие больного. Краем глаза надо следить за грудной клеткой пострадавшего. Если она поднялась, значит, воздух попал в легкие и искусственное дыхание эффективно.
- Обеспечить полную герметичность систем: при методе «рот в рот» - тщательно зажимать нос, при методе «рот в нос» - рот.
- Во время осуществления вдоха постоянно контролировать подъем передней стенки груди: если он состоялся – воздух поступил в легкие; если подъема груди нет – то в желудок, в этом случае следует немедленно повернуть умирающего на бок и сильно нажать ладонью на верхнюю часть живота – воздух выйдет, затем повернуть его на спину и продолжить реанимацию.
- Постоянно контролировать запрокинутое положение головы.  
*Метод запрокидывания головы является важнейшим мероприятием для успешного проведения реанимации, устраняющим западание языка в гортань и закупорку трахеи, приводящую к смерти. Для его выполнения необходимо расположить одну кисть на лбу пострадавшего, другую под шеи, плотно обхватив ее фалангами пальцев. Спокойно, без рывков запрокинуть голову пострадавшего до первого упора. Следить, чтобы его рот был приоткрыт.*
- Помнить, что возникновение рвоты, отрыжки, спазматических сокращений диафрагмы не является признаком самостоятельного дыхания.  
 Эффективность непрямого массажа сердца в сочетании с искусственной вентиляцией легких может наблюдаться уже через 1-2 минуты: кожа лица постепенно приобретает нормальную окраску, появляется реакция зрачков на свет (они сужаются) и отмечается пульсация на сонной артерии.
- ❖ Срочно доставить пострадавшего в больницу.

### Порядок выполнения работы:

#### Задание

1. Составить алгоритм проведения реанимации.
2. Научиться проводить искусственную вентиляцию легких, непрямой массаж сердца на тренажере.



1. Разделиться на группы по три человека.
2. Отработайте приемы реанимации с комментариями своих действий на тренажере.
3. Ответить на вопросы:
  - Перечислите принципы оказания первой помощи.
  - Перечислите признаки жизни.
  - Какие признаки свидетельствуют о наступлении клинической смерти?
  - Как правильно определить пульс?
  - В каких случаях проводится искусственная вентиляция легких?

- Каким образом обеспечить проходимость верхних дыхательных путей пострадавшего?
- Как правильно сделать выдох в легкие пострадавшего?
- Что необходимо сделать, если при совершении выдоха воздух в легкие пострадавшего не поступает?
- В какой точке должны располагаться ладони оказывающего помощь при проведении непрямого массажа сердца?
- С какой частотой необходимо надавливать на грудную клетку при проведении непрямого массажа сердца?

4. Сделайте вывод о проделанной работе.

**Форма представления результата:** правильно продемонстрированные приемы, ответы на вопросы.

## Тема 2.5. Основы медицинских знаний (для девушек)

### Практическая работа № 7. Понятие первой (доврачебной) помощи. Общие правила оказания первой помощи.

**Цель работы:** изучить понятие первой медицинской помощи, ее основные правила.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь: определять правила и алгоритм оказания первой помощи.

**Материальное обеспечение:** раздаточный материал

**Задание:**

#### 1. Изучите краткие теоретические сведения.

Первая доврачебная помощь – это проведение комплекса срочных мероприятий, целью которых являются:

- 1) прекращение воздействия повреждающего фактора внешней среды на организм;
- 2) оказание на месте доврачебной помощи в зависимости от характера и вида травмы;
- 3) обеспечение максимально благоприятных условий транспортировки пострадавшего или заболевшего в лечебное учреждение. Первая помощь должна оказываться сразу же на месте происшествия быстро и умело, еще до прихода врача или до транспортировки пострадавшего в больницу.

Каждый человек должен уметь оказать первую помощь по мере своих способностей и возможностей. В соответствии с этим первая помощь делится на:

- дилетантскую (неквалифицированную),
- санитарную,
- специальную.

Жизнь и здоровье пострадавшего человека обычно зависит от оказания первой помощи лицами без специального медицинского образования. В связи с этим необходимо, чтобы каждому человеку были известны сущность, принципы, правила и последовательность оказания первой помощи. Это необходимо еще и потому, что бывают случаи, когда пострадавшему приходится оказывать первую помощь самому себе - это так называемая «самопомощь». Сущность первой помощи заключается в прекращении дальнейшего воздействия травмирующих факторов, проведении простейших мероприятий по оказанию помощи и в обеспечении скорейшей транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение.

Ее задача заключается в предупреждении опасных последствий травм, кровотечений, инфекций и шока.

При оказании первой помощи следует руководствоваться следующими принципами:

- целесообразность,
- обдуманность,
- решительность,
- быстрота и спокойствие.

При оказании первой помощи необходимо придерживаться определенной последовательности, требующей быстрой и правильной оценки состояния пострадавшего.

Сначала необходимо представить себе обстоятельства, при которых произошла травма и которые повлияли на ее возникновение и характер. Это особенно важно в тех случаях, когда пострадавший находится без сознания или когда пострадавший выглядит внешне мертвым. Данные, установленные лицом, оказывающим первую помощь, могут помочь позднее врачу при оказании квалифицированной помощи.

Прежде всего необходимо установить:

- 1) Обстоятельства, при которых произошла травма.
- 2) Время возникновения травмы.
- 3) Место возникновения травмы.

При осмотре пострадавшего устанавливают:

- 4) вид и тяжесть травмы.
- 5) Способ обработки.
- 6) Необходимые средства первой помощи в зависимости от данных возможностей и обстоятельств.

Наконец проводятся:

- 7) Оказание собственно первой помощи.
- 8) Транспортировка пострадавшего в лечебное подразделение, где ему будет оказана квалифицированная медицинская помощь.

В тяжелых случаях (артериальное кровотечение, бессознательное состояние, удушье) первую помощь необходимо оказывать немедленно. Если в распоряжение оказывающего помощь нет необходимых средств, то их ему должен помочь найти кто-либо иной, призванный на помощь.

Необходимо не только знать правила оказания первой помощи при различных повреждениях, но и хорошо усвоить, что **НЕЛЬЗЯ ДЕЛАТЬ**, чтобы своими действиями **НЕ УХУДШИТЬ** состояние больного.

#### **Запрещается:**

1. Трогать и переносить пораженного на другое место (без крайней необходимости, т.е. если ему не угрожает пожар, обвал здания, если ему не требуется делать искусственное дыхание и оказать срочную помощь).

2. Прикасаться к ране руками или какими-либо предметами, т.к. это может привести к дополнительному гнойному заражению.

3. Удалять видимые инородные тела из раны брюшной, грудной или черепной полостей; оставляйте их на месте, даже если они значительных размеров и, казалось бы, легко - могут быть удалены; до прибытия врача, их надо накрыть перевязочным материалом и осторожно забинтовать.

4. Вправлять выпавшие органы при повреждении грудной и особенно брюшной полости. Не пытайтесь выпрямить сломанные или вывихнутые конечности, - это может правильно сделать только медицинский работник. Разрешается лишь осторожно прибинтовать вывихнутые конечности, а сломанные сделать неподвижными с помощью шин или другими способами, о которых сказано ниже.

5. Давать воду или лекарства для приема внутрь тем пострадавшим, которые находятся без сознания. Вода может попасть в дыхательное горло и сделать дыхание невозможным.

6. Оставлять пострадавшего, лежащего без сознания, на спине, особенно при явлениях тошноты и рвоты; в зависимости от состояния пострадавшего перевернуть на бок или в крайнем случае повернуть на бок его голову.

7. Снимать одежду и обувь, что обычно делается при тяжелом состоянии пораженного; следует лишь разрезать или разорвать по шву его одежду (например, при обширных ожогах).

8. Позволять пострадавшему смотреть на свою рану; не усугубляйте его состояние вашим видом; оказывать помощь надо спокойно и уверенно, успокаивать и подбадривать пострадавшего.

9. Пытаться вытащить пострадавшего из огня или здания, грозящего обвалом, не приняв должных мер для собственной защиты («не зная броду, не лезь в воду»).

Во всех случаях нельзя ограничиваться помощью, оказанной только вами. Только врачи могут правильно определить, нужна ли дополнительная медицинская помощь.

Первая помощь должна оказываться быстро, но таким образом, чтобы это не отразилось на ее качестве. Итак, при оказании первой медицинской помощи *необходимо*:

1. Вынести пострадавшего с места происшествия.
2. Обработать поврежденные участки тела и остановить кровотечение.

3. Имобилизовать переломы и предотвратить травматический шок.

4. Доставить или же обеспечить транспортировку пострадавшего в лечебное учреждение.

Это есть самое общее направление при оказании первой помощи в каждой конкретной обстановке человек сам решает, что ему сделать в первую очередь, учитывая тяжесть ранения и ее опасность дальнейшего воздействия на организм человека.

При оказании первой помощи очень важно уметь обращаться с раненым, в частности уметь с пострадавшего правильно снять одежду. Это особенно важно при переломах, сильных кровотечениях, при потере сознания, при термических и химических ожогах. Нельзя переворачивать и тянуть пострадавшего за вывихнутые и сломанные конечности - это значит усилить боль, может вызвать серьезные осложнения, даже шок.

Пострадавшего необходимо правильно приподнять, а в случае необходимости и перенести на другое место.

Приподнимать раненого следует осторожно, поддерживая снизу. Для этого нередко требуется участие двух или трех человек. Если пострадавший находится в сознании, то он должен держаться за шею того, кто оказывает ему помощь.

При оказании первой помощи, особенно в случаях значительных термических и химических ожогов, пострадавшего необходимо раздеть. При повреждении верхней конечности одежду сначала снимают со здоровой руки. Затем с поврежденной руки стягивают рукав, поддерживая при этом всю руку снизу. Подобным образом снимают с нижних конечностей брюки.

Если снять одежду с пострадавшего трудно, то ее распарывают по швам. Для снятия с пострадавшего одежды и обуви необходимо участие двух человек. При кровотечениях в большинстве случаев достаточно просто разрезать одежду выше места кровотечения.

При ожогах, когда одежда прилипает или даже прикипает к коже, материю следует обрезать вокруг места ожога; но ни в коем случае ее нельзя отрывать. Повязка накладывается поверх обожженных участков.

Обращение с пострадавшим является весьма важным фактором в комплексе первой помощи. Неправильное обращение с раненым снижает эффект ее действия.

При оказании помощи важно уметь выявлять признаки жизни или смерти пострадавшего.

Признаками жизни являются:

- Наличие сердцебиения. Сердцебиение определяют рукой или ухом на грудной клетке в области левого соска.
- Наличие пульса на артериях. Пульс определяется на шее(сонная артерия), в области лучезапястного сустава(лучевая артерия), в паху(бедренная артерия).
- Наличие дыхания. Дыхание определяют по движению грудной клетки живота, увлажнению зеркала, приложенного к носу и рту пострадавшего, движению кусочка бинта и ваты, поднесенного к носовым отверстиям.
- Наличие реакции зрачков на свет. При освещении глаза пучком света, например фонариком, наблюдается положительная реакция зрачка(сужение). При дневном свете эту реакцию можно проверить так: на некоторое время закрывают глаз рукой, затем быстро отводят руку в сторону, при этом будет заметно сужение зрачка.

Следует помнить, что отсутствие сердцебиения, пульса, дыхания, и реакции зрачков на свет, не свидетельствует о том, что пострадавший не имеет шансов выжить и является показанием к срочнейшему началу реанимационных мероприятий.

Оказание первой помощи бессмысленно при явных признаках смерти:

- Помутнение и высыхание роговицы глаза.
- Наличие симптома «кошачий глаз» - при сдавливании глаза зрачок деформируется и напоминает кошачий глаз.
- Похолодание тела и появление трупных пятен. Эти сине-зеленые пятна выступают на коже. При положении трупа на спине они появляются в области лопаток, поясницы, ягодиц, а при положении на животе – на лице, шее, груди, животе.

- Трупное окоченение. Этот бесспорный признак возникает через 2-4 часа после смерти.

Экстренная лечебно-диагностическая медицинская помощь оказывается круглосуточно Муниципальным учреждением здравоохранения «Станция скорой медицинской помощи» как заболевшим и пострадавшим, находящимся вне лечебно-профилактического учреждения, так и в пути следования в лечебно-профилактическое учреждение при состояниях, угрожающих здоровью или жизни граждан, вызванных внезапными заболеваниями, обострением хронических заболеваний, несчастными случаями, травмами и отравлениями, осложнениями беременности, при родах и других состояниях и заболеваниях.

**Ответить на вопросы:**

1. Что такое «Первая медицинская помощь», ее основные виды?
2. Основные цели первой помощи?
3. Перечислите основные принципы первой помощи.
4. Назовите основные правила первой медицинской помощи.
5. Запишите алгоритм медицинской помощи.
6. Перечислите признаки жизни и признаки смерти.

**Форма представления результата:** ответы на вопросы.

## Тема 2.5. Основы медицинских знаний (для девушек)

### Практическая работа № 8.

#### Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечений и обработки ран.

**Цель работы:** овладеть навыками в способах остановки кровотечений и обработки ран.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

- останавливать кровотечения и обрабатывать раны.
- оказывать первую помощь пострадавшим

**Материальное обеспечение:**

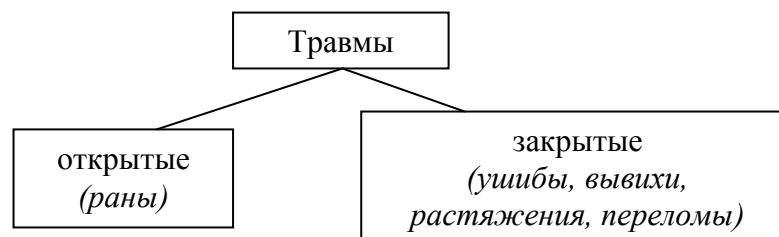
1. жгуты кровоостанавливающие (ленточные, трубчатые, матерчатые).
2. бинты широкие и узкие
3. салфетки
4. стандартные и импровизированные средства иммобилизации
5. плакаты из комплекта «Первая медицинская помощь»
6. карточки с заданием

**Задание:**

#### 1. Изучите краткие теоретические сведения.

**Травма (от греч. *trauma* – рана) – это повреждение целостности тканей организма в результате механических, физических или химических воздействий. (схема 12)**

Схема 12



#### 1. Раны, виды ран

**Раны – это повреждения тканей организма вследствие механического воздействия, сопровождающиеся нарушением целостности кожи и слизистых оболочек.**

В зависимости от характера ранящего предмета различают раны:

1. **Огнестрельные** возникают в результате пулевого или осколочного ранения. Характеризуются обширными разрушениями мягких тканей и костей. Огнестрельные подразделяются на сквозные (имеются входное и выходное раневые отверстия), слепые (пуля или осколок застревают в мягких тканях) и касательные (пуля или осколок задевают только кожу).

2. **Колотые** возникают при воздействии колющего предмета (нож, шило, игла, спица, гвоздь, отвертка). Характеризуется небольшим наружным отверстием и большой глубиной. Так как раневой канал узкий, то вследствие смещения тканей (сокращения мышц) он становится прерывистым зигзагообразным. Они являются наиболее опасными, т.к. трудно диагностировать глубину повреждения и возможные ранения внутренних органов. Это может явиться причиной внутренних кровотечений.

3. **Резаные раны** возникают при нанесении повреждения острым предметом (нож, бритва, стекло, скальпель). Они имеют ровные, неповрежденные края, сильно кровоточат, в меньшей мере подвергаются инфицированию.



4. *Рубленые* возникают при нанесении повреждения острым, но тяжелым предметом (топор, шашка, и др.). Сопровождаются ушибом и размозжением мягких тканей.

5. *Ушибленные и размозженные* в результате воздействия тупого и тяжелого предмета (молоток, камень, кирпич). Характеризуются сложной формой, неровными краями, омертвленные ткани, в них создаются благоприятные условия для развития инфекции.

6. *Рваные раны* возникают при грубом механическом воздействии, в результате происходит разрыв кожи при её натяжении, сопровождаются отслойкой лоскутов кожи, повреждением сухожилий, мышц и сосудов, подвергаются сильному загрязнению.

7. *Укушенные раны* загрязнены слюной животных, особенно опасны они после укуса бешенных животных. Характеризуются обильным микробным загрязнением и сопровождаются нагноением. По внешнему виду напоминают ушибленные или рваные раны. Различают раны:

✓ поверхностные (характеризуются повреждением кожи и слизистых оболочек) и глубокие (сопровождаются повреждением сосудов, нервов, костей, сухожилий);

✓ проникающие (глубокие раны, проникающие в брюшную, грудную полость, череп) и непроникающие (все остальные);

✓ осложненные (раны, подвергшиеся действию ещё каких-либо физических или биологических факторов – яд, отравляющие вещества, радиация), и инфицированные (все раны, кроме операционных считают инфицированными).

Микробы, попадающие в рану вместе с ранимым предметом, землей, с одежды, из воздуха и при прикосновении могут вызвать гнойное воспаление, рожистое воспаление, столбняк, газовую гангрену.

Наиболее часто *газовая гангрена, столбняк* развиваются при обширных ранениях с наличием в ране размозженных, нежизнеспособных тканей, которые являются хорошей питательной средой для микроорганизмов. Благоприятным фактором для размножения микробов является истощение больного, охлаждение, и т.д. Споры столбняка и газовой гангрены проникают в организм при попадании в рану земли, содержащей споры этих бактерий.

Иногда для развития этих осложнений достаточно несколько часов. Важна скорейшая доставка раненых в стационар для оказания своевременной врачебной помощи и введения специфических сывороток (противостолбнячной, противогангренозной и др.).

*Газовая гангрена* чаще развивается при ранениях нижних конечностей. Признаки: чувство распирания в ране, которое быстро переходит в невыносимые боли. Вокруг раны быстро развивается отек тканей. Кожные покровы конечности делаются холодными, покрываются темными пятнами, исчезает пульсация сосудов. При рентгене определяется – пузырьки газа в тканях.

*Столбняк.* Ранними признаками столбняка являются высокая температура (40-42<sup>0</sup>С), произвольные подергивания мышц в области раны, боли в области желудка, мышц живота, затруднение при глотании, сокращение мимической мускулатуры лица и спазм жевательных мышц, делающий невозможным открывание рта. Несколько позднее присоединяются мучительные судороги всех мышц, возникающих при малейшем раздражении.

## **2. Кровотечения, виды кровотечений**

***Кровотечение – это нарушение целостности кровеносных сосудов.***

Причины:

1. прямая травма сосуда (удар, разрез, растяжение, размозжение);
2. при поражении атеросклерозом, воспалительным процессом или разрушении стенки сосуда растущей опухолью;
3. изменение химического состава крови, при котором резко снижается свертываемость крови, и, следовательно, кровь может выходить через стенку даже неповрежденного сосуда; заболевания крови лейкомия – это рак крови, гемофилия – это несвертываемость крови.
4. при заболеваниях: желтуха, туберкулез, язвенная болезнь желудка, гипертония.

Виды кровотечений:

✓ *Артериальное кровотечение.*

Кровь яркого (алого) цвета, фонтанирует из раны, быстрое и пульсирующее кровотечение, сильная боль в поврежденной части тела, слабость. Кровопотеря бывает большой. При повреждении крупных артерий, аорты в течение нескольких минут может произойти кровопотеря, несовместимая с жизнью.

✓ *Венозное кровотечение.*

Давление в венах значительно меньше, чем в артериях, поэтому кровь вытекает медленно, равномерно и непрерывной струей. Кровь темно красного или бордового цвета.

Венозное кровотечение менее интенсивное, чем артериальное, и поэтому редко носит угрожающий характер, однако при ранении вен шеи и грудной клетки имеется смертельная опасность. В венах шеи и грудной клетки в момент вдоха возникает отрицательное давление и поэтому при ранении этих вен в их просвет при глубоком вдохе может поступать воздух. Пузырьки воздуха, проникая с током крови в сердце, могут вызвать закупорку сердца или кровеносных сосудов – *воздушная эмболия* – и стать причиной молниеносной смерти.

✓ *Капиллярное кровотечение.*

Равномерное кровотечение по всей поверхности раны из-за повреждения мелких сосудов и капилляров. Наблюдается при неглубоких порезах кожи, ссадинах.

✓ *Паренхиматозное (внутреннее) кровотечение.*

Наблюдается при повреждении внутренних органов (печень, селезенка, и др.). Выделение пенистой алой крови через рот связано с кровотечением из легких и верхних дыхательных путей, глотки, пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. Кровавый стул – из желудочно-кишечного тракта; рвота «кофейной гущей» - из желудка.

✓ *Смешанное.*

Имеет признаки артериального, венозного, и капиллярного кровотечения.

### **Первая медицинская помощь при ранениях**

*Первая медицинская помощь при незначительных ранах:*

1. промыть и продезинфицировать рану перекисью водорода или слабозеленым раствором марганцовки, обработать ее йодом;
2. заклеить рану бактерицидным пластырем или наложить стерильную повязку.

*Первая медицинская помощь при большой открытой ране.*

**1.** Остановить кровотечение.

Существуют следующие способы остановки кровотечения: наложение жгута, пальцевое прижатие артерии, наложение давящей повязки, максимальное сгибание конечности.

Необходимо с поверхности раны и соседних участков кожи удалить грязь, обрывки одежды, землю кусочком марли или пинцетом. **Не следует** удалять инородные тела и грязь из глубоких слоев раны, т.к. это приводит к еще большему инфицированию раны или развитию осложнений (кровотечение, повреждение органов).

**2.** Проздезинфицировать рану. Края раны обработать 5%-м раствором йода, спиртом или зеленкой промокательными движениями от раны к периферии, но ни в коем случае не на раневую поверхность. **Недопустимо промывать рану любой жидкостью, содержащей спирт: это может привести к усилению травматического шока и омертвлению краёв раны с последующим развитием тяжелых осложнений.**

**3.** Наложить стерильную повязку. Нельзя касаться руками тех её слоев, которые соприкасаются непосредственно с раной. Накладывать ее не очень туго, чтобы не нарушалось кровообращение в поврежденной части тела, но и не очень слабо, иначе она сползет. При наложении слишком тугой повязки на конечности вскоре появляются посинение, отек, чувство онемения или пульсирующая боль. При закреплении конца повязки узлом он должен находиться на здоровой части, чтобы не беспокоить пострадавшего.

**4.** Обеспечить неподвижность поврежденной части тела. Поврежденной конечности придать возвышенное положение. При значительной кровопотере, вызвавшей обморок,

раненого укладывают в положение, при котором голова находится ниже туловища. Иногда полезно произвести «самопереливание крови» - лежащему раненому поднимают вертикально все конечности, чем достигается временное увеличение количества циркулирующей крови в легких, мозгу, почках, и других жизненно важных органах.

5. Дать пострадавшему обезболивающее средство. Провести противошоковые мероприятия: согреть, обезболить, дать кислород.

6. Доставить в лечебное учреждение.

## 2.2. Способы временной остановки кровотечений

1. *Пальцевое прижатие артерии.* (рис.8)

*Височная артерия* (при кровотечениях височно-теменной области). Прижимается большим пальцем к височной кости впереди козелка уха на виске впереди и чуть выше ушной раковины 1-1,5 см.

*Нижнечелюстная* (при кровотечениях в области лица) – прижимается большим пальцем к нижнему краю нижней челюсти на границе средней и задней трети.



*Сонная* – прижимается четырьмя пальцами к поперечному отростку шестого шейного позвонка по внутреннему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы в середине её длины на уровне перстневидного хряща гортани (кадык).

*Подключичная* – прижимается четырьмя пальцами к первому ребру в подключичной ямке снаружи от места крепления грудино-ключично-сосцевидной мышцы к груди.

*Подмышечная* (при кровотечении в области плечевого сустава и надплечья) – прижимается кулаком в глубине подмышечной впадины к головке плечевой кости.

*Локтевая* (при кровотечении из ран предплечья) – прижимается большим пальцем к локтевой кости в нижней трети.

*Бедренная* (при кровотечении в области бедра) – прижимается двумя большими пальцами к бедренной кости, бедро обхватывается с обеих сторон остальными пальцами, в паховой складке на границе ее внутренней и средней трети. Может быть прижата

кулаком в той же точке.

*Передняя большеберцовая артерия* (при кровотечении из ран голени и стопы) – прижимают в области подколенной ямки.

*Задняя большеберцовая* – прижимается большим пальцем к внутренней лодыжке.

Пальцевое прижатие дает возможность остановить кровотечение почти моментально. Но даже самый сильный человек не может продолжать его более 3-5 минут, т.к. руки его утомляются и прижатие ослабевает. Тем не менее, такой прием важен: он позволяет выиграть какое-то время для применения других способов остановки кровотечения.

Для уменьшения кровотечения на период приготовления перевязочного материала достаточно поднять поврежденную конечность выше уровня туловища. При этом резко уменьшается приток крови к конечности, снижается давление в сосудах, что обеспечивает быстрое образование сгустка крови в ране, закрытие сосуда и прекращение кровотечения.

*Носовое кровотечение.*

*Причины:* травма, расчёсы, язвы перегородки носа, при сильном сморкании, переломах черепа, повышении артериального давления, чрезмерной физической нагрузке; употребление

препаратов, нарушающих свертываемость крови (аспирин), заболевание печени, крови; при инфекционных заболеваниях (скарлатина, грипп).

При носовом кровотечении пострадавшему придайте полусидячее положение. Прижмите пальцем крыло носа к носовой перегородке. Голову наклоните вперед, чтобы кровь не затекала в верхние дыхательные пути и в пищевод, т.к. попадающая в глотку кровь может вызвать рвоту. Не давайте запрокидывать голову.

Закапайте однократно 2-3 капли сосудосуживающего средства (нафтизин) в кровоточащий носовой ход. Введите в ноздрю, из которой идет кровь, марлевый шарик, смоченный 3%-м раствором перекиси водорода. Держите 10-15 минут. Положите на переносицу холодный компресс (пузырь со льдом, завернутый в платок комочек снега, смоченный холодной водой платок, бинт).

2. *Наложение давящей повязки.* Давящая повязка наиболее эффективна при кровотечениях из мягких тканей, лежащих на костях (покрыты черепа, коленного и локтевого суставов). Применяется при капиллярном и венозном кровотечении.

3. *Максимальное сгибание конечности.* Этот способ применяют редко. Артерия прижимается путем сдавления при максимальном сгибании в суставе. Чтобы усилить сдавление используют прокладку из ватно-марлевого валика или другого мягкого материала.

### 2.3. Правила наложения кровоостанавливающего жгута

Наложение жгута используют только при повреждении конечностей. Применяется резиновый ленточный жгут, или жгут Эсмарха; из подручных средств можно использовать носовой платок, косынку, шарф, ремень, полотенце.

**Недопустимо в качестве жгута использовать веревку, леску, резинку, кабель и подобные предметы.**

- ✓ Жгут накладывают выше раны на расстоянии 5-7 см от ее верхнего края.
- ✓ Под жгут подложить любую чистую и мягкую ткань (платок, бинт).
- ✓ Жгут захватывают правой рукой у края с цепочкой, левой – на 30-40 см ближе к середине. Жгут растягивают и накладывают на первый циркулярный тур таким образом, чтобы начальный участок жгута перекрывался последующим туром.
- ✓ Последующие туры жгута накладывают по спирали, виток к витку вплотную, но не поверх друг друга, не растягивая и фиксируют крючок в цепочке.
- ✓ К жгуту прикрепляют записку с указанием времени (часы, минуты) его наложения). Время со жгутом не должно превышать **летом – 2х часов, зимой 1-1,5 ч**, но через полчаса ослабить. В случае продолжительной транспортировки, превышающий указанное время, пальцами придерживают магистральный сосуд, жгут ослабляют на 3-5 минут и накладывают на новое место выше.
- ✓ Конечность со жгутом хорошо иммобилизуют с помощью транспортной шины или подручных средств.
- ✓ Жгут не забинтовывают, он должен быть хорошо виден. В зимнее время конечность с наложенным жгутом хорошо утепляют, чтобы не произошло отморожение.

*Контроль правильности наложения жгута производят с учетом следующих симптомов:*

- прекращение кровотечения из раны;
- исчезновение пульса в поврежденной конечности;
- запавшие вены;
- бледная кожа.

Чрезмерное затягивание жгута может вызвать размозжение мягких тканей (мышц, нервов, сосудов) и стать причиной паралича конечностей.

Слабо затянутый жгут кровотечения не останавливает, а наоборот создает венозный застой. Конечность не бледнеет, а приобретает синюшную окраску, усиливается венозное кровотечение.

**Порядок выполнения работы:**

### **1.Продемонстрировать технику:**

- 1) наложения жгута при повреждении бедренной артерии;
- 2) наложения закрутки при повреждении плечевой артерии;
- 3) наложения давящей повязки при венозном кровотечении в области предплечья.

### **2. Пользуясь теоретическим материалом, выполнить письменное задание в тетради:**

- 1) выписать правила оказания ПМП при кровотечениях;
- 2) составить и записать алгоритм наложения жгута (закрутки).

### **3. Ответить на вопросы:**

1. Какое кровотечение называется наружным, а какое внутренним?
2. Назовите признаки наружного артериального и венозного кровотечений?
3. Какие существуют способы временной остановки кровотечения?
4. Расскажите последовательность действий наложения жгута при повреждении крупных артериальных сосудов рук и ног.
5. При повреждении кровеносных сосудов конечности врачи рекомендуют приподнять поврежденную конечность. Как вы думаете, зачем?
6. Какие существуют виды кровотечений?
7. Перечислите правила оказания первой помощи при кровотечениях.
8. На какое время накладывается жгут в летнее и зимнее время года?

**Форма представления результата:** Правильно наложенные повязки, жгуты, устные ответы.

## **Тема 2.5. Основы медицинских знаний (для девушек)**

### **Практическая работа № 9.**

#### **Понятие о десмургии. Правила наложения повязок при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.**

**Цель:** овладеть навыками в наложении различных видов повязок; оказания первой медицинской помощи при открытых и закрытых переломах и при проведении транспортной иммобилизации с применением подручных средств.

#### **Выполнив работу, Вы будете:**

- уметь:
- оказывать первую помощь пострадавшим

#### **Материальное обеспечение:**

1. жгуты кровоостанавливающие (ленточные, трубчатые, матерчатые)
2. бинты широкие и узкие
3. салфетки
4. стандартные и импровизированные средства иммобилизации
5. плакаты из комплекта «Первая медицинская помощь»
6. карточки с заданием

#### **Задание:**

- 1. Изучите краткие теоретические сведения.**

**Десмургия** – раздел хирургии, изучающий виды повязок, цели, с которыми накладывается повязка и способы их наложения. Дословно «десмургия» означает «повязкодействие».

Основной вид перевязочного материала, используемый для повязок - марля. Она обладает хорошей гигроскопичностью. Для удобства использования в хирургии из марли изготавливают салфетки, тампоны, турунды, шарики и бинты.

Другой вид перевязочного материала - вата. Вату используют в качестве ватно-марлевых тампонов, шариков, её наматывают на палочки для обработки незначительных ран, свищевых ходов. Способы стерилизации ваты и марли идентичны.

В некоторых случаях при наложении повязок могут быть использованы обычная ткань (например, косыночная повязка), прорезиненная ткань (окклюзионная повязка при пневмотораксе), гипсовые лонгеты, транспортные шины и другие приспособления.

**Ход работы:** студенты работают в парах. Необходимо выполнить задание, указанное в карточках.

### *Вариант № 1.*

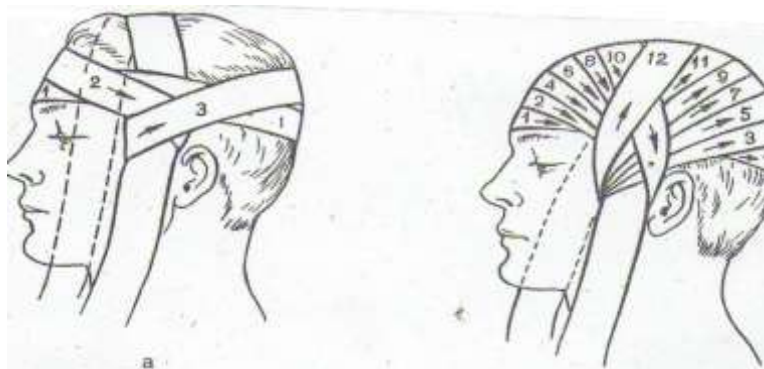
**Задание:**

- Выполнить наложение повязки на голову «шапочка».
- Наложить кровоостанавливающий жгут на плечо.

### *Вариант № 2.*

**Задание:**

- Выполнить наложение повязки на голову «чепец».
- Кровотечение из раны головы. Доступный способ остановки кровотечения – наложение давящей повязки. Ваши действия.



На раны волосистой части головы накладывается повязка – «чепец» (см. рис.), которая укрепляется полоской бинта за нижнюю челюсть. От бинта отрывают кусок размером до 1м. и кладут серединой поверх стерильной салфетки, закрывающий рану на область темени, концы его спускают вертикально вниз впереди ушей и удерживают в натянутом состоянии.

Вокруг головы (рис., а) делают круговой закрепляющий ход (1), затем, дойдя завязки, бинт оборачивают вокруг неё и ведут косо на затылок (3). Бинт направляется к другой завязке, закрывая при этом лоб и часть теменной области.

Чередую ходы бинта через затылок и лоб (2 – 12), каждый раз направляя его более вертикально, закрывают всю волосистую часть головы. (рис., б).

После этого 2 – 3 круговыми ходами укрепляют повязку. Концы завязки завязывают бантом под подбородком.

Вариант № 3.

**Задание:**

- Выполнить наложение крестообразной повязки на область затылка.
  - Для остановки кровотечения используют максимальное сгибание конечности.
- Продемонстрируйте и расскажите. (см. рис.)

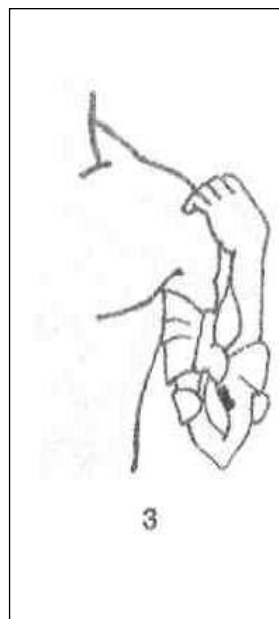
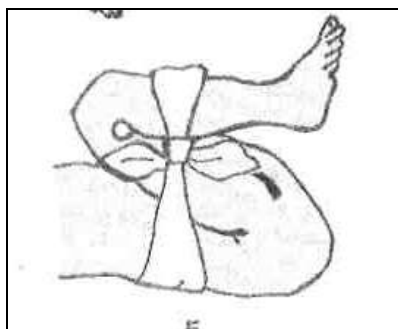
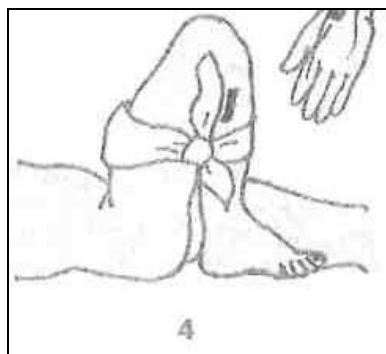
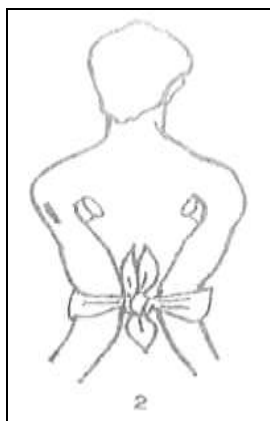
*Выполнить наложение крестообразной повязки на область затылка.*



При ранении шеи, гортани или затылка накладывают крестообразную повязку. Круговыми ходами бинт сначала укрепляют вокруг головы (1,2), а затем выше и позади левого уха его спускают в косом направлении вниз на шею (3). Далее бинт идет по правой боковой поверхности шеи, закрывает её переднюю поверхность и возвращается на затылок (4), проходит выше правого и левого уха, повторяет сделанные ходы. Повязка закрепляется ходами бинта вокруг головы.

- Для остановки кровотечения используют максимальное сгибание конечности.

рис.)



#### Вариант № 4.

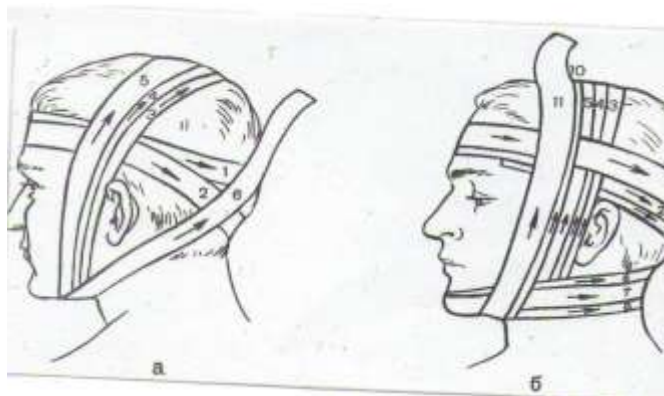
#### Задание:

- Выполнить наложение повязки на голову в виде «уздечки».
- При сильном кровотечении для уменьшения кровопотери перед наложением давящей повязки или жгута необходимо прижать артерию к костным выступам в определенных наиболее удобных для этого точках, где хорошо прощупывается пульс. Назовите эти точки.

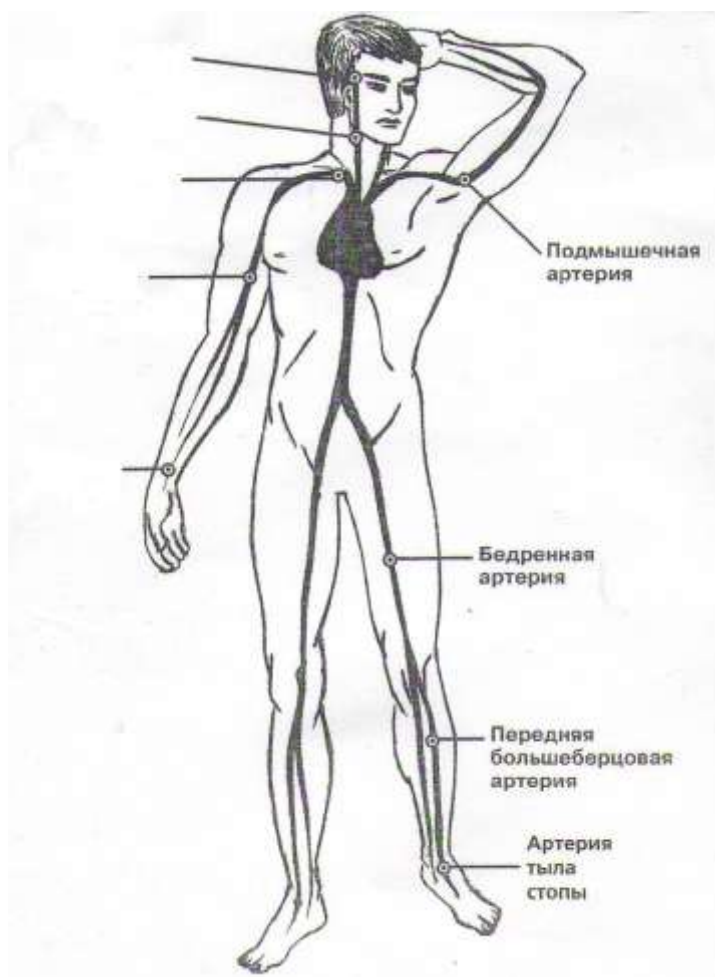
*Выполнить наложение повязки на голову в виде «уздечки».*

При обширных ранах головы, их расположении в области лица накладывают повязку в виде «уздечки».

После 2 – 3 закрепляющих круговых ходов через лоб (1) бинт ведут по затылку (2) на шею и подбородок, делают несколько вертикальных ходов (3 – 5) через подбородок и темя,



затем из-под подбородка бинт идет по затылку (6). Чтобы закрыть шею, гортань и подбородок, повязка накладывается, как показано на рис., б.



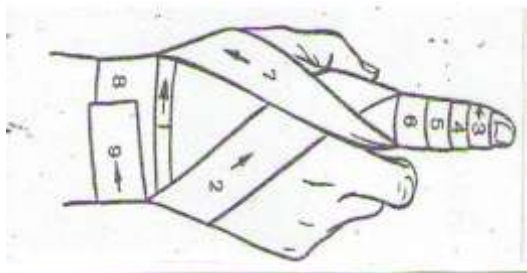
- Назовите точки пальцевого прижатия артерии. (см рис.)



### Вариант № 5.

#### Задание:

- Выполнить наложение спиральной повязки на палец.
- Выполнить наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки) на бедро.

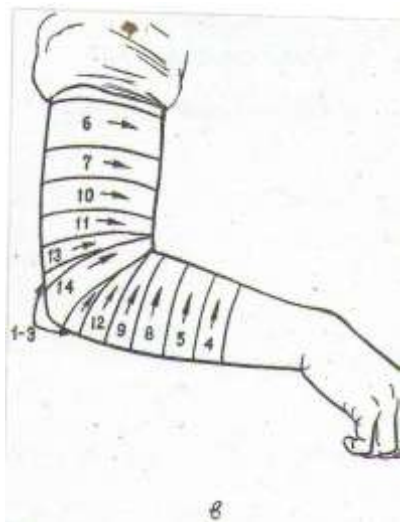


Спиральная повязка на палец начинается круговым ходом на запястье. Отсюда бинт ведут по тылу кисти к концу пальца, от которого делают спиральные ходы до основания пальца; заканчивают повязку косым ходом по тылу кисти на запястье, где и закрепляют. Спиральную повязку можно наложить на каждый палец в виде перчатки. При этом на левой руке начинают бинтовать с мизинца, а на правой – с большого пальца.

### Вариант № 6.

#### Задание:

- Выполнить наложение спиральной повязки на локтевой сустав.
- Провести иммобилизацию кисти подручными средствами при переломе.



На предплечье накладывают спиральные повязки, бинтуя снизу вверх, периодически перегибая бинт. Повязку на локтевой сустав (см. рис.) накладывают, начиная 2 – 3 ходами (1 – 3) бинта через локтевую ямку и далее спиральными ходами бинта, попеременно чередуя их на предплечье (4, 5, 8, 9, 12) и плече (6, 7, 10, 11, 13) с перекрещиванием в локтевой ямке.

### Вариант № 7.

#### Задание:



- Выполнить наложение «неаполитанской повязки».
- Провести иммобилизацию пальца подручными средствами.

На область уха удобна так называемая неаполитанская повязка. Начинают её круговым туром через лобно-затылочные области, последующие туры на больной стороне опускают все ниже. Закрыв ухо, повязку закрепляют несколькими круговыми турами.

### Вариант № 8.



**Задание:**

- Выполнить наложение крестообразной повязки на кисть
- Провести иммобилизацию голени подручными средствами.

Крестообразную повязку при повреждении ладонной и тыльной поверхности кисти начинают с закрепляющего хода на запястье. Отсюда бинт ведут по тылу кисти на ладонь, вокруг кисти к основанию большого пальца и далее по тылу кисти на запястье. Эти крестообразные ходы повторяют пока не закроют кисть. (см. рис.)

*Вариант № 9.*

**Задание:**

- Выполнить наложение повязки на плечевой сустав
- Провести иммобилизацию бедра подручными средствами при переломе.



Рис. 11. Повязка на плечевой сустав.

Повязку на плечевой сустав (см. рис.) накладывают, начиная от здоровой стороны из подмышечной впадины по груди (1) к наружной поверхности поврежденного плеча сзади через подмышечную впадину на плечо (2), по спине через здоровую подмышечную впадину на грудь (3) и, повторяя ходы бинта, пока не закроют весь сустав. Закрепляют конец бинта на груди булавкой.

*Вариант № 10.*

**Задание:**

- Выполнить наложение восьмиобразной повязки на голеностопный сустав.
- Провести иммобилизацию предплечья подручными средствами при переломе.

Выполнить наложение *восьмиобразной повязки на голеностопный сустав.*

На голеностопный сустав накладывают восьмиобразную повязку (см. рис.). Первый фиксирующий ход бинта делают выше лодыжки (1), далее вниз на подошву (2) и вокруг стопы (3), затем бинт ведут по тыльной поверхности стопы (4) выше лодыжки и возвращаются (5) на стопу, затем на лодыжку (6), закрепляют конец бинта круговыми ходами (7 и 8) выше лодыжки.

**Самостоятельная работа студентов.**

**Форма представления результата:** выполнение заданий. Подведение итогов.

## Тема 2.5. Основы медицинских знаний (для девушек)

### Практическая работа № 10.

#### Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавления.

**Цель:** овладеть навыками в приемах оказания первой медицинской помощи при ушибах мягких тканей и вывихах крупных суставов.

#### Выполнив работу, Вы будете:

уметь: оказывать первую медицинскую помощь при ушибах мягких тканей и вывихах крупных суставов, осуществлять транспортную иммобилизацию стандартными и подручными средствами при переломах.

#### Материальное обеспечение:

1. бинты широкие и узкие
2. салфетки
3. стандартные и импровизированные средства иммобилизации
4. плакаты из комплекта «Первая медицинская помощь», презентация
5. карточки с заданием

#### Задание:

1. Изучите теоретический материал по теме:

**Ушиб – это механическое повреждение мягких тканей без видимых повреждений кожи.**

**Причины:** возникает после удара тупым предметом или при падении. При этом происходит разрыв мелких сосудов и внутренне кровоизлияние – гематома. Ушиб живота может привести к разрыву печени, селезенки, кишечника, а головы – к черепно-мозговой травме (ушиб или сотрясение мозга).

**Симптомы:** боль, припухлость (отек), нарушение функции пораженной части тела (например, при ушибе ноги невозможно бегать, прыгать), гематома (синяк). В течение нескольких дней он изменяется от синюшного до зеленовато-желтого, по мере рассасывания крови.

**Первая помощь:**

1. Холодный компресс или двойной полиэтиленовый пакет со льдом, снегом, или холодной водой на область ушиба. Холод, сужая кровеносные сосуды, уменьшает отеки, приглушает боль и снимает спазмы.

**Ни в коем случае не класть лед непосредственно на кожу. Только на платок, полотенце, бинт или материю.**

В первый день получения ушиба прикладывать холод каждый час на 10-15 минут. Нужно, чтобы ушибленное место слегка онемело и покраснело, но оно не должно побелеть, это признак слабого притока крови. Холод нельзя использовать людям, страдающим нарушениями кровообращения и диабетом.

2. Обеспечить поврежденной конечности покой. Это способствует прекращению распространения отечности. Уменьшается болезненность.

**Вывих – это смещение сустава из своего места.**

Вывихи часто сопровождаются трещинами и переломами костей. Возможен *подвывих* – неполное смещение суставного конца кости. При вывихе растягиваются или рвутся связки, может оказаться поврежденной суставная капсула, в которую заключен сустав. Лопаются мелкие кровеносные сосуды, что приводит к внутреннему кровотечению, образованию гематомы и опуханию. Давление на нервы в результате опухания вызывает боль.

Название вывих получает по той кости, которая находится дистальнее (периферичнее) поврежденного сустава. Например, вывих стопы при смещении костей в голеностопном суставе.

Возникают вывихи под действием не прямой травмы, так вывих бедра возможен при падении на согнутую ногу с одновременным поворотом ноги внутрь, вывих плеча – при падении на вытянутую руку. Вывих не всегда легко отличить от перелома или растяжения.

*Причины:* падение, резкое поднятие тяжестей, выполнение непривычных упражнений (с усилением, без подготовки, спортивные игры). Чаще поражается плечевой сустав – он обладает большой степенью свободы движений: если коленный сустав, например, может только сгибаться и разгибаться, то в плечевом суставе возможны круговые движения.

*Симптомы:* малейшее движение вызывает сильную боль, наблюдается местная припухлость, деформация сустава, нарушение его функций.

*Первая помощь:* правильно оказанная медицинская помощь может предотвратить развитие осложнений, среди которых – травматический шок и переход острого вывиха в хронический.

**Нельзя самостоятельно вправлять смещенный сустав на свое место. Оно должно производиться только врачом.**

1. Дать обезболивающее средство (анальгин, амидопирин, промедол).
2. Иммобилизовать сустав с помощью шины или косыночной повязки, по возможности не меняя его начального положения.
3. Холодный компресс на область сустава.
4. Обеспечить покой поврежденной конечности.
5. Доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

Свежие вывихи вправлять легче, чем застарелые. Уже через 3-4 часа после травмы в области поврежденного сустава развивается отек тканей, скапливается кровь, что затрудняет вправление.

***Растяжение – это частичный разрыв волокон.***

Наиболее распространенными являются растяжения связок голеностопного и коленного суставов, запястья.

*Причины:* подъем тяжестей, чрезмерная мышечная работа, резкое или неловкое движение (спортивные игры волейбол, баскетбол).

*Симптомы:* боль при малейшем движении, ограничение подвижности, припухлость (отек), которая быстро увеличивается в размере.

*Первая помощь:*

1. Наложение давящей повязки (эластичный бинт).
2. Холодный компресс. После того, как припухлость спадёт, можно прикладывать тяжелые компрессы для ускорения процесса заживления.
3. Фиксация поврежденного сустава.
4. Общий покой, отсутствие движений в поврежденном суставе.
5. Госпитализация – при тяжелых случаях.

***Перелом – это нарушение целостности кости.***

Они бывают открытыми и закрытыми.

*Причины:* сильный удар, сдавление, падение с высоты.

*Симптомы:* резкая боль, усиливающаяся при любом движении и нагрузке на конечность, нарушение ее функций, изменение положения и появление «ступеньки» в месте перелома, отечность, укорочение и патологическая подвижность кости (появляется подвижность в необычном месте), хруст отломков.

*Первая помощь:*

1. Провести иммобилизацию.

***Иммобилизация – это обездвиживание (фиксация) поврежденной части тела.***

Цель иммобилизации: обеспечить полный покой поврежденной части тела, что исключает дополнительную травматизацию и уменьшает боль.

Она проводится с помощью шин, из подручных средств: доски, палки, фанеру, картон, свернутые журналы, весла, зонтики и др. предметы. В исключительных случаях допускается транспортная иммобилизация путем прибинтовывания поврежденной конечности к здоровой части тела: руки к туловищу, ноги – к здоровой ноге.

*Принципы транспортной иммобилизации:*

- шина должна захватывать два (выше и ниже перелома), а иногда и три сустава (при переломах бедра, плеча);
- при иммобилизации конечности необходимо по возможности придать ей такое положение, при котором конечность меньше травмируется;
- при открытых переломах вправление отломков не производят, а накладывают стерильную повязку, и конечность фиксируют в том положении, в котором она находится в момент повреждения;
- при закрытых переломах снимать одежду с пострадавшего не нужно;
- нельзя накладывать жесткую шину прямо на тело, под нее необходимо подложить мягкую подкладку (вата, полотенце);
- во время перекладывания больного с носилок поврежденную конечность должен поддерживать помощник.

**Внимание! Не привязывайте шину слишком туго. Это может нарушить кровообращение и вызвать боль.**

**Ослабьте повязку, если:**

- пальцы пострадавшего отекли и посинели;
- ими невозможно пошевелить;
- участок под шиной онемел и в нем чувствуется покалывание;
- ногти не приобретают нормальный цвет через 2 с. После нажатия.

Оказывая помощь, не следует самим пытаться соединить отломки кости – устранить искривление конечности при закрытом переломе или вправить вышедшую наружу кость при открытом.

*Способы транспортировки пострадавших.*

Выбор способа транспортировки зависит

- от состояния пострадавшего,
- характера травмы или заболевания,
- наличия специальных и подручных средств эвакуации,
- расстояния транспортировки.

Во время транспортировки пострадавший должен находиться в положении, которое соответствует его травме (табл. 12):

Таблица 12

сотрясение головного мозга, травмы передней части головы и лица, повреждение позвоночника; переломы костей таза и нижних конечностей; шоковое состояние	На спине
кровопотеря	на животе с валиком под грудью и головой
травмы спины	на животе или правом боку
травмы затылочной части головы	на животе
травмы шеи	полусидячее положение со склоненной на грудь головой
травмы глаза, груди, дыхательных путей	сидя

2. Дать обезболивающее средство.
3. Доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

*Профилактика травм:* физические упражнения благотворно влияют на опорно-двигательную систему в целом и на отдельные группы мышц. Бег, ходьба, аэробика, велоспорт, плавание, лыжи способствуют укреплению организма и профилактике травм.

## 2. Синдром длительного сдавления (СДС)

При крупных катастрофах (обвалы в шахтах), землетрясениях люди могут оказаться в завалах. В силу объективных причин не имея возможности получить медицинскую помощь; боль, которая вначале сдавления была очень сильной, через несколько часов притупляется.

Высвобождение находившейся под завалом конечности без предварительного наложения кровоостанавливающего жгута или закрутки приводит к резкому ухудшению состояния пострадавшего с падением артериального давления, потерей сознания. Такое состояние получило название **краш-синдром** - *синдром длительного сдавления (СДС)*. Развивается в результате выброса в кровь *миоглобина* и других токсических продуктов, которые образовались при омертвлении сдавленных мышц и других тканей. В результате развивается токсический шок. В дальнейшем миоглобин оседает в почечных канальцах, что приводит к почечной блокаде и недостаточности. Пострадавшие погибают в ранние сроки после травмы от шока, в течение 7-10 суток - от почечной недостаточности.

Тяжесть синдрома определяется степенью *ишемии (нарушение кровообращения)* тканей при сдавлении. Перед высвобождением пострадавшей конечности от сдавления необходимо выше места сдавления наложить жгут (закрутку) – так, как при временной остановке кровотечения, это приостановит всасывание токсических веществ из раздавленных мягких тканей в кровеносное русло. Жгут надо накладывать не очень туго, чтобы полностью не нарушать притока крови к поврежденным конечностям. Ввести обезболивающее (промедол, анальгин, седалгин).

В развитии *СДС* различают три периода:

1 *Ранний*. Сразу же после травмы и в течение 2-х часов пораженный возбужден, сознание сохранено, он пытается освободиться от завала, просит о помощи.

2 *Промежуточный*. В завале более 2-х часов. В организме нарастают токсические явления. Возбуждение проходит, пораженный становится относительно спокойным, может впасть в дремотное состояние, отмечается сухость во рту, жажда, общая слабость.

3 *Поздний*. Состояние резко ухудшается. Появляется возбуждение, неадекватная реакция на окружающих. Сознание нарушается, возникает бред, озноб, рвота, зрачки сначала сильно суживаются, а затем расширяются, пульс слабый и частый. В тяжелых случаях наступает смерть.

После высвобождения из-под завала надо определить степень нарушения кровоснабжения тканей.

I степень <i>Ишемия</i> <i>компенсированная</i>	II степень <i>Ишемия</i> <i>некомпенсированная</i>	III степень <i>Ишемия</i> <i>необратимая</i>	IV степень <i>Некроз</i> <i>(омертвление)</i>
Не привела к нарушению кровообращения и обмена веществ в сдавленной конечности. Активные движения сохранены, т.е. пострадавший может самостоятельно двигать пальцами и другими частями сдавленной конечности. Есть тактильная (чувство прикосновения) и болевая	Тактильная и болевая чувствительность не определяется, активных движений нет, но пассивные свободны, т.е. можно согнуть и разогнуть пальцы и другие части поврежденной конечности легкими усилиями руки	Тактильная и болевая чувствительность отсутствуют. Появляется главный признак – утрата пассивных движений, отмечается трупное окоченение мышц сдавленной конечности. Жгут	Омертвление мышц и других конечностей, которое заканчивается гангреной. Жгут не снимать.

чувствительность. В этом случае жгут наложенный раньше, необходимо срочно снять.	оказывающего помощь. Трупного окоченения мышц конечности нет. Жгут срочно снять.	снимать нельзя.	
--	--	-----------------	--

Поврежденные конечности, даже при отсутствии перелома, иммобилизуют шинами или с помощью подручных средств. По возможности обложить поврежденную конечность пузырями со льдом или грелками с холодной водой.

С первых же минут оказания медицинской помощи пораженному дают горячий чай, кофе, обильное питье с добавлением пищевой соды по 2-4 г на прием (до 20-40 г в сутки). Сода способствует восстановлению кислотно-щелочного равновесия внутренней среды организма, а обильное – выведению токсических веществ с мочой. Транспортировать лежа на носилках.

РЕШИТЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

### Задача 1

Вследствие отравления нитрокраской мужчина потерял сознание и находился в течение 16 часов в неудобном положении, придавливая собственным весом правую руку. Когда пострадавший пришёл в себя, он почувствовал сильную боль – отекала рука.

Как называется появившийся синдром?

Какую помощь необходимо оказать в данном случае?

### Задача 2

Произошёл взрыв в шахте. Шахтер, находившийся там, потерял сознание. Горная порода завалила обе ноги. Сдавление длилось 6 часов. После освобождения пострадавшего из под завалов спасателями была оказана медицинская помощь.

Какова степень тяжести поражения?

Каков порядок оказания первой медицинской помощи?

### Задание 3.

Укажите на схеме очередность действий по оказанию ПМП при синдроме длительного сдавления, используя предложенный ниже перечень:

1. Освободить пострадавшего от сдавления.
2. Оценить состояние сознания, дыхания и сердечной деятельности. При необходимости провести СЛР.
3. Обезболить область сдавления (2-3 таблетки анальгина, инъекция обезболивающего средства с помощью шприц-тюбика, вдыхание паров трилена и т.д.).
4. Приложить холод ниже места сдавления (например, обложить придавленные конечности бутылками с родниковой водой).
5. Туго забинтовать придавленные конечности эластичным бинтом (от места сдавления).
6. Завершить тугое бинтование повреждённых конечностей (от паховых складок или подмышечных ямок).
7. Наложить защитные жгуты на корни сдавленных конечностей до их освобождения.
8. Провести транспортную иммобилизацию повреждённой конечности шинами соответствующей длины.
9. Дать обильное теплое питье (щелочное).
10. Согреть пострадавшего, обеспечить полный покой и бережную транспортировку в лечебное учреждение.



Заполните таблицу 1:.

3. Сделайте вывод о проделанной работе

Таблица 1 ПМП при травмах

<b>Вид травмы</b>	<b>Оказание первой медицинской помощи</b>
УШИБ МЯГКИХ ТКАНЕЙ	
РАСТЯЖЕНИЕ СВЯЗОК	
ВЫВИХ СУСТАВА	
ПЕРЕЛОМ	
СДАВЛЕНИЕ КОНЕЧНОСТЕЙ	

**Форма представления результата:** заполненная таблица, работу защитить у преподавателя.



## Тема 2.5. Основы медицинских знаний (для девушек)

### Практическая работа № 11.

Первая (доврачебная) помощь при ожогах.

**Цель:** научиться оказывать приемы первой помощи при ожогах.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

- оказывать первую помощь пострадавшим

**Материальное обеспечение:** раздаточный материал, учебники, плакаты из комплекта «Первая медицинская помощь», презентация, видеоролики.

**Задание:**

#### 1. Изучите теоретический материал

*Первая помощь при ожогах.*

Ожогом называется повреждение тканей организма, в результате воздействия высокой температуры.

Кроме термических, ожоги бывают также электрическими, химическими и радиационными. Термические, или тепловые ожоги относятся к наиболее распространенным, особенно в младшей возрастной группе – у маленьких детей подавляющее большинство ожогов случается в результате ошпаривания кипятком.

Существует несколько классификаций ожогов, в нашей стране принята классификация А.А. Вишневского, разделяющая повреждения на степени в зависимости от глубины повреждения тканей. Знание классификации позволяет быстро сориентироваться в ситуации и не ошибиться при оказании первой помощи.

Итак, по Вишневскому различают 4 степени ожогов:

1. Стадия эритемы, или покраснения;

2. Стадия пузырей;

3. Стадия некроза кожи;

4. Стадия некроза кожи и подлежащих тканей (жировой клетчатки, мышц, сухожилий, а иногда и костей), также называемая стадией обугливания.

Первые две стадии относят к легкой степени, третью и четвертую – к ожогам тяжелой степени, или глубоким ожогам. Это деление условно, так как не учитывает площадь поражения и особые анатомические зоны (к ним относятся лицо, глаза, паховая область, суставы), тем не менее, представление о тяжести поражения и о том, какие мероприятия первой помощи следует предпринимать, оно дает.

**Первая помощь при ожогах легкой степени.**

Ожоги легкой степени не требуют госпитализации, как правило, достаточно домашнего лечения, однако лишь в том случае, если первая помощь была оказана правильно. Итак, при таких поражениях, после прекращения воздействия травмирующего фактора, необходимо: освободить место ожога от одежды, если она есть. При этом недопустимо стягивать одежду, т.к. можно еще больше повредить кожу (при необходимости ткань следует разрезать); Поместить обожженное место под проточную холодную воду на 10-20 минут или приложить холодный компресс. Недопустимо использовать для охлаждения кожи лед, т.к. к ожогу может добавиться обморожение тканей; обработать пораженное место антисептиком. Можно использовать противоожоговые средства. Для обработки ожога врачи рекомендуют использовать аэрозоли для наружного применения с содержанием декспантенола, оказывающего заживляющее и противовоспалительное действие. Заживают подобные повреждения в течение 10-14 дней, основная задача в их лечении – не допустить дополнительного травмирования пострадавшего участка и занесения инфекции.

### **Первая помощь при ожогах тяжелой степени.**

В случае термических поражений III и IV степени, а также ожогах II степени, затрагивающих обширные участки кожи или анатомически значимые области, помощь оказывается в стационаре, поэтому необходимо как можно скорее вызвать пострадавшему скорую помощь. В ожидании приезда врача и после устранения повреждающего фактора, меры по оказанию первой помощи при ожогах тяжелой степени состоят в следующем: Необходимо удостовериться, что не осталось участков тлеющей одежды. Не нужно удалять обрывки одежды с поврежденной кожи; Закрывать обожженную поверхность по возможности стерильной, или хотя бы чистой неплотно прилегающей повязкой; При глубоких повреждениях нельзя погружать травмированный участок тела под воду, также не следует использовать лед. Вместо этого следует увлажнить холодной водой повязку; Напоить пострадавшего теплым чаем или теплой подсоленной щелочной водой (для ее приготовления в 1 л воды размешать 1-2 г пищевой соды и 3 г соли); Пострадавшего разместить таким образом, чтобы обожженная часть тела находилась выше уровня сердца.

*Первая помощь при электрическом ожоге* состоит в изолировании пострадавшего от воздействия повреждающего агента, после чего необходимо проверить наличие пульса и дыхания. Если они отсутствуют, необходимо приступить к реанимационным мероприятиям – закрытый массаж сердца, дыхание рот-в-рот или рот-в-нос. Как можно скорее следует вызвать скорую помощь, продолжая реанимационные мероприятия до стабилизации пульса и дыхания или до приезда врача. Поверхностные повреждения кожи, полученные при электрическом ожоге, обрабатываются так же, как и при ожоге термическом.

### **Первая помощь при химических ожогах.**

Химический ожог вызывается воздействием на кожу или слизистую оболочку кислот, щелочей и других едких веществ. Несмотря на то, что повреждающие агенты могут быть разными, оказание первой помощи при ожогах этого типа начинается одинаково: поврежденный участок необходимо поместить под проточную воду на 10-20 минут. Это справедливо для всех химических ожогов, за исключением ожогов негашеной известью и серной кислотой. После промывания водой, место ожога обрабатывается слабым раствором щелочи, например соды (1 чайная ложка на стакан воды) или мыльным раствором (мыло желательно брать хозяйственное, без добавок). Ожоги серной кислотой следует обрабатывать слабощелочным раствором, без предварительного промывания водой. Щелочные ожоги после промывания обрабатывают слабокислым раствором – подойдет раствор уксуса или лимонной кислоты. Ожоги, вызванные негашеной известью, обрабатывают сразу маслом или жиром – и это единственный случай, когда при оказании первой помощи при ожогах используются жирные мази. Следует иметь в виду, что ожоги щелочами являются более опасными, так как при них не образуется четкой границы между поврежденным участком и здоровой тканью. Это так называемый колликвационный некроз, который имеет тенденцию к распространению даже после завершения воздействия повреждающего агента.

## **2. Заполнить таблицу 1**

Таблица 1 Первая помощь при термических ожогах

<b>Степень ожога</b>	<b>Симптомы</b>	<b>Первая помощь</b>

## **3. Составить алгоритм в виде схемы первой помощи при химических ожогах.**

#### 4. Выполнить тестовую работу:

##### Выбор правильного ответа

Задание 1. Определите последовательность оказания первой медицинской помощи при химическом ожоге кислотой:

1. дать обезболивающее средство
2. промыть кожу проточной водой
3. удалить с человека одежду, пропитанную кислотой
4. промыть место повреждения слабым раствором пищевой соды.

Задание 2. Определите последовательность оказания первой медицинской помощи при химическом ожоге щёлочью:

1. промыть кожу проточной водой
2. промыть повреждённое место слабым раствором (1 -2%) уксусной кислоты
3. удалить одежду, пропитанную щёлочью
4. доставить пострадавшего в медицинское учреждение
5. дать обезболивающее средство.

Задание 3. При ожоге необходимо:

1. убрать с поверхности тела горячий предмет, срезать ножницами одежду, на поврежденную поверхность на 5—10 минут наложить холод, здоровую кожу вокруг ожога продезинфицировать, на обожженную поверхность наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение;
2. убрать с поверхности тела горячий предмет, срезать ножницами одежду, поврежденную поверхность смазать йодом, а затем маслом, наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение;
3. убрать с поверхности тела горячий предмет, не срезая ножницами одежды, залить обожженную поверхность маслом, наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение.

Задание 4. При ожоге третьей степени немедленно вызовите «скорую помощь» и:

1. полейте пузыри водой
2. дайте пострадавшему большое количество жидкости
3. обработайте кожу жиром или зеленкой

Задание 5. У пострадавшего на пожаре поражены ткани, лежащие глубоко (подкожная клетчатка, мышцы, сухожилия, нервы, сосуды, кости), частично обуглены ступни. Какая у него степень ожога?

1. I
2. II
3. III
4. IV

Задание 6. Из окна второго этажа горящего дома выпрыгнул человек, он катается по снегу, пытаясь сбить пламя. Его рубашка на спине уже перестала тлеть, под остатками ткани видна черная кожа с множеством влажных трещин и пузырей.

*Выберите правильные ответы и расположите их в порядке очередности:*

1. снять с пострадавшего рубашку
2. положить его на спину
3. перевернуть на живот
4. набрать как можно больше пакетов со снегом и положить их на спину
5. удалить остатки одежды и промыть кожу чистой водой
6. обработать обожженную поверхность спиртом
7. удалить остатки одежды, пузыри
8. наложить на место ожога стерильные повязки

9. накрыть спину чистой простыней
10. предложить пострадавшему 2-3 таблетки анальгина
11. предложить пострадавшему обильное теплое питье

### **Выбор правильного ответа**

Задание 7. Ожоги, вызванные воздействием светового излучения, пламени, кипятка, горячего пара, называются \_\_\_\_\_.

1. химическими
2. термическими
3. физическими
4. радиационными

Задание 8. Ожоговый шок обычно развивается при термических поражениях на площади не менее \_\_\_\_\_ поверхности тела:

1. 20 – 25 %
2. 5 – 10 %
3. 10 – 15 %
4. 50 – 70 %

### **Решить ситуацию**

Задание 9. У пострадавшего тяжёлый химический ожог негашёной известью. Кроме вас, в данной ситуации никого рядом не оказалось. Ваши действия по оказанию первой медицинской помощи до приезда «скорой помощи».

**5. Сделать вывод о проделанной работе.**

**Форма представления результата:** заполненная таблица, ответы на вопросы, составленный алгоритм.

## **Тема 2.5. Основы медицинских знаний (для девушек)**

### **Практическая работа № 12.**

#### **Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током.**

**Цель:** научиться оказывать приемы первой помощи при поражении электрическим током.

#### **Выполнив работу, Вы будете:**

уметь: оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

**Материальное обеспечение:** раздаточный материал, учебники, плакаты из комплекта «Первая медицинская помощь».

#### **Задание:**

##### **1. Краткие теоретические сведения:**

Нас повсюду окружают электрические приборы, и поэтому, к сожалению, нередки ситуации, когда можно получить электротравму. Последствия поражения электрическим током могут быть очень опасны для здоровья и даже жизни пострадавшего, поэтому очень важно знать, как оказывается доврачебная помощь при поражении током.

Среди всех прочих травм травмы, получаемые при поражении электрическим током, являются одними из наиболее опасных. Степень опасности таких травм зависит от **силы**

**поражения**, которая в свою очередь зависит от мощности электрического заряда, от времени воздействия заряда на потерпевшего, от характера электрического тока, а также от состояния самого потерпевшего и мест его соприкосновения с источником электрического тока.

Для человеческого организма **минимально чувствительным** является воздействие электрического тока силой 1-1,5 мА в случае с переменным током (частота 50 Гц) или 5-7 мА – если ток постоянный. Минимальная сила тока, при воздействии которого человек уже не может самостоятельно убрать конечности от источника тока, составляет 10-15 мА для переменного тока и 50-80 мА – для постоянного. Условно **смертельным для человека** является порог в 300 мА для постоянного тока и 100 мА для переменного тока – при воздействии электрического тока такой силы на организм дольше 0,5 с почти в 100% случаев возникает фибрилляция сердечных мышц.

Поражение электрическим током может привести к возникновению ожогов I-IV степеней тяжести, сбоям в работе сердечной мышцы, нервной системы. Если вовремя не оказать потерпевшему от поражения током первую помощь, то исход может быть даже летальным.

### **Правила оказания первой помощи при поражении электричеством**

Первая доврачебная помощь при поражениях электрическим током всегда оказывается только после того, как устранено воздействие поражающего фактора на потерпевшего. Это значит, что прежде чем оказывать помощь, нужно обязательно отключить источник электротока или прекратить контакт потерпевшего с токоведущими частями электроприбора.

При этом важно, чтобы сам спасающий не оказался на месте пострадавшего, поэтому он должен **обезопасить себя** от поражения электрическим током, к примеру, с помощью резиновых перчаток и обуви на резиновой подошве. Касаться голыми руками пострадавшего, если он все еще контактирует с источником электрического тока, ни в коем случае нельзя.

После того как удалось оттащить пострадавшего от источника тока или отключить подачу тока на электроприбор, нужно **вызвать скорую помощь**. Даже если видимых повреждений у пострадавшего нет, может оказаться, что поражение током дало так называемые отсроченные осложнения, поэтому осмотр пострадавшего специалистами обязателен.

Оказание первой помощи при поражении током зависит от состояния потерпевшего.

**Быстро оценить клиническое состояние потерпевшего можно за 15-20 секунд по таким признакам:**

- ясное, нарушенное или отсутствующее сознание;
- розовые, бледные или синюшные губы;
- нормальные или расширенные зрачки;
- нормальное, нарушенное или отсутствующее дыхание;
- хороший, плохой или отсутствующий пульс.

После оценки состояния потерпевшего необходимо выбрать правильный алгоритм оказания доврачебной помощи. Если дыхание и пульс отсутствуют, зрачки расширены, а губы и кожа имеют синюшный оттенок, то это свидетельствует о наступлении клинической смерти, следует немедленно приступить к реанимационным действиям: сделать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Если дыхание и пульс у потерпевшего есть, но они нарушены, сознание отсутствует, то необходимо принять меры по оказанию первой помощи при обмороке. Если у пострадавшего есть термические ожоги I-IV степеней тяжести, то действовать нужно в соответствии с правилами оказания доврачебной помощи при ожогах.

При оказании доврачебной помощи при поражении электрическим током важна высокая скорость реагирования, четкая последовательность действий и ясный рассудок. Лучше всего при обнаружении пострадавшего от тока позвать на помощь окружающих, чтобы распределить обязанности по его спасению среди нескольких человек: кто-то должен вызвать скорую, кто-то – помочь перенести пострадавшего, избавить его от стесняющей

одежды, кто-то – приступить к искусственному дыханию и наружному массажу сердца, если требуется.

## **2. Составить и записать алгоритм первой помощи при поражении электрическим током.**

### **3. Решить ситуационные задачи.**

1. Во время ремонта телевизора произошел сильный разряд электрического тока. Мастер потерял сознание и упал возле стола. Его рука продолжает крепко сжимать пучок проводов с деталями. Лицо искажено судорогой.

*Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности:*

1. вызвать скорую помощь
2. позвать кого-нибудь на помощь
3. как можно скорее нанести прекардиальный удар и приступить к непрямому массажу сердца
4. перебить провода ножом или топором одним ударом
5. перерезать каждый провод по отдельности на разных уровнях
6. подложить под голову подушку
7. убедиться в наличии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на живот
8. убедиться в наличии пульса на сонной артерии, ударить пострадавшего по груди и приступить к непрямому массажу сердца
9. убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и после прекардиального удара начать сердечно-легочную реанимацию
10. убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на бок.

2. После удара молнией в одиноко стоящее дерево один из укрывшихся под ним от дождя путников замертво упал. У пораженного молнией левая рука – черная, обожженная по локоть, зрачки широкие не реагируют на свет. На сонной артерии пульс отсутствует.

*Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности:*

1. закопать пораженного молнией в землю
2. нанести прекардиальный удар и приступить к сердечно-легочной реанимации
3. накрыть обожженную поверхность чистой тканью
4. поручить кому-нибудь, вызвать скорую помощь
5. повернуть пострадавшего на живот и ждать прибытия врачей
6. убедиться в отсутствии реакции зрачков на свет и пульса на сонной артерии
7. поднести ко рту зеркало, вату или перышко и по запотеванию стекла и движению ворсинок определить наличие дыхания
8. положить холод на голову
9. положить холод на место ожога
10. поднести к носу вату с нашатырным спиртом.

## **4. Сделать вывод о проделанной работе.**

**Форма представления результата:** составленный алгоритм, решенные задачи, оформленный вывод.

## Тема 2.5. Основы медицинских знаний (для девушек)

### Практическая работа № 13.

#### Первая (врачебная) помощь при утоплении.

**Цель:** овладеть навыками оказания первой медицинской помощи при утоплении.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

- оказывать первую помощь пострадавшим

**Материальное обеспечение:** плакаты из комплекта «Первая медицинская помощь», видеоролики.

**Задание:**

**Краткие теоретические сведения:**

1. Изучите теоретический материал

#### ***Основные правила поведения на воде, методы спасания и оказания первой медицинской помощи***

Угроза утопления возникает, когда происходит непроизвольное попадание воды в дыхательные пути. Наиболее часто это происходит с молодыми людьми и с детьми. При погружении под воду задержка дыхания сменяется непроизвольным вдохом. Примерно в 15% несчастных случаев вода не поступает в легкие, но пострадавшие погибают от удушья.

В такой ситуации сначала прекращается дыхание, затем происходит остановка сердечной деятельности. С прекращением функционирования дыхательной и сердечно-сосудистой систем вскоре наступает смерть. Необходимо немедленно вызвать скорую медицинскую помощь, а до их прибытия оказать пострадавшему первую помощь.

#### **Рекомендуемые меры безопасности на воде**

- Маленькие дети могут утонуть даже на глубине 10 см. Никогда не разрешайте им купаться без присмотра.
- Прежде чем нырять, проверьте глубину воды и состояние дна.
- Старайтесь не находиться и не купаться в местах с быстрым и стремительным течением.
- Старайтесь не купаться в одиночестве.
- Избегайте купаний в местах с оживленным движением речных судов.
- Если вы устраиваете дальний заплыв, кто-нибудь должен сопровождать вас на лодке с необходимым набором спасательных средств.
- Никогда не заходите в воду в нетрезвом виде.
- Не становитесь в полный рост в лодке небольшого размера.
- Плавая в лодке, особенно в холодную погоду всегда надевайте спасательный жилет.

Утонуть может человек, не умеющий хорошо плавать, физически слабый или уставший, больной или раненый, а также человек, находящийся в холодной воде или случайно упавший в воду. Если не прийти на помощь терпящему бедствие на воде человеку дело может кончиться утоплением. Следующие признаки могут свидетельствовать о том, что человек попал в беду:

- попытки плыть не приводят к продвижению вперед;
- на лице появляется выражение отчаяния;
- человек зовет на помощь или машет руками, чтобы привлечь внимание;
- если человек болен или ранен, он может держаться одной рукой за пораженную часть тела;
- человек старается приблизиться к берегу, хватается за плот или борт лодки;
- тонущий хаотично машет руками, стараясь высунуться из воды, чтобы набрать воздуха вместо того, чтобы пытаться плыть;

- подобные попытки произвольны и длятся недолго;
- тело находится в воде в вертикальном положении, ноги больше не совершают плавательных движений.

### ***Спасение пострадавших: принятие решения***

В такой ситуации особое значение имеет первый из принципов оказания первой помощи. Осмотр места происшествия с целью выявления потенциальной угрозы играет здесь важную роль. Следует понимать, что тонущий человек действует бессознательно и инстинктивно. Вот почему, пытаясь помочь тонущему, никогда не следует сразу близко подплывать к нему, даже если пострадавший – ребенок, ваш друг или близкий человек, он мертвой хваткой вцепится в вас и будет тянуть под воду. Тогда вы не только не сможете помочь, но и сами вполне можете утонуть. Даже профессиональных спасателей учат приближаться к тонущим с большой осторожностью, держа в руках какой-либо предмет, чтобы утопающий мог в него вцепиться.

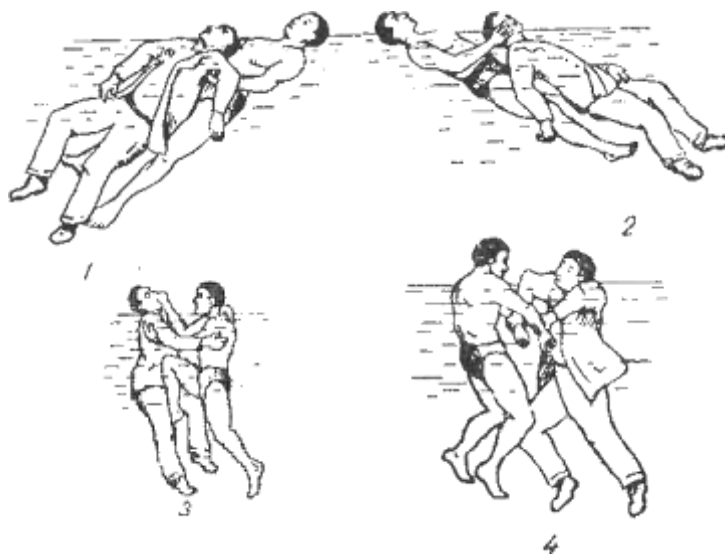


Рис. 1 Способы оказания помощи тонущему

### ***Оказание первой помощи при утоплении***

После извлечения пострадавшего из воды, поместите его на твердую поверхность и проделайте следующее:

- прочистите верхние дыхательные пути и, при необходимости, произведите толчки в область живота;
- определите наличие дыхания в течение 5 секунд, при его отсутствии выполните искусственную вентиляцию легких;
- определите наличие пульса по сонной артерии в течение 5-10 секунд, при отсутствии произведите сердечно-легочную реанимацию.

1. Перечислите основные меры безопасности на воде.
2. Какая должна быть последовательность при оказании первой помощи при утоплении, запишите в тетрадь.
3. Сделайте вывод о проделанной работе.

**Форма представления результата:** устные ответы, конспект занятий.



## Тема 2.5. Основы медицинских знаний (для девушек)

### Практическая работа № 14.

#### Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании.

**Цель:** научиться оказывать первую помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

- оказывать первую помощь пострадавшим.

**Материальное обеспечение:** раздаточный материал, плакаты из комплекта «Первая медицинская помощь», видеоролики.

**Задание:**

1. Изучите теоретический материал

**Первая помощь при перегревании.**

Перегревание организма (тепловой удар) возникает при длительном пребывании на солнце. Перегреванию способствуют тяжелая физическая работа, высокая влажность, повышенное давление.

Перегревание выражается в появлении чувства жара, головной боли, головокружения, шума в ушах, общей слабости, сухости во рту, тошноты и рвоты, учащении пульса и дыхания, обильном потоотделении, повышении температуры тела до 40°C. Иногда эти явления сопровождаются потерей сознания.

При появлении признаков перегревания необходимо перейти в прохладное хорошо проветриваемое помещение (место), тень. Затем следует обтереться водой комнатной температуры и выпить воды или охлажденного чая. При обмороке необходимо в первую очередь освободить пострадавшего от стесняющей одежды, уложить, несколько приподняв голову и обеспечить свободное дыхание, обрызгать лицо и грудь холодной водой, на затылок и на область сердца положить холодный компресс. Для возбуждения дыхания хорошо дать понюхать нашатырный спирт. По показаниям могут производиться искусственное дыхание, непрямой массаж сердца и госпитализация.

При охлаждении какой-либо части тела происходит местное повреждение тканей – *отморожение*, а при общем охлаждении – *замерзание*.

Отморожение возникает при длительном воздействии холода, при соприкосновении тела с холодным металлом на морозе, с жидким и сжатым воздухом или сухой углекислотой. Отморожение наступает и при нулевой температуре воздуха, если повышенная влажность, сильный ветер и человек находится в промокшей одежде или обуви. Вероятность отморожения повышается вследствие голодания, утомления, заболевания или алкогольного опьянения.

Наиболее часто отмораживают пальцы рук, ног, щеки, уши, кончик носа.

*Степени отморожения тканей:*

Первая – покраснение кожи, незначительный отёк, на вторые-третьи сутки развивается шелушение и зуд кожи;

Вторая – образование пузырей, содержащих прозрачную желтоватую или незначительно окрашенную кровью жидкость;

Третья – омертвление кожи и образование струпа (участки тканей черного цвета, кожные пузыри, наполненные темной жидкостью);

Четвертая – омертвление части тела (пальцев, кисти, стопы).

\*При отморожении (чувство жжения, покалывания, онемения) осторожно разотрите этот участок рукой. Снимите перчатки или обувь, руки согрейте дыханием и легким массажем, а стопы ног разотрите в направлении сверху вниз. При отморожении ушей, щёк, носа растирайте их рукой до покраснения. В помещении можно согревать в теплой ванне (36<sup>0</sup>-37<sup>0</sup>С), осторожно массируя, пока не появится чувство покалывания, боли, а кожа не приобретет ярко-розовую окраску.

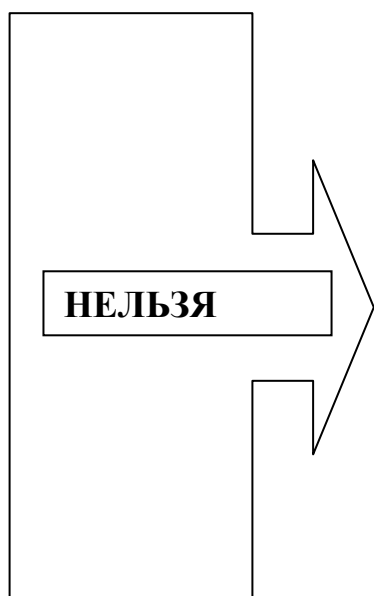
\*При сильном отморожении (потеря чувствительности, боль, бледная и холодная кожа) укутайте пораженное место теплыми вещами или по возможности несколькими слоями ваты, марли, полиэтилена и постарайтесь быстрее добраться до теплого помещения. Немедленно вызовите врача. Повязку не снимайте, иначе в результате перепада температур нарушится нормальное кровообращение в тканях.

\*Дать обильное горячее питье (сладкий чай, кофе, молоко), обезболивающее (анальгин) и лекарства, уменьшающие спазм сосудов (папаверин, но-шпа 2 таблетки).

**Помните!** Спасти отмороженные ткани можно, только немедленно обратившись в хирургическое отделение ближайшей больницы.

*Профилактика:* в холодное время года надевать теплую, не стесняющую движений одежду; обувь по ноге. Выходя на сильный мороз, можно смазывать лицо жиром или жирным кремом. Наиболее эффективный метод предупреждения отморожения – закаливание организма, постепенное приучение его к холоду.

*Но не такое, что однажды утром вы встали и решили, что с сегодняшнего дня вы начнете закаляться, и вылили на себя таз ледяной воды. Сразу получаете обратный эффект – холодовой шок. Нужно делать по-другому. Сначала включить прохладную воду 25<sup>0</sup>-28<sup>0</sup>С на несколько минут, привыкнуть к ней, потом вернуться к теплой воде. Сосуды уже сделали свое дело: сжались, потом расширились. Постепенно вы натренируете свою систему регуляции, и при попадании на холодный воздух в сосудах не произойдет резкого спазма, но организм гораздо быстрее среагирует, чтобы отдать дополнительное тепло.*



- ❖ быстро согревать отмороженные места (грелки, горячий душ, интенсивное растирание, согревание у открытого огня и т.п.), т.к. при этом пораженные ткани, нагреваясь, но не получая из крови кислорода чернеют и отмирают;
- ❖ растирать отмороженные участки снегом, что влечет повреждение мелкими льдинками поверхности кожи и занесение инфекции;
- ❖ употреблять для согревания алкоголь (он вызывает сначала расширение, а потом резкое сужение кровеносных сосудов, что ухудшает снабжение пораженных участков кислородом);
- ❖ натирать отмороженные участки тела жиром, т.к. это нарушает кожное дыхание и препятствует выводу из пор продуктов распада пораженных тканей.

**Переохлаждение организма (гипотермия)** – это такое состояние, при котором теплоотдача преобладает над теплопроизводством, что приводит к снижению температуры тела.

Развивается вследствие длительного пребывания на холоде, особенно в сырую ветреную погоду. Этому способствует также утомление, голодание, алкогольное опьянение, авитаминоз, тесная обувь, влажная одежда, повышенная потливость. Особенно быстро переохлаждение происходит в холодной воде.

Как известно теплопроводность воды в 28 раз больше теплопроводности воздуха. Таким образом, при погружении человека в холодную воду происходит резкий отток тепла из тела за счет контактной теплопроводности. Время, которое человек может пробыть в воде без последствий для организма, зависит от температуры воды и от физического состояния человека, его закаленности. Переохладиться можно и в воде с температурой 20<sup>0</sup>С.



По степени влияния на организм различают 4 стадии охлаждения: (рис.9)

1. *Компенсаторная (легкая).* Пострадавший вял, апатичен, кожные покровы бледные, конечности синюшные или имеют мраморную окраску, появляется гусиная кожа. Температура тела 36-37<sup>0</sup>С.
2. *Адинамическая.* Артериальное давление повышается, пульс урежается. Резко выражено снижение двигательной активности, озноб, конечности бледные, холодные. Температура тела 34-35<sup>0</sup>С.
3. *Сопорозная.* Характеризуется замедлением сердцебиения и дыхания (8-10 в минуту). Наступает ступор (спутанность и потеря сознания), общая заторможенность, расстройство координации движений. Конечности бледные, холодные. Температура тела 30-32<sup>0</sup>С.
4. *Коматозная.* Постепенно угасают важные жизненные процессы. Пульс редкий, его с трудом можно определить лишь на сонных и бедренных артериях. Артериальное давление понижено, температура тела 24<sup>0</sup>С. Присоединяются опасные для жизни пострадавшего осложнения – отёк головного мозга и легких, пневмония.

*Первая помощь:*

- вызвать врача;

- переместить пострадавшего в теплое место;
- уложив его, сделайте так, чтобы его ноги были выше, чем голова;
- снимите с него мокрую одежду и замените сухой;
- закутайте в сухие одеяла и дополнительную одежду;
- покройте чем-нибудь голову пострадавшего;
- если он в сознании, дайте ему теплое питье (молоко, сладкий чай, кофе), можно дать внутрь немного алкоголя (50 гр);
- сделайте ему теплую ванну, но не горячую;
- если ванна недоступна, приложите теплые (но не горячие) грелки к шее, подмышкам и паху пострадавшего;
- если теплая вода недоступна, используйте тепло вашего тела.

*Профилактика:* чтобы предотвратить переохладение организма при длительном пребывании на холоде (например, во время зимних походов, катания на лыжах, коньках; уличных и лесных работ) необходимо иметь соответствующую одежду и обувь, а также обеспечить себя горячими напитками и пищей. При появлении признаков общего переохладения лучше всего согреться в теплом помещении. Если такой возможности нет, то повышает температуру тела физическая нагрузка (бег, прыжки, и т.п.).

Для того чтобы не переохладиться, не нужно слишком тепло одеваться (особенно это касается тех, кто двигается). Хорошо укутанный человек рано или поздно зайдет в общественный транспорт, подъезд, квартиру, магазин. Тут он вспотеет, потому что тепло не выходит наружу. Потом он снова выйдет на улицу или разденется когда придет в помещение. Достаточно небольшого сквозняка – и переохладение, а потом и простуда гарантированы. *Одежда должна быть одновременно и теплой, и пропускать воздух.*

Нормальная терморегуляция организма должна исключать переохлаждение, но и перегрев. Например, в магазине лучше снять шапку, шарф, дать телу подышать.

### 1. Заполнить таблицу 1.

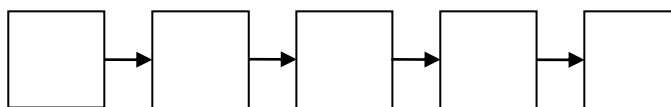
Таблица 1 Первая помощь при различных состояниях.

Состояние	Симптомы	Первая помощь
Перегревание		
Переохлаждение		
Обморожения		
Общее замерзание		

### 2. Ответить на вопросы:

Задание 1. Укажите на схеме последовательность мероприятий по оказанию ПМП при общем перегревании, используя предложенный ниже перечень.

1. Обязательное врачебное наблюдение в течение 2 – 3 суток (в случае общего перегревания средней тяжести).
2. Покой и отдых в прохладном месте в течение 2 – 3 часов.
3. Освобождение от теплоизолирующего снаряжения (лишней одежды).
4. Немедленное отстранение от работы.
5. Прием внутрь охлажденной слегка подсоленной воды, а также фруктов и овощей по сезону (абрикосы, курага, виноград, изюм и т.д.).



#### Выбор правильных ответов

Задание 2. Факторы, способствующие развитию обморожения:

1. повышенная влажность
2. анемия (малокровие)
3. тесная обувь
4. авитаминоз
5. свободная одежда
6. переутомление
7. низкая влажность
8. истощение (голод)

#### Выбор правильного ответа

Задание 3. При всех случаях обезвоживания предпочтительнее пить воду:

1. обычную (водопроводную)
2. подсоленную
3. подслащенную
4. дистиллированную.

Задание 4. Состояние, которое может вызвать высокая температура окружающего воздуха:

1. перегревание
2. утомление
3. шок
4. острое отравление.

### 3. Сделать вывод о проделанной работе.

**Форма представления результата:** заполненная таблица, ответы на вопросы.

## Тема 2.5. Основы медицинских знаний (для девушек)

### Практическая работа № 15.

#### Первая (доврачебная) помощь при отравлении.

**Цель:** овладеть навыками оказания первой медицинской помощи при отравлениях.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

- оказывать первую помощь пострадавшим

**Материальное обеспечение:** плакаты из комплекта «Первая медицинская помощь», видеоролики.

**Краткие теоретические сведения:**

**Отравление** - это химическая травма, развивающаяся вследствие попадания в организм чужеродного вещества в токсической (отравляющей) дозе.

**Порядок выполнения работы:**

1 Общие правила оказания первой медицинской помощи при отравлениях.

- Отравление медикаментами – снотворными средствами (барбитуратами).
- Отравление медикаментами – противовоспалительными и жаропонижающими средствами.
- Первая медицинская помощь при отравлениях препаратами бытовой химии.
- Отравление продуктами переработки нефти.
- Отравление кислотами и щелочами.

**Отравление - это химическая травма, развивающаяся вследствие попадания в организм чужеродного вещества в токсической (отравляющей) дозе.**

Отравления могут быть результатами случайного (ошибочного) или преднамеренного (с целью самоубийства, убийства или развития у потерпевшего беспомощного состояния) приема различных химических средств.

Яды в организм человека могут попасть через дыхательные пути, рот, кожу и при инъекциях.

*Общие правила оказания первой медицинской помощи при отравлениях.*

Необходимо определить ядовитое вещество, принять меры по выведению яда из организма или обезвреживанию его при помощи противоядий, провести мероприятия по поддержанию основных жизненных функций организма.

Удаление яда из организма. Если яд попал через кожу, то с кожи его удаляют промыванием с использованием большого количества воды, физиологическим раствором, слабым раствором пищевой соды или раствором лимонной кислоты (в зависимости от ядовитого вещества).

Из желудка яд удаляют промыванием или с помощью рвотных средств. Перед рефлексорным вызыванием рвоты рекомендуется выпить несколько стаканов воды или 0,25-0,5% раствора пищевой соды. Из кишечника яд удаляется слабительными средствами и клизмой.

Обезвреживание яда в организме осуществляется веществами, которые входят в химическое соединение с ядами, переводя их в нейтральное состояние. Способностью связывать ядовитые вещества обладают активированный уголь, марганцовка, которые добавляют к промывной воде. С этой же целью можно использовать молоко, яичные белки.

Активированный уголь обладает высокой сорбционной (поглощающей) способностью ко многим алкалоидам (атропин, кокаин, кодеин). Один грамм активированного угля может адсорбировать до 800 мг морфина, до 700 мг барбитуратов, до 300 мг алкоголя. Вводят

активированный уголь (в количестве не менее 10 таблеток) внутрь в виде водной кашицы (2-3 столовые ложки на 1-2 стакана воды).

### **Отравление медикаментами**

#### **Отравление снотворными средствами (барбитуратами)**

Острое отравление сопровождается угнетением функций центральной нервной системы.

*Симптомы:* нарушение дыхания и прогрессирующее развитие кислородного голодания. Дыхание становится редким, прерывистым.

Отмечают 4 стадии отравления (интоксикации).

*Стадия 1* характеризуется сонливостью, апатией, снижением реакций на внешние раздражители, но контакт с пораженным еще может быть установлен.

*Стадия 2* отмечается потерей сознания («поверхностная кома»), затрудненным глотанием, ослаблением кашлевого рефлекса. Повышение температуры тела до 39-40<sup>0</sup>С.

*Стадия 3* характеризуется отсутствием всех рефлексов, наблюдаются признаки нарушения жизненно важных функций организма. На первый план выступают нарушения дыхания от поверхностного, аритмичного до полного паралича.

*Стадия 4* характеризуется постепенным восстановлением сознания.

В первые сутки после пробуждения могут наблюдаться плаксивость, умеренное психомоторное возбуждение, нарушение сна.

*Первая помощь.* Необходимо удалить яд из желудка, путем его промывания. Дают выпить 5-6 стаканов теплой воды, после чего, раздражая пальцами, корень языка, вызывают рвоту. **Нельзя проводить очищение желудка этим способом, если пострадавший находится без сознания.**

Для связывания яда в желудке можно использовать активированный уголь, 20-50 г которого в виде водной эмульсии вводят в желудок. Через 10 минут прореагировавший уголь необходимо удалить из желудка.

Для ускоренного выведения яда и выделения его почками следует принимать обильное питье и мочегонные средства.

**Отравление транквилизаторами** проявляется в угнетении центральной нервной системы, что приводит к мышечной слабости, дрожанию конечностей, нарушению ритма сердца, падению артериального давления.

*Первая помощь* промывание желудка с активированным углем.

#### **Отравление противовоспалительными и жаропонижающими средствами**

Наиболее употребляемые из этих средств принадлежат к трем различным химическим группам.

Химические группы		
<b>Салицилаты</b> ( <i>аспирин, аскофен</i> ) Смертельная доза 30-50 г, для детей 10 г. При отравлении характерны шум в ушах, ослабление слуха, расстройство зрения, дыхание шумное.	<b>Пиразалоны</b> ( <i>анальгин, амидопирин, бутадиион</i> ) Смертельная доза 10-15 г. При отравлении отмечается шум в ушах, тошнота, рвота, общая слабость, снижение температуры тела, одышка, сердцебиение.	<b>Анилины</b> ( <i>парацетамол, фенацетин</i> ) При остром отравлении расширение зрачков, одышка, судороги, рвота.

*Первая помощь.* Промывание желудка, обильное щелочное питье (раствор пищевой соды из расчета 0,4 г на один кг массы тела).

### **Первая помощь при отравлении лекарственными препаратами**

Вызвать рвоту.

Принять энтеросорбент: «Энтеросгель», «Полисорб МП», «Смекту» или активированный уголь.

Обильное питье.

Большинство лекарственных препаратов имеют свои антидоты, поэтому при обращении к врачу желательно сообщить название лекарства и дозу, которую принял пострадавший.

### ***Отравление йодом.***

Наблюдаются бурое окрашивание языка, рвота бурыми и синими массами, головная боль, кожная сыпь. Смертельная доза – 2-3 г.

*Первая помощь.* Промывание желудка, прием внутрь жидкого крахмального клейстера, молока.

Во всех случаях отравления лекарственными препаратами необходимо вызвать «скорую помощь»

### ***Отравление марганцовкой.***

При попадании в слизистую оболочку полости рта **перманганата калия (марганцовки)** необходимо взять ватный тампон и смочив 1%-ным раствором аскорбиновой кислоты (можно взять в этих же концентрациях столовый уксус, лимонную кислоту). Протереть слизистую рта и глотки, периодически меняя пропитанный тампон, до тех пор, пока он не станет чистым.

Одновременно вызываем и «скорую помощь», т.к. за счет отека гортани человек может задохнуться.

### **Первая медицинская помощь при отравлениях препаратами бытовой химии**

*Ацетон.* Слабый наркотический яд, поражающий все отделы центральной нервной системы. Проникает в организм через органы дыхания или пищеварения.

*Симптомы:* появляется раздражение слизистых оболочек глаз, дыхательных путей, возможны головные боли, обмороки.

*Первая помощь:* вывести пострадавшего на свежий воздух. При обмороке давать вдыхать нашатырный спирт. Обеспечить покой и прием горячего чая.

*Скипидар.* Токсические свойства связаны с наркотическим действием на центральную нервную систему и местным прижигающим действием. Смертельная доза – 100 мл.

*Симптомы:* резкие боли в пищеводе и желудке, рвота с примесью крови, жидкий стул, сильная слабость, головокружение.

*Первая помощь:* промывание желудка, обильное питье, прием внутрь активированного угля.

### **Отравление продуктами переработки нефти**

*Бензин.* Отравления могут возникнуть при поступлении паров бензина в дыхательные пути, при воздействии на большие участки кожных покровов. Токсическая доза при приеме внутрь - 20-50 г.

При отравлении, вызванном вдыханием невысоких концентраций бензина, наблюдаются психическое возбуждение, головокружение, тошнота, рвота, учащение пульса; в более тяжелых случаях - обморочное состояние с развитием судорог и повышением температуры тела. При попадании бензина внутрь появляются рвота, головная боль, боли в животе, жидкий стул.

*Первая помощь.* Вынести пострадавшего на свежий воздух, сделать искусственное дыхание. При попадании бензина внутрь промыть желудок, дать горячее молоко, на живот можно положить грелку.

### **Отравление кислотами и щелочами**

В быту используют различные концентрированные и слабые кислоты: азотную, серную, соляную, уксусную и другие.

При вдыхании паров возникает раздражение и ожог глаз, слизистых оболочек носоглотки, гортани, носовое кровотечение, боль в горле.

При попадании кислот на кожу – химические ожоги, глубина и тяжесть которых определяются концентрацией кислоты и площадью ожога.

При поступлении кислоты внутрь поражается пищеварительный тракт. Появляются резкие боли в полости рта, в пищеводе и желудке, рвота с примесью крови.

**Щелочи** – хорошо растворимые в воде основания, водные растворы которых применяются в промышленности, медицине и в быту. В быту нашли применение каустическая сода, нашатырный спирт, гашеная и негашеная известь.

При отравлении щелочами наблюдается ожог слизистой губ, рта, пищевода, желудка. Появляются рвота и кровавый жидкий стул, резкие боли во рту, глотке, пищеводе и животе. Возникает сильная жажда, судороги. Смерть может наступить от болевого шока.

*Первая помощь.*

*При ожогах глаз* кислотами и щелочами промывают водой в течение 10-15 минут слабой струей. Положение пострадавшего во время промывания на том боку, где поражен глаз. После промывания, на пораженный глаз накладывают стерильную повязку и госпитализируют пострадавшего в глазное отделение.

*При химических ожогах* в течение 15-20 минут обмывать пораженные участки проточной водой, чтобы полностью удалить с поверхности кожи травмирующий агент. После этого при ожоге кислотой надо наложить стерильную повязку, смоченную 5%-ным раствором пищевой соды.

При ожоге щелочью - салфетку, смоченную 2%-ным раствором борной кислоты или столовым уксусом. **Нельзя применять эти средства без предварительного промывания водой**, иначе на поверхности кожи произойдет химическая реакция между кислотой и щелочью, что еще больше усилит степень поражения.

*При ожоге пищевода* кислотой или щелочью надо дать пострадавшему выпить большое количество воды (1-1,5 литра), чтобы разбавить концентрацию химического вещества. После этого пораженный должен глотать кусочки льда, есть мороженое, принимать по чайной ложке подсолнечное масло для уменьшения боли. С той же целью на область грудины кладут пузырь со льдом. Промывать желудок следует осторожно из-за возможности перфорации (прорыва) стенок пищевода или желудка.

При отравлении *кислотами* рекомендуется пострадавшему принимать яичные белки, крахмал, кисели, выпить 100 г растительного масла или молока (кефира).

При отравлении *щелочами* обильное питье - слабый раствор лимонной кислоты 0,5-1%-ный, апельсиновый или лимонный соки.

Необходимо соблюдать меры безопасности при использовании препаратов бытовой химии, при употреблении лекарственных препаратов. При появлении признаков отравления необходимо вызвать скорую помощь. Затем принять все меры по оказанию пострадавшему первой помощи, для чего следует выявить вещество, вызвавшее отравление, известными способами вывести яд из организма или обезвредить его соответствующим противоядием.

## **2. Составить алгоритмы первой помощи при отравлении:**

- 1) Грибами.
- 2) Кислотой.
- 3) Щелочью.
- 4) Угарным газом.
- 5) Токсическими веществами, проникающими через кожу.
- 6) Лекарственными препаратами.

## **3. Сделать вывод о проделанной работе.**

**Форма представления результата:** составленные алгоритмы первой помощи.



## Тема 2.5. Основы медицинских знаний (для девушек)

### Практическая работа № 16.

#### Доврачебная помощь при клинической смерти.

#### Совершенствование на тренажере навыков оказания первой помощи при клинической смерти.

**Цель:** закрепление теоретических знаний по проведению реанимационной помощи, приобретение практических умений искусственной вентиляции легких, непрямого массажа сердца; овладеть навыками оказания первой помощи при клинической смерти.

#### Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- оказывать первую помощь пострадавшим

**Материальное обеспечение:** учебник ОБЖ, тренажер-Гоша, фильм, ситуационные задачи

#### Задание:

1. Составить алгоритм проведения реанимации.
2. Научиться проводить искусственную вентиляцию легких, непрямой массаж сердца на тренажере.



Изучите теоретический материал

### 2. Понятие клинической смерти и реанимации

По данным Всемирной организации здравоохранения, заболевания сердечно – сосудистой системы занимают ведущее место среди факторов риска, отрицательно влияющих на здоровье человека. Это относится в полной мере и к подрастающему поколению. По статистике, каждый четвертый выпускник школы имеет отклонения в работе сердечно – сосудистой системы.

**Терминальное состояние – это пограничное состояние между жизнью и смертью.**

Выделяют 3 стадии:

- а) *преагония*. Сознание затемнено, может отсутствовать; выражена мраморность кожных покровов; снижается артериальное давление, имеет место тахикардия.
- б) *агония* (agonio от греч. – борьба). Это борьба организма со смертью. Происходит последнее напряжение всех возможных компенсаторных механизмов с выбросом адреналина, которые еще в состоянии вырабатывать надпочечники. Сознание полностью отсутствует, но иногда на несколько минут может вернуться. Отмечается агональный тип дыхания – неравномерное, поверхностное, с участием вспомогательных дыхательных мышц, в том числе шеи и лица – «*гримаса смерти*». Артериальное давление снижается до 40-50 мм рт.ст., пульс нитевидный.

в) *клиническая смерть*. Прекращается сердечная и дыхательная деятельность, но еще сохранены обменные процессы в тканях и головном мозге. Продолжительность в среднем составляет **3-5 минут**, благодаря этому имеется возможность восстановления жизненных функций организма с помощью реанимационных мероприятий. После чего восстановить нормальную деятельность центральной нервной системы невозможно.

*Исключением служит утопление в холодной воде – полноценное оживление возможно в течение 20 минут, а при утоплении в ледяной воде – в течение 2-х часов (уменьшается потребность тканей в кислороде).*

Все три стадии терминального состояния являются обратимыми, если оказать своевременную и полноценную помощь.

*Причины клинической смерти:*

- инфаркт миокарда;
- тяжелая механическая травма;
- действие электрического тока;
- острые отравления;
- удушье;
- различные виды шока;
- общее замерзание.

*Признаки клинической смерти:*

- Отсутствие сознания.
- Отсутствие дыхания. Можно приложить зеркало к губам, если оно запотеет, то значит, у человека дыхательные пути работают.
- Отсутствие сердечной деятельности, когда в течение 10 – 15 секунд нет отчетливых координационных дыхательных движений.
- Изменение цвета кожных покровов. Землистый, сероватый цвет кожи. При острой кровопотере кожа резко бледная. *Исключение:* отравление угарным газом, у них кожные покровы – розовые.
- Отсутствие пульса на сонных артериях, которые определяются впереди грудино-ключично-сосцевидной мышцы на уровне щитовидного хряща. (рис. 9)
- Расширение зрачков и отсутствие их реакции на свет. Если зрачки широкие и не реагируют на свет – не сужаются, сколько бы раз вы не прикрывали веки умирающему.



При определении клинической смерти затрачивается минимум времени. У человека за 30 секунд происходит около 8 вдохов и 30 сердечных сокращений. Если вы за это время не уловили ни одного дыхательного движения и не ощутили ни одного удара пульса на сонной артерии, приступайте к спасению.

Клиническую смерть следует отличать от биологической. Биологическая смерть – необратимое явление, наступает через 5 – 6 минут после клинической смерти. Устанавливается на основании совокупности признаков. Исчезновение функций центральной



нервной системы: отсутствие чувствительности на болевые (укол, ожог горячей спичкой) и обонятельные (нашатырный спирт) раздражения. Признаки проявляются достаточно поздно, спустя 1-2 часа: трупное окоченение, трупные пятна, снижение температуры тела до температуры окружающей среды, помутнение и высыхание роговицы глаза. Самым ранним признаком биологической смерти является симптом «кошачьего зрачка» (рис. 10).

При легком сдавлении глазного яблока между большим и указательным пальцами расширенный зрачок деформируется, принимает узкую щелевидную форму, как у кошки.

Если после прекращения сдавления зрачок вновь становится круглым, то это еще клиническая смерть и реанимация может быть успешной.

**Коматозное состояние – это отсутствие сознания за счет глубокого торможения головного мозга с нарушением его функций.**

При клинической смерти необходимо провести реанимационные мероприятия.

**Реанимация (лат. re – повторение, возобновление + animatio – оживление) – это восстановление жизненно важных функций организма.**

К реанимационным мероприятиям относятся непрямой массаж сердца и искусственная вентиляция легких (ИВЛ).

- ❖ Уложить пострадавшего на твердую ровную поверхность (стол, пол, доски, дверь, снятая с петель), расстегнуть или снять стесняющую тело одежду, поясной ремень.
- ❖ Произвести прекардиальный удар<sup>2</sup> (рис. 11).



Рис. Метод прекардиального удара

Особенно эффективно использование удара в первую минуту после исчезновения пульса на сонной артерии и в случаях поражения электрическим током. Врач или спасатель, окончательно убедившись, что у человека нет пульса, наносит ребром ладони, сжатой в кулак, удар по груди выше мечевидного отростка на 2 – 3 см, с высоты 20 – 30 см – резко, с отскоком. Удар должен быть коротким, сильным. Цель его нанесения – как можно сильнее сотрясти грудную клетку, что может стать толчком к запуску остановившегося сердца. Сразу же после удара надо выяснить, не возобновилась ли работа сердца, для чего 2 – 3 пальца положить на проекцию сонной артерии.

**Прекардиальный удар при сохраненном сердцебиении может убить человека.**

- ❖ Приступить к непрямому массажу сердца.

**Перед тем как приступить к непрямому массажу сердца, необходимо убедиться в отсутствии повреждения позвоночника.**

По срединной линии тела найдите конец грудины, положите 2 пальца одной руки на конец грудины, выше двух пальцев установите основание ладони второй руки. Сверху расположите первую руку. Ладони одна на другой, пальцы держать приподнятыми, большие пальцы должны смотреть в разные стороны (рис. 12).



Рис. Основание кисти – рабочая часть при наружном массаже сердца (зачернено)

<sup>2</sup> некоторые медицинские учреждения отвергают прекардиальный удар

Руки выпрямлены в локтевых суставах. Давить на грудину только прямыми руками при этом, используя массу тела (плечевого пояса, спины и верхней половины туловища). (рис.13, 14)



Рис. 13. Положение кистей на грудине (вид сбоку)



Рис. 14. Положение кистей на грудине при наружном массаже сердца (вид сверху)

Следует осуществить толчок на глубину 3 – 5 см. (с учетом пола, массы тела, роста и возраста пострадавшего). Глубина прогибания: у взрослого-4 см, у крупного мужчины-5см, у ребенка грудного возраста – 0,5-0,8 см.

Непрямой массаж сердца заключается в том, чтобы через грудную клетку сдвинуть сердце, расположенное между грудиной (центральная часть грудной клетки) и позвоночником. При этом кровь из желудочков сердца выдавливается в аорту и артерии, а после прекращения давления вновь заполняет сердце через вены. Ритм надавливаний на грудную клетку должен соответствовать частоте сердечных сокращений в состоянии покоя, примерно 1 раз в секунду.

Минимальное время проведения непрямого массажа сердца даже при отсутствии признаков его эффективности – не менее 15-20 минут. Для повышения тонуса применяют внутрисердечные инъекции адреналина 0,3-0,5 мл. 0,1% и хлорида кальция 5-10 мл. 10% раствора.

❖ Искусственная вентиляция легких (ИВЛ).

Искусственная вентиляция легких проводится в двух случаях: когда отсутствует сердцебиение и дыхание, т.е. человек находится в состоянии клинической смерти; а также тогда, когда сохранено сердцебиение, а дыхание отсутствует или частота дыхательных движений не превышает 10 раз в минуту.

Самыми простыми методами ИВЛ являются ротовые, т.е. с подачей воздуха в легкие изо рта спасателя через рот или нос пострадавшему. Это методы «рот в нос» или «рот в рот».

Важнейшие задачи спасателя при проведении ИВЛ:

- **Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей.** Необходимо освободить полость рта и глотки от инородных масс (кровь, слизь, рвотные массы, зубные протезы, жвачка или остатки пищи) указательным и средним пальцами, обернутые чистым носовым платком, салфеткой или тканью, предварительно повернув голову пострадавшего набок. (рис. 15)



- Максимально запрокинуть голову для выпрямления дыхательных путей; выдвинуть вперед нижнюю челюсть для профилактики западения языка и перекрытия им дыхательных путей; слегка приоткрыть рот для облегчения вдухания воздуха в дыхательные пути пострадавшего. Эти приемы обеспечивают натяжение мышц дна полости рта, за счет чего язык фиксируется и не западает.

- Произвести вдввание воздуха в легкие. Надо встать сбоку от человека, напротив изголовья. Спасатель должен зажать пальцами нос больного. Затем, сделав глубокий вдох, нагнуться к нему и своими губами плотно (герметично!) обхватить его рот; после этого быстро (за 1 сек.) выдохнуть воздух, таким образом вдввая его в легкие больного. Краем глаза надо следить за грудной клеткой пострадавшего. Если она поднялась, значит, воздух попал в легкие и искусственное дыхание эффективно.
- Обеспечить полную герметичность систем: при методе «рот в рот» - тщательно зажимать нос, при методе «рот в нос» - рот.
- Во время осуществления вдоха постоянно контролировать подъем передней стенки груди: если он состоялся – воздух поступил в легкие; если подъема груди нет – то в желудок, в этом случае следует немедленно повернуть умирающего на бок и сильно нажать ладонью на верхнюю часть живота – воздух выйдет, затем повернуть его на спину и продолжить реанимацию.
- Постоянно контролировать запрокинутое положение головы.  
*Метод запрокидывания головы является важнейшим мероприятием для успешного проведения реанимации, устраняющим западание языка в гортань и закупорку трахеи, приводящую к смерти. Для его выполнения необходимо расположить одну кисть на лбу пострадавшего, другую под шеи, плотно обхватив ее фалангами пальцев. Спокойно, без рывков запрокинуть голову пострадавшего до первого упора. Следить, чтобы его рот был приоткрыт.*
- Помнить, что возникновение рвоты, отрыжки, спазматических сокращений диафрагмы не является признаком самостоятельного дыхания.  
Эффективность непрямого массажа сердца в сочетании с искусственной вентиляцией легких может наблюдаться уже через 1-2 минуты: кожа лица постепенно приобретает нормальную окраску, появляется реакция зрачков на свет (они сужаются) и отмечается пульсация на сонной артерии.
- ❖ Срочно доставить пострадавшего в больницу.

### **Вопросы:**

1. Что означает терминальное состояние?
  2. Определение клинической смерти.
  3. Причины клинической смерти.
  4. Этапы реанимации.
  5. Назовите способы искусственной вентиляции легких.
  6. Какие признаки свидетельствуют о наступлении клинической смерти?
3. Решение ситуационных задач.

**Форма представления результата выполненное упражнение.**

## Тема 2.5. Основы медицинских знаний (для девушек)

### Практическая работа № 17.

#### Оказание первой медицинской помощи при укусах змей, насекомых и животных.

**Цель:** овладеть навыками в приемах оказания первой медицинской помощи при укусах змей, насекомых и животных.

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь: проводить первую медицинскую помощь при укусах змей, насекомых и животных

**Материальное обеспечение:** раздаточный материал.

**Задание:**

1. Изучите теоретический материал

**Укусы насекомых**

Укусы насекомых могут быть разделены на две большие группы: укусы перепончатокрылых (комары, пчелы, осы, шершни, слепни и т.п.) и паукообразных (тарантулы, скорпионы, клещи). На укус насекомого организм человека отвечает тремя видами реакций. Местная реакция – покраснение, отек, боль, зуд или сильное жжение в зоне укуса, локальное увеличение лимфатических узлов. Общетоксическая реакция возникает обычно при множественных укусах – озноб, повышение температуры тела, тошнота и рвота, головная боль, боли в суставах. Аллергическая реакция может возникать и на единичные укусы у предрасположенных к таким реакциям людей. Аллергические реакции протекают по типу крапивницы, отека Квинке или даже анафилактического шока.

**Укусы перепончатокрылых**

Комары, мошки, слепни не имеют ядовитых желез, при укусе они вводят в ранку специальное вещество, препятствующее свертыванию крови. Реакция на их укусы, как правило, только местная. Человек способен перенести множественные укусы этих насекомых (до 100 и больше) без нарушения общего состояния. Для уменьшения местных проявлений попробуйте использовать следующие средства. Обмакивая палец попеременно в воду и в сухую соду, потрите этим пальцем места укусов; можно мазать и крепким раствором соды. Считается, что сода несколько уменьшает отек и зуд.

Ядовитыми укусами «награждают» нас пчелы, шмели (кусают лишь раз в жизни, после чего погибают), осы и шершни (могут ужалить несколько раз). Местная реакция на укусы этих насекомых, как правило, очень выражена. Характерно развитие значительного отека, который, хоть и является местной реакцией, может быть опасным, если располагается на лице, особенно в области губ или внутри ротовой полости. Аллергические реакции на укусы этих насекомых встречаются довольно часто. Крапивница представляет собой высыпание сливающихся между собой волдырей на фоне покраснения кожи, сопровождающееся сильным зудом. Может располагаться на любых участках кожи. Отек Квинке («гигантская крапивница») – быстро нарастающий, ограниченный отек кожи или слизистых. Может возникать не только непосредственно в месте укуса, но и в любом другом. Его «излюбленная» локализация – лицо, слизистая оболочка полости рта, мягкое небо, конечности, половые органы. Особенно опасен аллергический отек гортани. Редкая, но очень опасная реакция – анафилактический шок. В течение нескольких минут у пострадавшего развиваются одышка, сильный озноб, страх смерти, учащается сердцебиение, резко падает артериальное давление и наступает кома. Местно при этом – волдырь, быстро нарастающий отек, кровоизлияние.

*Помощь пострадавшему*

Внимательно осмотрите место укуса. Оставленное жало необходимо удалить. При этом старайтесь не сдавливать его, чтобы остатки яда не попали в ранку. Приложите холод к месту укуса. Для уменьшения отека и местного воспаления можно использовать гидрокортизоновую или преднизолоновую мази. Лицам, предрасположенным к аллергическим реакциям, лучше сразу дать антигистаминный препарат. Это необходимо сделать и при «опасных» локализациях укуса (лицо и, особенно, ротовая полость). В нетяжелых случаях аллергических реакций также достаточно принять антигистаминное средство внутрь. При анафилактическом шоке пострадавшего нужно уложить на спину с приподнятым ножным концом, если же есть рвота или отсутствует сознание, человека укладывают на бок. Необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей, постараться согреть пострадавшего. Выше укуса насекомого накладывают жгут, а к месту укуса – холод. Немедленно вызвать медицинскую помощь.

#### **Укусы паукообразных.**

Укусы паукообразных встречаются значительно реже, но сопровождаются более выраженной местной и общей реакцией.

Укусы тарантула (ядовитый паук, встречающийся в пустынных районах, распространенный в средней Азии, от степей Украины, прилегающих к Черному морю, на восток до границ с Монголией), редко вызывают выраженную интоксикацию. Обычно преобладают локальные изменения в виде боли, гиперемии, отека, кровоизлияния. Возможна общая реакция в виде сонливости, апатии. Помощь: холод на место укуса, антигистаминные средства. Госпитализация чаще всего не нужна.

Укус скорпиона гораздо более опасен. В месте укуса возникает нестерпимая боль, отек, напряжение тканей. У пострадавшего развиваются лихорадка, боль во всем теле, потливость, слезотечение. Возникают сильные боли в животе и вслед за ними судороги. Характерно нарушение дыхания. Первая помощь заключается в обеспечении неподвижности конечности, наложении жгута выше места укуса. Пострадавшему нужно обеспечить обильным питьем, дать обезболивающее. Необходима срочная госпитализация.

Укус каракурта (паук черного цвета с красными пятнышками на брюшке, распространен на Нижнем Поволжье, Северном Кавказе и Закавказье, в Крыму, на юге Молдовы, самый ядовитый из пауков, встречающихся на территории бывшего СССР) относительно малоболезненный. Местной реакции на него, как правило, нет. Характерна выраженная общая реакция, возникающая через 20-40 минут после укуса, в виде мучительных мышечных болей, слабости, лихорадки, слюнотечения, нарушения глотания тошноты и рвоты. Яд каракурта разрушается при высокой температуре, поэтому можно снизить интенсивность его воздействия, если немедленно прижечь место укуса пламенем горячей спички. Пострадавшему нужно обеспечить покой, обильное питье. Необходимо обезболивание и немедленная госпитализация для введения специфической сыворотки.

#### **Укусы змей**

Укусы змей могут быть ядовитыми и неядовитыми. Большинство змей, встречающихся в России, неядовитые. Самые распространенные из ядовитых змей:

*Гадюка обыкновенная* – ее длина 50-60 см, серого цвета (встречаются рыжей, красной и черной окраски) с темным зигзагообразным рисунком на спине. Обитает в лесах и болотах. Укус очень болезнен, но не смертелен.

*Гадюка кавказская* – ее длина 40-50 см, оранжево-желтого или ярко-красного цвета с зигзагообразным темным рисунком на спине. Встречаются змеи черного цвета (или черной головой). Распространена по всему Кавказу. Укус опасен для жизни.

*Гюрза* – крупная змея темно-серого или грязно-серого цвета с поперечными темно-бурыми полосами по всей спине. Распространена в южных районах страны. Труслива, первой на человека не нападает, но укус ее смертельно опасен.

*Кобра среднеазиатская* – ее длина 110-140 см, крупных размеров, окраска от светло-желтой до черной. Распространена в Узбекистане, Туркмении, Казахстане, Китае, Индии. Очень ядовита, укус смертельно опасен.

*Щитомордник восточный* – длина 50-60 см, коричневого или буро-серого цвета с овальными пятнами по бокам туловища. Змея распространена на берегах Северного Амура, Индии, Китае. Хорошо плавает, укус болезнен и ядовит.

*Эфа песчаная* – ее длина 50-60 см, имеет окраску от серовато-песчаной до темно-коричневой. На голове светлый рисунок в виде силуэта летящей птицы. Распространена в Узбекистане, Туркмении, Казахстане. Укус смертельно опасен.

По характеру воздействия на организм человека все змеиные яды делят на три группы:

1. нейротоксические яды, нарушающие нервно-мышечную передачу (это яды кобр, тропических морских змей);
2. гемовазотоксические яды, повреждающие мелкие сосуды и повышающие их проницаемость, нарушающие свертываемость крови и разрушающие эритроциты (так действуют яды гюрзы, эфы, щитомордника, гадюки);
3. яды, сочетающие в себе действие ядов 1 и 2-й групп (яды гремучих змей, австралийских аспидов).

При укусе ядовитых змей первой группы человек ощущает боль и онемение в зоне укуса. Через несколько минут нарушается координация движений, речь, глотание. Развивается восходящий вялый паралич, постепенно распространяющийся с конечностей на мышцы туловища и дыхательные мышцы. Если яд попал непосредственно в кровеносный сосуд, полный паралич наступает уже через 10-20 минут. Пострадавший погибает от остановки дыхания.

При укусе змей второй группы первоначально преобладают местные изменения: быстро нарастающий отек, кровоизлияние и омертвление тканей в зоне укуса сопровождаются нестерпимой болью вплоть до болевого шока. Через 1-3 часа развивается повышенная кровоточивость из места укуса, носовые, желудочно-кишечные и др. кровотечения, кровоизлияния во внутренние органы. Причиной смерти может стать недостаточность кровообращения или острая почечная недостаточность.

**Помощь пострадавшему.** Сразу после укуса человека нужно уложить и обеспечить ему полный покой, т.к. чем больше он будет шевелиться, тем быстрее яд распространится по организму. Постарайтесь не паниковать – смертельные исходы от укусов большинства ядовитых змей при правильном оказании помощи очень и очень редки. В первые минуты после укуса из ранки можно выдавить часть змеиного яда, если сдавить кожную складку так, что из ранки появится капля жидкости, которую сразу удаляют.

В течение следующих 15-20 минут нужно отсасывать из ранки яд. Кровоостанавливающий жгут накладывать категорически нельзя, т.к. нарушение кровообращения усилит распад тканей в зоне укуса, а продукты этого распада отравляют организм укушенного. Змеиный яд распространяется по лимфатическим путям, поэтому имеет смысл выше места укуса наложить тугую повязку: полоска любой ткани завязывается достаточно плотно, но так, чтобы между тканью и кожей можно было просунуть два пальца. Такая повязка не мешает кровотоку, но несколько замедляет распространение яда. По мере нарастания отека повязку нужно ослаблять, чтобы она не врезалась в ткани. Повязка накладывается на то время, пока отсасывают яд. Это может делать сам пострадавший или тот, кто ему помогает.

Процедура отсасывания яда действительно представляет некоторую опасность для оказывающего помощь, если на слизистой его рта есть повреждения, но доза яда, которую можно получить таким образом, несоизмеримо меньше той, что получил укушенный змеей человек, поэтому риск в данной ситуации оправдан. Старайтесь как можно чаще сплевывать. Человек, оказывающий таким образом помощь, рискует также заразиться всеми заболеваниями, передающимися через кровь. Если какие-то причины вас останавливают, пользуйтесь не собственным ртом, а подручными средствами. Лучше всего подойдет какой-нибудь аналог медицинской банки: стеклянная стопка, стакан и пр. Сначала поместите в нее горящий фитиль, а потом поставьте на кожу так, чтобы след от укуса оказался в центре банки. Кровь из ранки будет насасываться в банку. На худой конец, можно отсасывать яд с



помощью шприца. Ранку нельзя прижигать, надрезать и заливать йодом, прикладывать траву.

Пострадавшему нельзя давать спиртное, т.к. алкогольная интоксикация усиливает действие яда и ослабляет действие противозмеиной сыворотки. Новокаиновая блокада делается только в том случае, если вы это умеете и знаете, что сыворотку вам точно не достать (новокаин тоже ослабляет действие сыворотки). Закончив отсасывать яд, обработайте ранку антисептиком и наложите чистую повязку. Чтобы уменьшить интоксикацию, яд нужно как можно сильнее развести. Поэтому обязательно обеспечьте пострадавшему обильное теплое питье (чай, кофе).

### **Укус клеща**

#### *Симптомы укуса клеща*

- Обычно клещ присасывается к жертве на 1-3 суток. В большинстве случаев за это время человек успеваеt обнаружить кровососа визуальнo и принять меры.
- В месте укуса возникает красное пятно диаметром до 1 см. Присмотревшись, вы заметите торчащее тельце клеща, словно заноза в коже.
- Чаще всего укусы клещей обнаруживаются в волосистой части головы, ушах, на шее, в области ключицы и груди, реже – подмышками, в паховой области, на спине, руках и ногах. Кровососы ищут места, где близко к коже расположены крупные кровеносные сосуды, чтобы легче было пристроиться на трапезу. Детей до 6 лет в 63% случаев клещи кусают в голову.
- Могут наблюдаться головная боль, слабость, сонливость, незначительное увеличение температуры тела.

Итак, вы обнаружили, что вас или кого-то из ваших близких укусил клещ. Что делать в данном случае?

Прежде всего, не паниковать, успокоить себя и окружающих, которые уже по очереди падают в обморок. Клеща необходимо удалить из ранки. Конечно, лучше, чтобы это сделал специалист в медицинском учреждении, который имеет опыт подобных экзекуций, располагает специальными инструментами (например, изогнутый двузубчатый крюк). Или хотя бы работник скорой помощи. Но, как показывает практика, скорая помощь не особо спешит на подобные вызовы, а попасть к врачу также может оказаться непростой задачей. Поэтому настраивайтесь, что клеща вы будете удалять самостоятельно или попросите своих близких вам помочь. Теперь подробно рассмотрим, как правильно вытащить клеща из кожи.

#### *Как вытащить клеща?*

1. Многие стараются удалить клеща руками непосредственно после обнаружения. Обычно это делается под воздействием страха от увиденного тельца, сосущего кровь. Не нужно выдергивать клеща из раны, ведь кровосос надежно закрепляется внутри и высока вероятность того, что его голова с хоботком останется в вашем теле.
2. Процесс вытаскивания паразита будет несколько проще, если смазать место укуса подсолнечным маслом и минут 15 не трогать. А вот смазывать укус спиртом или ацетоном не нужно – велика вероятность, что голова клеща останется в ране.
3. Извлекать клеща из ранки необходимо выкручивающими движениями против часовой стрелки, как будто раскручиваете шуруп. Обычно через 3-4 оборота паразит извлекается вместе с хоботком. Можно выкручивать руками (помыть руки перед этим не забудьте), можно пинцетом (протрите инструмент спиртом), можно нитью (обвязываем нить петлей вокруг торчащего тельца и вытаскиваем его из кожи, при этом разводим концы нити в стороны). Захватывать тельце необходимо как можно ближе к голове, чтобы она не отделилась, а пошла вслед за брюшком.
4. После извлечения кровососа обработайте место укуса йодом. Извлеченного клеща не выбрасывайте, а положите в баночку и отвезите в лабораторию, чтобы проверить его на зараженность. Обычно такое исследование не занимает много времени, зато вы будете точно знать, что все в порядке или сразу начнете бороться с опасными последствиями.

5. Если вам все-таки не удалось выкрутить головку вместе с брюшком, то отчаиваться не стоит. Не нужно выковыривать остатки клеща иголкой или булавкой – периодически смазывайте пораженный участок йодом или зеленкой и обратитесь за помощью к врачу.

В тех случаях, когда вы обнаружили красное пятнышко от укуса на коже, а клещ уже отпал самостоятельно, обязательно требуется сдать кровь на анализ на антитела к энцефалиту. Клещевой энцефалит проявляется не сразу, поскольку его инкубационный период длится до 3 месяцев, однако появляется ряд симптомов: повышение температуры, апатия, головная боль, лихорадка и др. Помимо клещевого энцефалита опасными последствиями укусов клещей являются клещевой боррелиоз, болезнь Лайма, сыпной тиф, геморрагическая лихорадка.

### **Укусы животных**

Помощь при укусах животных та же, что и при любых ранах: остановка кровотечения, обработка раны антисептиком, наложение повязки. При необходимости – обезболивание. Не забывайте, что после укуса животного можно заболеть бешенством, исход которого всегда смертельный. Для предотвращения этого заболевания необходимо обратиться в медицинское учреждение для проведения специфической профилактики так быстро, как это возможно, независимо от самочувствия пострадавшего.

## **2. Заполнить таблицу 1**

Таблица 1 Первая помощь при укусах насекомых, змей, животных

Состояние	Симптомы	Осложнения	Первая помощь
Укус насекомых			
Укус перепончатокрылых			
Укус змей			
Укус паукообразных			
Укус клеща			
Укус животного			

3. Сделать вывод о проделанной работе.

**Форма представления результата:** заполненная таблица.

## Тема 2.5. Основы медицинских знаний (для девушек)

### Практическая работа № 18.

#### Радиационная, химическая и биологическая защита.

Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения.

**Цель:** дать сведения о способах ношения противогаза и порядке надевания его лицевой части; научиться подбирать и пользоваться средствами индивидуальной защиты органов дыхания; отработать навыки в надевании лицевой части на лицо и голову.

#### Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

–использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения

**Материальное обеспечение:** учебники, противогазы ГП-7, респираторы, ёмкость с дезинфицирующим раствором и ватой, таблицы, плакаты.

#### Задание:

1. Изучите по учебникам устройство и правила надевания и снятия противогаза.
2. Заполните таблицу «Пользование средствами индивидуальной защиты органов дыхания».
3. Определите свой размер противогаза.
4. Отработайте навыки пользования противогазом.

#### Порядок выполнения работы:

1. Изучите по учебникам устройство и правила надевания и снятия противогаза.
2. Заполните таблицу

Таблица 1

*Пользование средствами индивидуальной защиты органов дыхания*

Основные характеристики средства, его устройство	Подбор средств защиты	Правила пользования

3. Определите свой размер противогаза

В комплект ГП-5 входит ШМ-62у, а в ГП-7 – МГП.

Для определения лицевой части голова измеряется с помощью мерительной (сантиметровой) ленты. Рост шлем – маски определяется по вертикальному обхвату головы путём измерения его по замкнутой линии, проходящей по подбородку, щекам и макушке.

Возможные роста представлены в *таблице 2*.

Таблица 2

Результат измерения, см	Требуемый рост ШМ-62у
До 63	0
63,5 – 65,5	1
66 – 68	2
68,5 – 70,5	3
71 и более	4

Рост маски МГП устанавливается по сумме вертикального и горизонтального обхватов головы. Горизонтальный определяется путем измерения головы по замкнутой линии, проходящей спереди по надбровной дуге, сбоку на 2-3 см выше края ушной раковины и сзади через наиболее выступающую точку затылка головы. Одновременно определяется положение (номер) упоров лямок наголовника: первой цифрой – номер лобной лямки, второй – височных, третьей – щечных. (Таблица 3)

Таблица 3

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

### Способы ношения и порядок надевания противогаза

Способы ношения	Когда применяются	Подаваемая команда	Действия по команде
<i>Походный</i>			
<i>Наготове</i>			
<i>Боевой</i>			

#### 4. Отработайте навыки пользования противогазом

Практические действия студентов по надеванию противогаза из положения «сидя за столом».

#### **Форма представления результата:**

Заполненные таблицы, определение размера противогаза, демонстрация приемов одевания и снятия противогаза.

## Тема 2.5. Основы медицинских знаний (для девушек)

### Практическая работа № 19.

#### Основы стрельбы из огнестрельного оружия.

**Цель:** уметь выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова; готовить автомат к стрельбе; вести стрельбу из автомата по неподвижным целям.

#### Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

–применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью

**Материальное обеспечение:** стрелковый тир

#### Порядок выполнения работы:

Стрелковое оружие предназначено для поражения живых целей противника в укрытиях и на открытой местности, технических средств, огневых точек, легкобронированной техники и автотранспорта.

Неполная разборка-сборка АК-74 производится для чистки, смазки и осмотра автомата. Излишне частая разборка автомата вредна, так как ускоряет изнашивание частей и механизмов.

#### Порядок неполной разборки АК-74:

- отделить магазин, проверить, нет ли патронов в патроннике, передернуть затвор;
- вынуть пенал с принадлежностями;
- отделить шомпол;
- отделить крышку ствольной коробки;
- отделить возвратный механизм;
- отделить затворную раму с затвором;
- отделить затвор от затворной рамы;
- отделить газовую трубку со ствольной накладкой.

**Сборка АК-74** после неполной разборки производится в обратной последовательности (после присоединения крышки ствольной коробки спустить курок с боевого взвода и поставить автомат на предохранитель).

#### Норматив:

«отлично» -34 секунды.

«хорошо» -39 секунд.

«удовлетворительно» -47 секунд.

#### Форма представления результата:

- Выполнение нормативов разборки, сборки АК-74.
- Практическая стрельба из положения, лежа, стоя и из пистолета.

## Тема 2.5. Основы медицинских знаний (для девушек)

### Практическая работа № 20.

#### Практическая стрельба.

**Цель:** научиться собирать и разбирать пневматическое оружие, производить стрельбу по мишеням.

#### Выполнив работу, Вы будете:

уметь: собирать и разбирать пневматическое оружие, производить стрельбу по мишеням.

**Материальное обеспечение:** пневматическое оружие, технический инвентарь, мишени.

**Задание:**

1. Изучить меры безопасности при ведении стрельбы.
2. Разобрать и собрать пневматическое оружие
3. Произвести стрельбу по мишеням.

**Ход работы:**

1. Подготовить оружие к стрельбе.
2. Подготовиться к стрельбе в соответствии с условиями ведения огня.
3. Действовать по команде на занятие огневого рубежа.
4. Зарядить и разрядить оружие.
5. Произвести стрельбу.
6. Прекратить стрельбу.
7. Действовать по команде на открытие огня; что включает в себя:
  - а) производство выстрела;
  - б) прикладка,
  - в) прицеливание,
  - г) спуск;
  - д) условия прекращения огня;
  - е) временное и полное разряжение оружия.
8. Отработать приемы стрельбы (изготовка, прицеливание, дыхание, спуск крючка) с упора, из-за укрытий.

После выполнения упражнения руководитель стрельбы вместе с обучаемым осматривает мишени и указывает обучаемому на допущенные ошибки.

**Форма представления результата:** пораженные мишени.