

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,  
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля**

---

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебной работе

*Калинина* – Н.В. Калинина  
*17 марта* 2022 г

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

по учебной дисциплине

**ОП.07. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

среднего профессионального образования

Санкт-Петербург  
2022

**ОП.07. Безопасность жизнедеятельности.** Методические указания по выполнению практических работ.

Составил И.П. Евнукова. – Санкт-Петербург, 2022.

Методические указания содержат описания практических занятий, предусмотренных рабочей программой ОП.07. Безопасность жизнедеятельности. Каждая работа рассчитана на 2 или 4 академических часа, общий объём составляет 26 часов. Нумерация рисунков, формул и таблиц в пределах одной работы. Методические указания предназначены для обучающихся очной формы обучения по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Рассмотрено и одобрено предметной (цикловой) комиссией Математических и естественно-научных дисциплин Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля.

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Название практического занятия	
1.	Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС	4
2.	Гражданская оборона. Индивидуальные средства защиты	9
3.	Защита населения путем эвакуации. Выполнение технического рисунка «План эвакуации»	12
4.	Права и свободы военнослужащего	17
5.	Правила приема в военные образовательные учреждения профессионального образования гражданской молодежи.	20
6.	Ритуал принятия воинской присяги	28
7.	Общие и специальные обязанности военнослужащих	30
8.	Обязанности командного состава бригады, полка	33
9.	Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях	37
10.	Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при травмах опорно-двигательного аппарата	41
11.	Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при отравлении, шоке, сердечной недостаточности	45
12.	Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при электротравмах, ожогах, тепловом и солнечном ударах, обморожениях	54

## Практическое занятие №1

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ И ВТОРИЧНЫХ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ ЧС

**1. Цель работы:** принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; определение возможных доз облучения при действиях в зонах заражения; определение допустимого времени начала работ в зоне (начала входа в зону) заражения по заданной (допустимой или установленной) дозе облучения; определение допустимой продолжительности пребывания в зоне заражения по заданной дозе облучения;

**2. Задачи работы:** познакомиться с понятием радиационная обстановка, освоить умение самостоятельно совершать расчеты доз облучения при проведении работ.

#### **3. Подготовка к работе**

Повторите основные вопросы по теме Чрезвычайные ситуации, вспомните, что такое первичные поражающие факторы и что такое вторичные поражающие факторы; изучите краткие сведения из теории

#### **4. Задание**

**Задание 1.** Используя «Краткие сведения из теории», запишите в отчет ответы на вопросы:

1. Что понимают под радиационной обстановкой?
2. Какие исходные данные, необходимы для оценки радиационной обстановки при аварии на атомной электростанции?
3. Какие исходные данные, необходимы для оценки радиационной обстановки при ядерном взрыве?

**Задание 2.** Решите задачу:

В населенном пункте в 14:00 уровень радиации составил 20 Р/ч.

Определить уровень радиации через 1 час после взрыва, произведенного в 11:00.

Исходя из мировых стандартов, ответить на вопрос: опасна ли эта доза радиации для людей, находящихся в зоне заражения и почему?

#### **5. Порядок выполнения работы**

- Изучить сведения из теории (Приложение)
- Ответить на вопросы
- Решить задачу.

#### **6. Содержание отчёта**

1. Название, цель работы.
2. Ответы на вопросы 1-3 задания 1.
3. Решение и ответ на задачу задания 2.

### Приложение

#### **Краткие сведения из теории**

Радиоактивные вещества, заражающие местность, не имеют цвета, запаха и других внешних признаков. Обнаружить их можно только с помощью дозиметрических приборов. Опасность поражения людей радиоактивными веществами требует быстрого выявления и оценки радиационной обстановки.

**Радиационная обстановка (РО)** — это обстановка, складывающаяся на территории или объекте (например, атомной электростанции) в результате радиационной аварии, а также при ядерном взрыве.

**Оценка радиационной обстановки** – это определение масштаба и степени радиационного заражения (загрязнения) местности, которое влияет на жизнедеятельность населения и работу хозяйственных объектов.

Исходя из результатов этой оценки, решаются задачи по деятельности объекта, действиям населения, организаций ГО и осуществляется выбор наиболее целесообразных из них, исключая или уменьшающих потери людей.

Радиационная обстановка характеризуется двумя основными параметрами: размерами зон заражения и уровнями радиации. Выявить радиационную обстановку – это значит: определить и нанести на рабочую карту (схему или план) зоны радиационного заражения и уровни радиации.

Выявление радиационной обстановки может проводиться двумя способами: путем прогнозирования (предсказания) и по данным радиационной разведки.

Первый способ применяется штабами гражданской обороны хозяйственных объектов и вышестоящими штабами. Целью прогнозирования радиационного заражения для:

- а) своевременного оповещения населения о чрезвычайных ситуациях;
- б) заблаговременного принятия мер защиты;
- в) своевременной постановки задач на ведение радиационной разведки.

Второй способ применяют командиры невоенизированных формирований, а также штабы гражданской обороны хозяйственных объектов. Исходные данные для оценки радиационной обстановки добываются подразделениями разведки, то есть: постами радиационного и химического наблюдения; звеньями или группами радиационной и химической разведки, а также из информации, поступающей от соседних и вышестоящих штабов гражданской обороны.

В случае аварии на атомной электростанции исходными данными для оценки обстановки будут являться: тип и мощность реактора; время аварии; реальные измерения мощности доз облучения; метеоусловия.

При ядерном взрыве исходными данными являются: вид, мощность и время взрыва; координаты взрыва; реальные измерения доз облучения; метеоусловия.

После выявления радиационной обстановки производится ее оценка, то есть решение задач по различным действиям невоенизированных формирований гражданской обороны, производственной деятельности хозяйственных объектов и населения в условиях радиационного заражения (загрязнения).

Определение возможных доз облучения за время пребывания в зоне заражения позволяет оценить степень опасности поражения людей и наметить пути целесообразных действий. С этой целью рассчитанное значение дозы облучения сравнивают с допустимой дозой. Если окажется, что люди получают дозу, превышающую допустимую, то необходимо сократить время пребывания в зоне или начать работы позже. Допустимую дозу облучения для личного состава невоенизированных формирований ( $D_{\text{доп}}$ ) устанавливает начальник гражданской обороны хозяйственного объекта, то есть руководитель предприятия.

**Допустимая доза по нормам особого периода:**  
**при однократном облучении (в течение четырех суток) не более 50Р(рад);**  
**при многократном: в течение месяца – 100 Р, квартала – 200 Р и года – 300 Р.**

### **Виды доз радиации.**

#### **Экспозиционная доза.**

Это количество положительных ионов рентгеновских и гамма-лучей в определенном объеме воздуха или мера ионизации вещества и поглощенная им доза. В системе СИ для измерения экспозиционной дозы используется - **Кулон/кг (Кл/кг)**. Внесистемная единица экспозиционной дозы - **Рентген (Р)**: Доза в 1 Рентген — это образование  $2,083 \cdot 10^9$  пар ионов на  $1 \text{ см}^3$  воздуха.  $1 \text{ Кл/Г} = 3876 \text{ Р}$ . Экспозиционная доза имела наибольшее распространение в России, с момента аварии в Чернобыле. Но, данная величина не учитывает различия в воздействии разных видов радиации (альфа, бета, нейтронного, гама, рентгеновского) на живой организм.

#### **Поглощённая доза.**

Это количество радиации, которое поглощено веществом или количество полученной энергии радиоактивного излучения на единицу массы облучаемого вещества. В системе СИ для измерения поглощенной дозы используется - **Грей (Гр)** (Табл.1).

1 Грей — это количество энергии радиоактивного излучения в 1 Дж, которая поглощена веществом массой в 1 кг, независимо от вида радиоактивного излучения и его энергии. 1 Грей (Гр) = 1Дж/кг = 100 рад

Но, данная величина тоже не учитывает степень воздействия (ионизации) на вещество различных видов радиации.

#### **Эквивалентная доза.**

Понятие эквивалентной дозы показывает поглощённую дозу ионизирующего излучения, скорректированную коэффициентом относительной биологической эффективности различных видов радиоактивных излучений. Системной единицей измерения является Зиверт (Зв), а внесистемной Бэр (бэр). 1 Зв = 100 бэр (Табл. 1.1).

#### **Эффективная доза.**

Различные ткани организма имеют разную чувствительность к облучению. Поэтому для расчёта эффективной дозы добавили коэффициент радиационной опасности. Измеряется также как и эквивалентная доза в Зивертах (Зв).

Таблица 1.1.

Беккерель (Бк, Вq); Кюри (Ки, Си)	1 Бк=1 распад в сек. 1 Ки=3,7×10 <sup>10</sup> Бк	Единицы активности радионуклида. Представляют собой число распадов в единицу времени
Грей (Гр, Gy); Рад (рад, rad)	1 Гр=1 Дж/кг 1 рад=0.01 Гр	Единицы поглощенной дозы. Представляют собой количество энергии ионизирующего излучения поглощенное единицей массы какого-либо физического тела, например тканями организма
Зиверт (Зв, Sv) Бэр (бэр, rem) -"биологический эквивалент рентгена"	1Зв = 1Гр = 1 Дж/кг (для бета и гамма) 1 мкЗв=1/1000000 Зв 1 бэр=0,01Зв=10 мЗв	Единицы эквивалентной дозы. Представляют собой единицу поглощенной дозы, умноженную на коэффициент учитывающий неодинаковую радиационную опасность разных видов ионизирующего излучения.
Грей в час (Гр/ч); Зиверт в час (Зв/ч); Рентген в час (Р/ч)	1 Гр/ч=1 Зв/ч=100 Р/ч (для бета и гамма) 1 мкЗв/ч=1 мкГр/ч=100мкР/ч 1 мкР/ч=1/1000000 Р/ч	Единицы мощности дозы. Представляют собой дозу полученную организмом за единицу времени

#### **Как соотносятся различные единицы измерения дозы между собой?**

Ещё в 50-е годы было установлено, что при экспозиционной дозе в 1 рентген воздух поглощает примерно столько же энергии, что и биологическая ткань. Поэтому при оценке доз можно считать (с минимальной погрешностью), что экспозиционная доза в **1 рентген** для биологической ткани соответствует поглощённой дозе в **1 рад** и эквивалентной дозе в **1 бэр**, то есть в грубом приближении можно сказать, что 1 рентген = 1 рад = 1 бэр, а

$$1 \text{ Зв} = 100 \text{ бэр} = 1 \text{ Гр} = 100 \text{ рад} = 100 \text{ Р}$$

То есть, 100 Рентген экспозиционной дозы будут приблизительно соответствовать 1 Грею поглощенной дозы и 1 Зиверту эквивалентной дозы.

#### **Оценка действия радиации на живые организмы**

Человек получает радиацию через продукты питания, излучение почв, солнца, при медицинском обследовании. Дополнительными источниками облучения становятся производственные предприятия, атомные станции, испытательные полигоны и пусковые аэродромы. Если живые ткани облучить разными видами радиации, имеющими одинаковую энергию, то последствия для живой ткани будут сильно отличаться в зависимости от вида радиоактивного излучения. Например, последствия от воздействия альфа-излучения с

энергией в 1 Дж на 1 кг вещества будут сильно отличаться от последствий воздействия гамма-излучения с такой же энергией. То есть при одинаковой поглощенной дозе радиации, но только от разных видов радиоактивного излучения, последствия будут разными. Поэтому для оценки влияния радиации на живой организм недостаточно просто понятия поглощенной или экспозиционной дозы радиации. Для живых тканей введено понятие **эквивалентной дозы**.

Для оценки биологического действия радиации в основном применяется мощность эквивалентной дозы радиации, измеряемая в Зивертах в час. То есть, это оценка воздействия радиации на организм человека за единицу времени, в данном случае за час. Мощность измеряется в Рентген в час, Зиверт в час и Грей в час. **Бытовые дозиметры обычно измеряют мощность эквивалентной дозы (микроЗиверт в час) или мощность экспозиционной дозы (микроРентген в час).**

**Соотношение запомнить несложно: 1 Зиверт — это 100 Рентген.**

Учитывая, что 1 Зиверт — это значительная доза радиации, для удобства применяют кратную ей величину, указываемую в микроЗивертах (мкЗв/час):

$1 \text{ Зв/час} = 1 \times 10^3 \text{ мЗв/час (миллиЗиверт)} = 1 \times 10^6 \text{ мкЗв/час (микроЗиверт)}$ .

Могут применяться величины, характеризующие воздействие радиации за более длительный период, например, за 1 год.

Российские и международные стандарты предусматривают допустимые нормы радиации. Считается, что при воздействии на организм человека они не смогут нанести вреда. Для населения предельно допустимой суммарной годовой дозой, полученной от всех техногенных источников, является 1 мЗв/год (1 миллиЗиверт в год). Величина 1 мЗв/год, суммарно должна включать в себя все эпизоды техногенного воздействия радиации на человека. Сюда входят все типы медицинских обследований и процедур, включая флюорографию, рентген зуба и так далее. Также сюда относятся полеты на самолетах, прохождение через досмотр в аэропорту, получение радиоактивных изотопов с пищей и так далее.

Допустимые дозы облучения (уровень мощности естественного фона) от 0,05 мкЗв/час до 0,5 мкЗв/час безвредны. Но при постоянном попадании в организм человека радона возрастает риск различных заболеваний, в том числе раком. Поэтому помещения необходимо проветривать. При строительстве дома или ремонте квартиры нужно проверять применяемые стройматериалы бытовым дозиметром или индикатором радиоактивности.

Человеческая деятельность увеличивает естественную радиоактивность природы. И это не только ядерное оружие или атомная промышленность. Обычное сжигание газа, нефти или каменного угля изменяет радиационный фон. Допустимые дозы облучения значительно превышены в районах нефтескважин. На грунте около скважин и на бурильном оборудовании откладываются небезопасные соли тория 232, радия 226 и калия 40. Поэтому отработанные трубы считаются радиоактивными отходами и должны утилизироваться специальным образом.

**Даже в небольшой степени, но постоянно повышенный радиационный фон может вызвать мутацию клеток. Риск возникновения онкологических заболеваний можно снизить, используя бытовые дозиметры. Радионуклиды имеют свойство накапливаться. Поэтому следует регулярно проверять окружающий радиационный фон, строительные материалы, природные источники воды.**

В мирное время, согласно СанПин 2.6.1.2523-09 и в соответствии с ФЗ №3 «О радиационной безопасности населения» установлены следующие пределы доз облучения (Табл.1.2).

Таблица 1.2. Основные пределы доз облучения

Нормируемые величины	Категория А	Категория Б	Категория В
Эффективная доза	20 мЗв в год, но не более 50 мЗв в год	5 мЗв в год, но не более 12,5 мЗв в год	1 мЗв в год, но не более 5 мЗв в год

категория А – персонал радиационных объектов, АЭС, радиологи, рентгенологи и др.;  
категория Б – население, проживающее вблизи радиационных объектов;

категория В – остальное население.

На военное время установлены следующие предельно допустимые дозы облучения людей, находящихся на зараженной местности:

при однократном облучении (в течение 4-х суток) – 50 Рад;

при многократном облучении за 30 суток – 100 Рад;

за 3 месяца – 200 Рад;

за год – 300 Рад.

Таблица 1.3. Последствия облучения людей

Доза облучения, рад	Признаки поражения при равномерном облучении	Признаки поражения при остром облучении
50	до 4-х суток - нет	нет
100	до 10–30 суток - нет	у 10% облученных тошнота, рвота, чувство усталости, без серьезной потери работоспособности
200	3 месяца — нет	слабовыраженные признаки поражения лучевой болезни первой степени
300	1 год — нет	лучевая болезнь второй степени
400-700	Лучевая болезнь третьей степени. При отсутствии лечения смертность до 100%	
Более 700	Лучевая болезнь четвертой степени. В большинстве случаев смертельный исход.	
Более 1000	Молниеносная форма лучевой болезни. Пораженные погибают в первые дни после облучения	

Для определения экспозиционной дозы облучения (т.е. величины поглощённой дозы радиации) в результате аварии на радиационно опасном объекте необходимы данные об уровне загрязнения местности спустя некоторое время после аварии ( $P_{изм}$ ). Затем значение уровня загрязнения местности необходимо выразить через мощность экспозиционной дозы, при условии, что  $1 \text{ Ки/км}^2$  эквивалентен  $15 \text{ мкР/ч}$ . Рассчитывая величину эквивалентной дозы от внешнего облучения, следует иметь в виду, что  $1 \text{ мкР/ч}$  создает дозу облучения, равную  $0,05 \text{ мЗв/год}$ . Экспозиционную дозу облучения ( $X$ ) можно рассчитать из выражения

$$X = P_x \cdot t_p / K_{осл.} \quad (1),$$

где  $P_x$  – средний уровень радиации за время  $t$  пребывания человека в зоне заражения;  $t_p$  – продолжительность работы в часах;

$K_{осл.}$  – коэффициент ослабления радиации, определяемый по приложению 1.

### Решение типовых задач по оценке радиационной обстановки

#### Задача 1. Определение уровней радиации на заданное время



Измеренные уровни радиации на 1 час после взрыва, Р/ч, пересчитывают по формуле:  
 $P_1 = P_t \cdot K_t$ , где  $P_t$  - измеренный уровень радиации через  $t$  часов относительно взрыва, Р/ч;  
 $K_t$  - коэффициент пересчета на время  $t$  (прил.1), где  $t$  – разница между временем замера уровня радиации и временем взрыва, ч.

**Например,**

В населенном пункте в 12.00 уровень радиации составил 15 Р/ч. Определить уровень радиации через 1 час после взрыва, если взрыв произведен в 08:00 часов.

Решение:

1. Находим  $t$ .  $t = t_1 - t_2 = 12 - 8 = 4$ ;

2. Из прил.1  $K_t$  на время 4 ч после взрыва составляет 5,28, поэтому

3.  $P_1 = P_t \cdot K_t = 15 \cdot 5,28 = 79,2$  Р/ч

Ответ: уровень радиации через 1 час после взрыва составит 79,2 Р/ч.

Такой уровень радиации для человека опасен, т.к. предельно допустимая доза по нормам особого периода не должна превышать 50Р при однократном облучении (в течение четырех суток).

## Практическое занятие №2

### ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

1. **Цель работы:** получить навыки изготовления простейших средств индивидуальной защиты, научиться правильно использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения

2. **Задачи работы:** изучить правила пользования средствами индивидуальной защиты органов дыхания и кожи в условиях ЧС.

3. **Подготовка к работе**

Повторите основные вопросы по теме Средства защиты населения при ЧС; изучите краткие сведения из теории

4. **Задание**

**Задание 1.** Используя «Краткие сведения из теории», составьте в тетради схему, показывающую классификацию средств индивидуальной защиты.

**Задание 2.** Используя «Краткие сведения из теории», запишите в отчет ответы на вопросы:

1. В чем отличие фильтрующего противогаза и изолирующего?

2. Почему респираторы менее эффективны для защиты, чем противогазы?

3. Какими растворами следует смачивать ватно-марлевую повязку в случае распространения хлора и аммиака?

5. **Порядок выполнения работы**

- Изучить сведения из теории (Приложение)

- Составить схему

- Ответить на вопросы

6. **Содержание отчёта**

1. Название, цель работы.

2. Схема для задания 1.

3. Ответы на вопросы 1-3 задания 2.

Приложение

### Краткие сведения из теории

#### История создания

Средства для защиты дыхательных путей от вредных и отравляющих веществ известны довольно давно. Так еще в первой половине XIX века при золочении куполов Исаакиевского собора в Санкт-Петербурге рабочие для защиты от паров ртути использовали стеклянные колпаки со шлангами, по которым подавался воздух. В 1849 году американец Л. Хаслет

получил патент на прообраз противогаза, названный им «легочным протектором». Действие прибора было основано на фильтрации вредных веществ при помощи войлок. Кроме того, имел 2 клапана: впускной и выпускной.

История настоящих противогазов начинается в годы Первой Мировой войны, когда впервые применили боевые отравляющие вещества. Сначала в качестве средств защиты использовались марлевые повязки, пропитанные различными составами, но в боевых условиях они были мало эффективны. В 1915 году известный русский ученый-химик Н.Д. Зелинский предложил для очищения отравленного воздуха использовать активированный древесный уголь, в котором при помощи специальной обработки создавалось большое количество пор. Технологом завода «Треугольник» М.И. Куммантом была разработана резиновая маска, защищающая лицо от действия отравляющих веществ. Именно это устройство, состоящее из резиновой маски и фильтрующей коробки, и получило название противогаз.

Противогазы Зелинского-Кумманта поступили на вооружение стран Антанты в 1916 году. В результате их применения на фронтах Первой Мировой войны количество погибших от боевых отравляющих веществ резко снизилось. Противогазы данной конструкции до сих пор используются в армиях разных стран и для защиты гражданского населения.

## Классификация

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) предназначены для предотвращения попадания внутрь организма человека, на кожные покровы и одежду аварийно-опасных химических веществ (АХОВ), радиоактивных веществ (РВ), отравляющих веществ (ОВ), биологических аэрозолей (БА) и тепловых потоков.

По назначению СИЗ делятся на средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), средства защиты кожи (СЗК) и медицинские средства индивидуальной защиты (МСИЗ).

По принципу защитного действия СИЗОД подразделяются на фильтрующие и изолирующие.

### Средства индивидуальной защиты органов дыхания

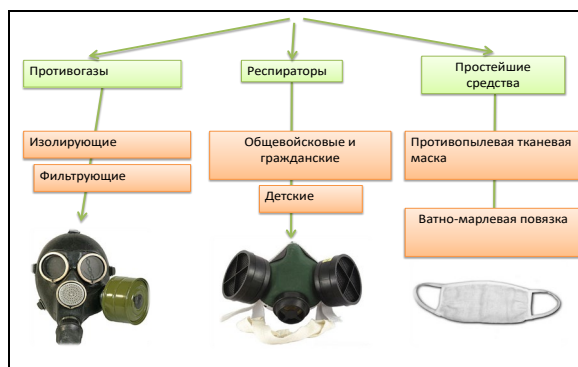


Рис.1. Фильтрующие средства защиты органов дыхания

**Фильтрующие противогазы** (Рис.1.) представляют собой наиболее универсальное средство защиты органов дыхания, так как они обеспечивают высокую степень очистки воздуха от вредных примесей как в виде аэрозолей, так и паров (газов). Они могут быть к

**Изолирующие противогазы** предназначены для защиты органов дыхания, зрения и кожи лица человека и обеспечивают нормальное дыхание практически независимо от содержания в атмосфере кислорода и вредных веществ. Но время действия их ограничено (не более 5-6 часов в покое и 2-3 часа при проведении работ).

**Респираторы**, в отличие от противогазов, изолируют органы дыхания от внешней среды полумаской, а вдыхаемый воздух очищается от аэрозолей в пакете фильтрующих материалов.

н  
ы  
е

и

Респиратор не обогащает вдыхаемый воздух кислородом, поэтому его можно применять в атмосфере, содержащей не менее 17% кислорода (по объему). Респиратор не защищает от ядовитых газов и паров.

#### **Простейшие средства защиты органов дыхания.**

Это ватно-марлевая повязка или противопылевая тканевая маска. Они довольно надежно защищают органы дыхания человека от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей и от бактериологических средств. Ватно-марлевая повязка, пропитанная определенным раствором, обеспечит защиту от хлора и аммиака. Однако эти средства не защищают от многих сильнодействующих ядовитых веществ.

Ватно-марлевая повязка изготавливается из марли длиной 100 см и шириной 50 см. На среднюю часть марли кладут ровный слой ваты размером 30\*20 см и толщиной 1 - 2 см. С обеих сторон марлю загибают и накладывают на вату, оставшиеся концы марли разрезают на 25-30 см с каждой стороны для завязывания.

Ватно-марлевую повязку при использовании накладывают на лицо так, чтобы нижний край закрывал низ подбородка, а верхний доходил до глазных впадин, хорошо закрывая рот и нос. Разрезанные концы повязки завязывают так: верхние - на затылке, нижние - на темени.

Если надвигается облако хлора, рекомендуется смочить повязку 2% раствором питьевой соды. При выбросе аммиака рекомендуется использовать 5% раствор лимонной кислоты, для пропитки маски.

Маска ПТМ состоит из двух основных частей корпуса и крепления. Корпус изготавливается из 4-5 слоев ткани. Верхний делается из неплотной ткани, внутренние слои из более плотных тканей, а нижний внутренний слой из нелиняющей ткани, так как она прилегает к лицу человека.

Долго пользоваться ватно-марлевыми повязками не рекомендуется. Необходимо как можно быстрее выходить с зараженной территории.

#### **Защитные средства кожи**

К защитным средствам кожи относят одежду фильтрующего и изолирующего типа.

Ткань одежды фильтрующего типа пропитана специальными химическими веществами. Пары ОВ при прохождении зараженного воздуха через такую ткань поглощаются.

Костюм фильтрующей защитной одежды ФЗО-МП предназначен для работ при ликвидации аварий, эвакуации пострадавших из опасной зоны. Костюм обеспечивает защиту кожных покровов человека от воздействия паров высокотоксичных химических продуктов: гидразина и его производных, аминов, окислов азота. Обладает бактерицидными свойствами.

Одежда изолирующего типа изготовлена из воздухонепроницаемых материалов, обычно из эластичной и морозостойкой прорезиненной ткани. Костюм Л-1 изолирующего типа предназначен для защиты кожи, одежды и обуви от различного рода воздействий (отравляющие вещества, радиоактивная пыль, нефть, токсичные вещества). При заражении ОВ, РП, БА костюм подвергают специальной обработке и используют многократно.

### Практическое занятие 3

#### ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ ПУТЕМ ЭВАКУАЦИИ. ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РИСУНКА «ПЛАН ЭВАКУАЦИИ»

1. **Цель работы:** научиться составлять план мероприятий по эвакуации, оценив сложившуюся модельную ситуацию; способы защиты населения от оружия массового поражения; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

2. **Задачи работы:** ознакомиться с методикой оценки опасности аварии с выбросом АХОВ для жилого района

3. **Подготовка к работе.**

Повторите что такое Аварийно Химически Опасные Вещества (АХОВ); что включают эвакуационные мероприятия, изучите краткие сведения из теории.

4. **Задание**

В результате аварии на обвалованной емкости произошел выброс хлора. Местность открытая. Ветер направлен в сторону жилого района. Оценить опасность аварии для жилого района. Исходные данные для расчета взять из таблицы «Варианты заданий».

#### Варианты заданий

##### К практическим занятиям по теме «Оценка опасности аварии с выбросом АХОВ»

Вариант	Количество вылитого хлора, т.	Время суток, метеоусловия	Обваловка цистерны	Расстояние до жилого района, км
01	10	Утро, ясно, ветер - 2 м/с	Обвалована	2
02	25	Ночь, ясно, ветер - 3 м/с	Не обвалована	2
03	50	Ночь, полужасно, ветер - 4 м/с	Обвалована	3
04	10	Утро, ясно, ветер - 1 м/с	Не обвалована	5
05	5	Ночь, ясно, ветер - 1 м/с	Не обвалована	2
06	100	День, ясно, ветер - 2 м/с	Обвалована	4
07	100	Утро, ясно, снежный покров ветер - 1 м/с	Обвалована	10
08	10	Утро, ясно, снежный покров ветер - 4 м/с	Обвалована	2
09	5	Вечер, пасмурно, ветер - 1 м/с	Не обвалована	1
10	500	День, ясно, ветер - 2 м/с	Обвалована	6
11	10	Вечер, ясно, ветер - 1 м/с	Не обвалована	2
12	25	Утро, ясно, ветер - 2 м/с	Не обвалована	5

13	50	Ночь, полужасно, ветер - 3 м/с	Обвалована	3
14	75	Вечер, пасмурно, ветер - 4 м/с	Не обвалована	10
15	10	Вечер, полужасно, ветер - 3 м/с	Обвалована	2
16	5	Вечер, ясно, ветер - 1 м/с	Не обвалована	1
17	50	День, ясно, ветер - 3 м/с	Обвалована	2
18	10	Утро, ясно, ветер - 1 м/с	Не обвалована	5
19	25	День, ясно, ветер - 2 м/с	Обвалована	2
20	100	Ночь, пасмурно, ветер - 4 м/с	Обвалована	5
21	10	День, ясно, ветер - 2 м/с	Не обвалована	1
22	10	Ночь, ясно, ветер - 2 м/с	Не обвалована	2
23	75	Вечер, пасмурно, ветер - 4 м/с	Обвалована	6
24	100	Вечер, пасмурно, ветер - 4 м/с	Не обвалована	5
25	25	Утро, ясно, снежный покров ветер - 1 м/с	Обвалована	3
26	5	Утро, ясно, снежный покров ветер - 1 м/с	Не обвалована	2
27	500	День, ясно, ветер - 4 м/с	Обвалована	8
28	10	Ночь, пасмурно, ветер - 3 м/с	Обвалована	2
29	1	Утро, ясно, ветер - 1 м/с	Не обвалована	1
30	25	Утро, ясно, ветер - 3 м/с	Обвалована	2

**5. Порядок выполнения работы**

- Выбрать вариант.
- Ознакомиться с методикой.
- По таблицам определить глубину поражения парами хлора и время подхода облака зараженного воздуха.
- Графически изобразить очаг химического поражения.
- Определить действия по защите населения.

**6. Содержание отчёта**

- 1) Название работы.
- 2) Цель работы.
- 3) Задание.
- 4) Необходимые расчеты.

- 5) Графическое изображение зоны поражения и анализ результатов расчетов.
- 6) Вывод по работе.

## Приложение

### Краткие сведения из теории

Растет ассортимент применяемых в промышленности, сельском хозяйстве и быту химических веществ. Некоторые из них токсичны и вредны. При проливе или выбросе в окружающую среду способны вызвать массовые поражения людей, животных, приводят к заражению воздуха, почвы, воды, растений. Их называют аварийно опасными химическими веществами (АХОВ).

Определенные виды АХОВ находятся в больших количествах на предприятиях, их производящих или использующих в производстве. В случае аварии может произойти поражение людей не только непосредственно на объекте, но и за его пределами, в ближайших населенных пунктах.

Крупными запасами ядовитых веществ располагают предприятия химической, целлюлозно-бумажной, оборонной, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, черной и цветной металлургии, промышленности минудобрений.

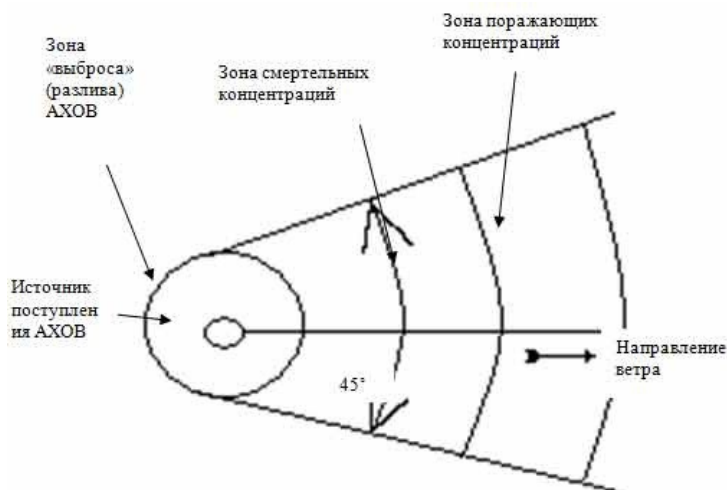
Наиболее распространенными из них являются хлор, аммиак, сероводород, двуокись серы, нитрил акриловой кислоты, синильная кислота, фосген, метилмеркаптан, бензол, бромистый водород, фтор, фтористый водород.

**Очаг химического поражения**

Повреждение или разрушение хранилищ, цистерн, технологических емкостей и трубопроводов в результате аварий обуславливает попадание АХОВ в атмосферу с последующим образованием очага поражения.

Очаг химического поражения включает в себя участок местности, на котором разлился токсичный продукт, а также зону заражения с подветренной стороны от места разлива. Размеры очага химического поражения зависят от количества разлившегося АХОВ, характера разлива (свободно, в поддон или обваловку), метеоусловий, токсичности вещества.

**Вид очага химического поражения при выбросе АХОВ**



Глубина зоны заражения зависит от скорости переноса переднего фронта облака зараженного воздуха. В свою очередь скорость переноса зависит не только от ветра, но и от метеорологических условий, вертикальной устойчивости атмосферы. Различают три степени устойчивости атмосферы: инверсию, изотермию, конвекцию.

Инверсия - это повышение температуры воздуха по мере увеличения высоты. Толщина приземных инверсий составляет десятки - сотни метров. Инверсионный слой является задерживающим слоем в атмосфере. Он препятствует развитию вертикальных движений воздуха, вследствие чего под ним накапливаются водяной пар, пыль. Это благоприятствует образованию слоев дыма, тумана. Инверсия препятствует рассеиванию по высоте и создает наиболее благоприятные условия для сохранения и распространения высоких концентраций АХОВ.

Изотермия характеризуется стабильным равновесием воздуха. Она наиболее типична для пасмурной погоды, а также возникает в утренние и вечерние часы. Изотермия, так же как и инверсия, способствует длительному застою паров АХОВ на местности, в лесу, в жилых кварталах городов и населенных пунктов.

Конвекция - это вертикальные перемещения воздуха с одних высот на другие. Теплый поднимается вверх, холодный опускается вниз. При конвекции восходящие токи воздуха рассеивают зараженное облако, что препятствует распространению АХОВ. Такие явления отмечаются обычно в летние ясные дни.

Таблица 1. Влияние скорости ветра на форму образования зоны поражения

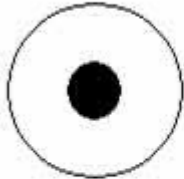
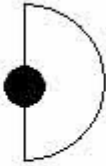
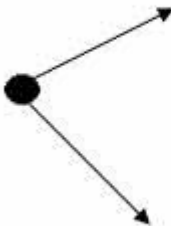
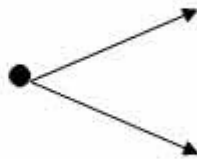
При скорости ветра			
Менее 0,5 м/с	0,6 - 1 м/с	1,1 - 2 м/с	Свыше 2 м/с
			
Круга	Полукруга	Сектора с углом 90°	Сектора с углом 45°

Таблица 2. Степень вертикальной устойчивости приземного слоя атмосферы

Метеоусловия		Скорость ветра, м/с		
		Меньше 2	2 - 4	Больше 4
Н О Ч Б	Ясно	Инверсия (устойчивая) $t_{в} > t_{почвы}$		
	Полужасно			
	Пасмурно	Изотермия (нейтральная)		
У	Ясно			
Т	Полужасно	Инверсия		
Р	Пасмурно			
О	При снежном покрове	Конвекция ( $t_{в} > t_{почвы}$ ) (очень неустойчивая)		
Д	Ясно			
Е	Полужасно	Изотермия		
Н	Пасмурно			
Б	При снежном покрове	Инверсия		
В	Ясно			
Е	Полужасно	Изотермия		
Ч	При снежном покрове			
Е	Пасмурно	Инверсия		
Р	Пасмурно			

Таблица 3. Глубина зон заражения парами хлора, км, для закрытой местности при скорости ветра 1 м/с (в условиях города, застройки)

Степень устойчивости атмосферы	Количество вылитого хлора, т							
	1	5	10	25	50	75	100	500
Смертельная концентрация паров хлора, км								
Инверсия	0,57	1,46	3,1	5,07	9,14	10,86	12,0	17,7
Изотермия	0,11	0,3	0,44	0,73	1,02	1,2	1,33	2,3
Конвекция	0,33	0,09	0,12	0,16	0,22	0,27	0,29	0,73
Поражающая концентрация паров хлора, км								
Инверсия	2,57	6,57	14,0	22,85	41,14	48,85	54,0	80
Изотермия	0,57	1,31	2,0	3,28	4,57	5,43	6,0	10,28
Конвекция	0,15	0,4	0,51	0,72	1,0	1,2	1,32	1,75

Примечание:

1. Для открытой местности глубину зоны заражения следует увеличивать в 3 раза, но она не должна быть более 80 км.
2. Для обвалованных и заглубленных емкостей с АХОВ глубину зоны заражения следует уменьшать в 1,5 раза.
3. Если скорость ветра более 1м/с, то надо использовать коэффициенты, учитывающие влияние скорости ветра на глубину зоны заражения:



Степень устойчивости атмосферы	Скорость ветра, м/с									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Инверсия	1	0,6	0,45	0,38	-	-	-	-	-	-
Изотермия	1	0,71	0,55	0,5	0,45	0,41	0,38	0,36	0,34	0,3
Конвекция	1	0,7	0,62	0,55	-	-	-	-	-	-

Таблица 4. Ориентировочное время (часы, минуты) подхода облака зараженного воздуха

Расстояние от района аварии, км	Скорость ветра в приземном слое, м/с			
	1	2	3	4
1	0.15	0.08	0.05	0.04
2	0.30	0.15	0.10	0.08
4	1.10	0.30	0.20	0.15
6	1.40	0.50	0.30	0.25
8	2.15	1.00	0.45	0.30
10	2.30	1.20	0.55	0.45
12	3.00	1.40	1.00	0.50
15	4.00	2.00	1.25	1.00
20	5.00	2.40	1.50	1.25
25	6.00	3.20	2.20	1.45
30	7.00	4.00	2.40	2.00

Таблица 5. Время испарения АХОВ, ч, при скорости ветра 1 м/с

Характер разлива СДЯВ	Хлор	Аммиак
Емкость не обвалована	1,3	1,2
Емкость обвалована	22	20

Примечания: 1. Коэффициент, учитывающий скорость ветра:

Скорость ветра, м/с	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Поправочный коэффициент	1	0,7	0,55	0,43	0,37	0,32	0,28	0,25	0,22	0,2

#### Практическое занятие №4

### ПРАВА И СВОБОДЫ ВОЕННОСЛУЖАЩЕГО (2 ЧАСТИ)

**1. Цель работы:** ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью

**2. Задачи работы:** изучить права и свободы военнослужащего, льготы, предоставляемые военнослужащему по призыву на основе правовых документов

**3. Подготовка к работе:** Повторите

- 1) Понятие правовых основ военнослужащих
- 2) Права и обязанности военнослужащих
- 3) Нарушение прав военнослужащих
- 4) Невыполнение обязанностей военнослужащим

Для подготовки можно использовать:

1. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839458c.103-108,118-123>.
2. Конституция РФ 12.12.1993 г. (редакция от 14.03.2020)
3. ФЗ от 27 мая 1998 г. N 76-ФЗ г. Москва "О статусе военнослужащих" (в ред. от 21 марта 2011 г., с изменениями от 17 мая 2011 г.)
4. Интернет-портал Минобороны России <https://stat.mil.ru/index.htm>

#### 4. Задание 1.

Используя «Краткие сведения из теории», запишите в отчет ответы на вопросы:

1. Какие правовые документы устанавливают права и обязанности военнослужащих?
2. Каковы социально-экономические права военнослужащих?
3. В чем заключаются политические права и свободы военнослужащих?
4. Какой Федеральный закон определяет льготы военнослужащим по призыву?
5. Какие льготы, предоставляются военнослужащим, проходящим военную службу по призыву?

#### 5. Порядок выполнения работы

- Изучить сведения из теории (Приложение)
- Ответить на вопросы

#### 6. Содержание отчёта

1. Название, цель работы.
2. Ответы на вопросы 1-5 задания.

## Приложение

### Краткие сведения из теории

**Военная служба** – это особый вид федеральной государственной службы; она заключается в повседневном выполнении гражданами воинских обязанностей.

В России военная служба — это почетная обязанность, священный долг, исключительный по важности и необходимости.

#### Права и обязанности военнослужащих

Конституция РФ, военные законы и общевойсковые уставы устанавливают права и обязанности военнослужащих. Правовое положение военнослужащих имеет важную особенность. С одной стороны, на них распространяется общее российское законодательство, они обладают правами и выполняют обязанности, как все граждане страны. С другой стороны, на них распространяется специальное военное законодательство. С учетом специфики военной службы (вооруженная защита государства всегда связана с риском для жизни) в военном законодательстве для военнослужащих предусматриваются как дополнительные права, так и расширенные, дополнительные обязанности. Имеются и ограничения некоторых общегражданских прав и свобод. К числу ограничений, например, относится запрет на участие в политических акциях и забастовках, на коммерческую деятельность и т.д. Однако, ограничения некоторых общегражданских прав и свобод компенсируются льготами.

Права военнослужащих можно объединить в три группы: социально-экономические права; политические права и свободы; личные права и свободы.

Социально-экономические права — это те права, которыми военнослужащие пользуются как граждане РФ. Они обеспечивают возможность удовлетворения материальных и духовных потребностей. Вот некоторые из них:

- время нахождения граждан на военной службе засчитывается в общий трудовой стаж и стаж работы по специальности;

- если служба по контракту засчитывается из расчета один месяц военной службы за один месяц работы, то на военной службе по призыву — за два месяца работы.

Военнослужащие обеспечиваются бесплатным питанием и вещевым имуществом. Военнослужащим, проходящим службу по призыву, ежедневно предоставляется не менее восьми часов для сна и не менее двух часов личного времени. В период службы солдатам предоставляется основной отпуск продолжительностью 15 суток (сержантам 20 суток). Все военнослужащие бесплатно пользуются услугами библиотек и читальных залов, могут просматривать кино- и видеофильмы и т.п.

Политические права и свободы обеспечивают участие военнослужащих в управлении делами общества и государства. Они имеют право избирать и быть избранными в органы государственной власти и органы местного самоуправления. Военнослужащие обладают свободой слова, правом выражать свои мнения и убеждения, получать и распространять информацию, не допуская при этом разглашения государственной и военной тайны.

Личные права и свободы позволяют каждому военнослужащему проявить себя в общественной сфере. Они дают возможность защищать свои законные интересы, честь и достоинство. Речь идет, например, о праве возмещения причиненного в ходе службы ущерба, обжалования неправомерных действий, в том числе и вышестоящих лиц, о свободе совести и вероисповедания и т.д.

Единство прав и обязанностей — характерная черта государственного статуса военнослужащих армии и флота. В статье 1. ФЗ «О статусе военнослужащих» говорится: «Статус военнослужащего есть совокупность прав, свобод, обязанностей и ответственности военнослужащих, установленных законодательством и гарантированных государством».

Закон «О статусе военнослужащих» и Устав внутренней службы подразделяют обязанности военнослужащих, вытекающие из условий военной службы, на общие, должностные и специальные.

Общими являются обязанности, которые возлагаются на всех без исключения военнослужащих, независимо от должностного положения и воинских званий. Главная обязанность — «защита государственного суверенитета и территориальной целостности Российской Федерации, обеспечение безопасности государства, отражение вооруженного нападения», а также выполнение задач в соответствии с международными обязательствами России. Из этого вытекают многие важные требования к каждому военнослужащему:

- быть верным военной присяге,
- беззаветно служить своему народу,
- мужественно и умело защищать свое Отечество,
- строго соблюдать Конституцию и законы Российской Федерации, требования общевойсковых уставов,
- беспрекословно выполнять приказы командиров и начальников.

Важнейшая обязанность военнослужащих — быть бдительными, неустанно овладевать боевым мастерством, дорожить честью и боевой славой защитников своего народа, честью воинского звания и войсковым товариществом.

В Законе «О воинской обязанности и военной службе» впервые конкретно определено, что понимается под исполнением обязанностей военной службы (ст. 37, п. 1).

Важнейшими пунктами являются:

- исполнение должностных обязанностей, установленных в соответствии с воинскими уставами; несение боевого дежурства (боевой службы);
- выполнение приказов, распоряжений или задачи, отданных или поставленных командиром (начальником);

- участие в боевых действиях;
- защита жизни, здоровья, чести и достоинства личности;
- оказание помощи правоохранительным органам в обеспечении законности и правопорядка.

Должностные и специальные обязанности солдат и матросов подробно изложены в общевоинских уставах. С ними молодые воины познакомятся с назначением на конкретные должности в процессе несения военной службы.

### **Правовая и социальная защита военнослужащих по призыву**

В связи с выполнением воинских обязанностей граждане имеют право на определенные преимущества, которые называются льготами. Основным документом, в котором сосредоточены сведения о льготах военнослужащих, является Федеральный закон Российской Федерации «О статусе военнослужащих».

К льготам, предоставляемым военнослужащим, проходящим военную службу по призыву, относятся: льготы по налогам и сборам; жилищные льготы; льготы при переездах железнодорожным, автомобильным, водным и воздушным транспортом; льготы в области образования и культуры; льготы в области здравоохранения; льготы при выполнении задач в зонах вооруженных конфликтов.

**Льготы по налогам и сборам** заключаются в освобождении от уплаты подоходного налога с денежных выплат, связанных с исполнением обязанностей военной службы, земельного налога и налога на имущество физических лиц.

**Жилищные льготы** сохраняют за военнослужащим жилые помещения, которые они занимали до призыва, и они не могут быть исключены из списка очередности на получение жилплощади.

**Льготы при переездах различными видами транспорта** заключаются в бесплатном проезде к месту назначения (перевода по службе), отпуска, для поступления в военно-учебные заведения и в некоторых других случаях. Кроме того, военнослужащие имеют право на бесплатный проезд на всех видах общественного транспорта городского, пригородного и местного сообщения (кроме такси).

**Льготы в области образования и культуры** состоят в предоставлении преимуществ при поступлении (восстановлении) в учебные заведения, обучении в них, бесплатном пользовании культурно-просветительными учреждениями (библиотеками, читальными залами), спортивными сооружениями и инвентарем.

**Льготы в области здравоохранения** (бесплатный отпуск лекарств и по необходимости обеспечение бесплатными путевками на санаторно-курортное лечение).

За выполнение задач в зонах вооруженных конфликтов военнослужащим установлены дополнительные льготы. Их содержание выражается в установлении повышенных окладов, зачете выслуги лет в кратном размере, предоставлении дополнительных отпусков, выплате в увеличенном размере полевых и суточных денег, а также некоторых других преимуществ.

## **Практическое занятие №5**

### **ПРАВИЛА ПРИЕМА В ВОЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

**1. Цель работы:** понимать основы военной службы и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

**2. Задачи работы:** познакомиться с правилами приема в военные образовательные учреждения профессионального образования.

#### **3. Подготовка к работе**

Повторите основные вопросы по теме Средства защиты населения при ЧС; изучите краткие сведения из теории

#### **4. Задание**

**Задание 1.** Используя «Краткие сведения из теории», запишите в отчет ответы на вопросы:

1. Как вы понимаете честь и достоинство военнослужащего?
2. Перечислите основные качества, присущие военнослужащему — защитнику Отечества.
3. Какие принципы уважения к человеческой личности в условиях военного конфликта закреплены в Женевских конвенциях 1949 г.?
4. Почему современный военнослужащий должен быть образованным человеком?
5. Каковы правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования?
6. Какие категории граждан имеют льготы для поступления в военные образовательные учреждения?
7. Как организуется учебный процесс в военных образовательных учреждениях профессионального образования?

#### **5. Порядок выполнения работы**

- Изучить сведения из теории (Приложение)
- Ответить на вопросы

#### **6. Содержание отчёта**

1. Название, цель работы.
2. Ответы на вопросы 1-7 задания.

### **Приложение**

#### **Краткие сведения из теории**

1. Офицерский состав Российской армии – определение, предназначение и требования, предъявляемые к офицеру военной службы
2. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования
3. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования

#### **1. Офицерский состав Российской армии – определение, предназначение и требования, предъявляемые к офицеру военной службы**

Офицерский состав — это административно-правовая категория лиц, имеющих военную и военно-специальную подготовку (образование и персонально присвоенное офицерское звание).

Офицерский состав — это становой хребет любой армии, главный организатор и непосредственный исполнитель задач в области военного строительства, обеспечения обороны и безопасности страны. Именно на офицерском составе, его выдержке, стойкости, самоотверженности, профессионализме, преданности Отечеству держалась во все времена боеспособность Вооруженных сил.

Военнослужащий — это прежде всего вооруженный защитник Отечества. В связи с учетом особых обязанностей, возлагаемых на военнослужащего, он должен обладать рядом качеств, необходимых для исполнения своего высокого предназначения.

Истинный патриот сознательно любит свое Отечество, готов к любым жертвам и подвигам во имя него. Вот как сказал об этом русский писатель и историк Н. М. Карамзин: «Патриотизм есть любовь ко благу и славе Отечества и желание способствовать им во всех отношениях».

Прежде всего, современный военнослужащий должен дорожить честью. Честь — это заслуживающее уважения моральное качество, или, как писал создатель «Толкового словаря великорусского языка» В.И. Даль, «внутреннее нравственное достоинство человека».

Достоинство военнослужащего выражается в уважении к себе, в осознании своих человеческих прав, моральных ценностей, в подобающем образцовом поведении. Образцовое поведение включает в себя соблюдение Конституции и законов Российской Федерации, нормативно-правовых актов, регулирующих различные аспекты службы в армии.

Также военнослужащий обязан знать и неукоснительно соблюдать международные правила ведения военных действий, касающиеся обращения с ранеными и больными, с гражданским населением в районе боевых действий, а также с военнопленными. Человеколюбие во все времена являлось неотъемлемым качеством российского воина. В суворовской «Науке побеждать» об этом сказано так: «Не менее чем оружием, побеждать противника человеколюбием. В поражениях сдающимся в полон давать пощаду. Обывателям ни малейшей обиды и озлобления не чинить».

Принципы уважения к человеческой личности в условиях военного конфликта закрепляют четыре Женевские конвенции 1949 г. В них предусмотрено:

- обеспечение равенства при уходе за ранеными как своей, так и неприятельской стороны, без каких-либо различий;
- уважение личности человека, его чести, семейных прав, религиозных убеждений, в особенности защита прав ребенка;
- запрещение жестокого обращения с пленными, взятия заложников, истребления, пыток, наказания без суда и следствия, грабежей и неоправданного уничтожения имущества;
- разрешение делегатам Международного комитета Красного Креста посещать военнопленных и осуществлять гуманитарные акции с целью помощи жертвам войны;
- запрещение убивать или наносить увечье противнику, который сдается в плен или прекратил участие в военных действиях.

Захваченные в плен участники военных действий и гражданские лица, находящиеся во власти противника, включая жителей оккупированных территорий, имеют право на сохранение жизни, уважение достоинства, личных прав и убеждений. Они должны иметь право на переписку со своей семьей и получение помощи.

Звание воина всегда было почетно, а ратное дело считается делом настоящих мужчин. Но ведение войны в современных условиях требует знаний, и знаний немалых, иначе более подготовленный противник с легкостью одержит победу над уступающим ему в подготовке врагом. Поэтому еще одна обязанность современного военнослужащего — постоянно повышать свой интеллектуальный уровень, оттачивать боевые навыки и умения, повышать уровень физической подготовки. Вверенные ему оружие и военную технику он должен знать в совершенстве.

Чтобы с честью и достоинством нести звание защитника Отечества, каждый военнослужащий должен:

- глубоко осознать личную ответственность за защиту Отечества, добросовестно и честно выполнять свои служебные обязанности;
- иметь четкие представления о высоком смысле военной службы, о значении боеспособности и боевой готовности для защиты Отечества;
- быть морально, психологически и физически готовым к преодолению трудностей при исполнении воинского долга в мирное и военное время;
- в любых условиях соблюдать военную присягу, законы Российской Федерации и требования воинских уставов;
- дорожить боевой славой Вооруженных сил России и воинской части, честью боевого знамени, своим званием российского солдата, чтить боевые традиции Вооруженных сил, своего соединения, части (корабля) и подразделения.

## **2. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования**

Военно-учебные заведения в нашей стране впервые появились при Петре I. В середине XIX в. в России было 4 военные академии, 20 кадетских корпусов, 9 училищ, 7 военных школ. К концу XIX в. военно-учебные заведения делились на четыре разряда: высшие — военные

академии со сроком обучения 3 — 5 лет; средние училища и специальные школы со сроком обучения 2 — 3 года; средние общеобразовательные военные гимназии и кадетские корпуса со сроком обучения 6 — 7 лет; низшие военные школы со сроком обучения один год.

В настоящее время подготовка офицерских кадров для Вооруженных сил РФ по различным специальностям в основном осуществляется в военных образовательных учреждениях профессионального образования.

Ведущими учебно-методическими и научными центрами в системе военного образования являются военные академии. Ряд военных академий входит в число старейших высших учебных заведений страны. Военно-морская, Военно-инженерная, Военная артиллерийская академия и Военная академия имени Петра Великого были организованы в середине XIX в., а Военно-медицинская академия — в 1798 г. Все они ведут свою историю от офицерских классов и школ, созданных еще раньше, на рубеже XVIII — XIX вв.

Сегодня основное предназначение академий — готовить высококвалифицированных офицеров, уже имеющих высшее образование и опыт офицерской службы, на вышестоящие должности. Иными словами, академии дают своим выпускникам второе высшее образование как специалистам по управлению крупными воинскими коллективами. Выпускники назначаются на должности, как правило, не ниже полкового звена.

В то же время ряд академий принимают на учебу юношей, не имеющих офицерских званий, со средним (полным) общим или средним профессиональным образованием.

Военные университеты как новый вид военно-учебных заведений были организованы в 1995 г.

Военные академии и военные университеты являются многоуровневыми военно-учебными заведениями. Кроме подготовки руководящих военных кадров с высшим военным образованием они готовят офицеров на первичные офицерские должности.

Заведениями, обеспечивающими подготовку военных кадров для замещения первичных офицерских должностей, являются военные институты. Они готовят офицеров — дипломированных специалистов с высшим военно-специальным образованием более чем по 250 специальностям, необходимым для армии и флота.

В ближайшие годы число военных институтов будет возрастать за счет преобразования в соответствующие единицы высших военных училищ.

### **3. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования**

В военные вузы принимаются граждане РФ:

- со средним (полным) общим образованием или средним профессиональным образованием;
- не проходившие военную службу, которым до конца года исполнилось 17 лет, но не старше 21 года включительно на год поступления;
- проходившие или прошедшие военную службу - до 23 лет включительно на год поступления.

Прием в военно-учебные заведения проводится по личному заявлению (рапорту) граждан, на основе которого они допускаются к предварительному профессиональному отбору в районных (городских) военных комиссариатах или в воинских частях. Подавшие рапорт рассматриваются как кандидаты для поступления в военные вузы.

Паспорт, военный билет или удостоверение о прописке и подлинный документ об образовании представляются кандидатом в приемную комиссию военно-учебного заведения по прибытии.

Информацию о времени и месте прибытия для прохождения профессионального отбора кандидаты получают через военные комиссариаты или через штабы воинских частей.

Профессиональный отбор проводится приемными комиссиями вузов с 5 по 25 июня. В ходе отбора кандидаты подвергаются проверке по следующим критериям:

- состояние здоровья;

- военно-профессиональная направленность и индивидуальные психологические качества;
- физическая подготовка;
- общеобразовательная подготовка.

Индивидуальные психологические качества проверяются при собеседовании кандидата со специалистами профессионального отбора и при тестировании. Физическая подготовка оценивается по результатам выполнения следующих упражнений: подтягивание на перекладине, бег на 100 метров, бег на 3 километра, плавание на 100 (50) метров.

Абитуриенты, поступающие в военный университет на военно-юридический факультет, представляют рекомендацию помощника командира по правовой работе корпуса, эскадры или вышестоящего старшего юрисконсульта (начальника юридической службы) той воинской единицы, где они служили.

У поступающих на прокурорско-следственный факультет военного университета должна быть рекомендация военного прокурора гарнизона или вышестоящего органа военной прокуратуры.

К сдаче экзаменов на отделение судебной работы военного университета допускаются лица, имеющие рекомендацию председателя военного суда гарнизона или вышестоящего военного суда.

В Военный институт физической культуры принимаются военнослужащие и гражданская молодежь, имеющие спортивные разряды не ниже второго по одному из видов спорта. Военнослужащие — мастера спорта, мастера спорта международного класса или заслуженные мастера спорта — принимаются в возрасте не старше 25 лет.

На военно-дирижерский факультет при Московской государственной консерватории принимаются военнослужащие (воспитанники военных оркестров) и гражданская молодежь, имеющие среднее музыкальное образование или равную ему самостоятельную подготовку по одному из инструментов духовой группы.

Все вступительные экзамены проводятся по программам, соответствующим учебным программам среднего (полного) общего образования.

Во все военные вузы вступительные экзамены сдаются в три этапа. Первый этап — это психологическое и психофизиологическое обследование кандидатов. Второй этап — проверка физической подготовки. Третий этап — общеобразовательная подготовка проверяется по следующим предметам: математика (результаты ЕГЭ), физика (результаты ЕГЭ), русский язык (результаты ЕГЭ).

Без проверки общеобразовательной подготовки при условии соответствия всем другим требованиям профессионального отбора зачисляются:

- Герои Российской Федерации — во все вузы;
- выпускники Санкт-Петербургского кадетского ракетно- артиллерийского корпуса, суворовских военных и нахимовского военно-морского училищ — в военные училища и военные институты;
- выпускники школ-интернатов с первоначальной летной подготовкой учащихся — в высшие военные авиационные училища летчиков и штурманов; выпускники Московского военно-музыкального училища — на военно- дирижерский факультет при Московской государственной консерватории;
- кандидаты, окончившие среднее (полное) образовательное учреждение с медалью или среднее профессиональное учебное заведение с дипломом с отличием, — в средние военные училища (предназначены для подготовки офицеров со средним военно-специальным образованием)

На основании собеседования в высшие и средние военные училища, военные институты без проверки знаний по общеобразовательным предметам также могут быть зачислены кандидаты, окончившие первый или последующие курсы гражданских учебных заведений по специальностям, соответствующим профилю данного военно-учебного заведения, и отвечающие другим требованиям профессионального отбора. При несоответствии профилей



кандидаты сдают экзамены на общих основаниях. Решение о проведении собеседования или сдаче экзаменов принимает председатель приемной комиссии.

Кандидаты, окончившие среднее (полное) образовательное учреждение с медалью или среднее профессиональное учебное заведение с «красным» дипломом и удовлетворяющие требованиям профессионального отбора, сдают определяемый начальником высшего военно-учебного заведения один экзамен по профилирующему предмету. При получении оценки «пять» указанные кандидаты освобождаются от дальнейшей сдачи экзаменов, а при получении оценки «четыре» или «три» сдают экзамены и по всем остальным предметам, выносимым на экзамены.

Призеры олимпиад и конкурсов по отдельным предметам решением приемных комиссий могут освобождаться от сдачи вступительных экзаменов по этим предметам с выставлением в экзаменационном листе оценки «пять».

Вне конкурса при получении положительных оценок по предметам, выносимым на вступительные экзамены, и на основании результатов профессионального отбора зачисляются кандидаты из числа сирот или лиц, оставшихся без попечения родителей.

Кандидаты на места, оставшиеся после зачисления лиц, имеющих право на поступление без проверки общеобразовательной подготовки и вне конкурса, зачисляются на конкурсной основе.

Преимущественным правом на зачисление в военно-учебные заведения пользуются:

- награжденные орденами или медалями Российской Федерации: «За отвагу», Суворова, Ушакова, «За боевые заслуги», Нахимова, а также военнослужащие, выполнявшие специальные задания Правительства РФ и проявившие при этом высокие моральные и боевые качества;

- военнослужащие, имеющие квалификацию 1-го класса или мастера, — при поступлении в вузы, готовящие специалистов по данной (родственной) специальности; военнослужащие, проходящие военную службу по призыву и прослужившие не менее одного года;

- кандидаты из числа гражданской молодежи, имеющие стаж практической работы не менее одного года или окончившие юношеские военно-патриотические школы (клубы);

- кандидаты из числа гражданской молодежи, имеющие первоначальную летную подготовку, — в высшие военные училища летчиков и штурманов.

Законодательно для поступающих в военно-учебные заведения предусмотрены некоторые льготы. В частности, проезд для кандидатов бесплатный. Его обеспечивают военные комиссариаты (командиры воинских частей), а в случае непоступления — начальники вузов за счет средств Министерства обороны РФ.

Кандидаты, прибывшие в вузы, обеспечиваются бесплатным размещением и питанием, учебными пособиями и литературой.

Кандидаты из числа гражданской молодежи, не принятые на учебу как не прошедшие профессиональный отбор, откомандировываются в военные комиссариаты по месту жительства. Личные дела и другие документы с указанием причин отказа в зачислении на учебу, а также справки о результатах поступления в военно-учебное заведение выдаются кандидатам на руки под расписку.

Кандидаты из числа военнослужащих, не принятые на учебу как не прошедшие профессиональный отбор, направляются в свои воинские части.

Лица, не проходившие военную службу, при зачислении в военные образовательные учреждения приобретают статус военнослужащих, проходящих военную службу по призыву. По достижении восемнадцатилетнего возраста они заключают контракт о прохождении военной службы, но не ранее окончания первого курса обучения.

Граждане, прошедшие военную службу по контракту, а также проходящие или прошедшие военную службу по призыву, при зачислении в указанные образовательные учреждения заключают контракт до начала обучения.

Проходящие военную службу по контракту при зачислении их в военные образовательные учреждения заключают новый контракт.

Военнослужащие, получающие профессиональное военное образование, заключают первый контракт о прохождении военной службы на время обучения в указанном образовательном учреждении и на пять лет военной службы после его окончания.

Военнослужащие, отказавшиеся заключить контракт о прохождении военной службы в установленном порядке, подлежат отчислению из военных образовательных учреждений профессионального образования.

Обучение в военно-учебных заведениях организуется в целом на тех же принципах, что и в гражданских образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования. Вместе с тем в организации и проведении учебного процесса есть ряд особенностей, диктуемых принадлежностью военно-учебных заведений к Вооруженным силам и спецификой военной службы.

Учебный год начинается 1 сентября и делится на два семестра, каждый из которых заканчивается экзаменационной сессией. Однако у курсантов первых курсов учебный год начинается 1 августа. В течение одного-двух месяцев с ними проводится общевоинская подготовка, в ходе которой они знакомятся с основами военной службы и со своей будущей офицерской профессией.

По окончании каждого семестра курсантам предоставляются каникулярные отпуска: зимний продолжительностью четырнадцать суток и летний продолжительностью тридцать суток.

Занятия проводятся шесть раз в неделю. Как и в гражданских вузах, общий объем учебной работы курсантов планируется из расчета не более пятидесяти четырех часов в неделю. Из них на занятия с преподавателем отводится не более тридцати шести часов в неделю на всех курсах, кроме выпускного, и не более тридцати часов в неделю на выпускном курсе. Остальное время выделяется для самостоятельной работы курсантов. Обязательным является не только посещение всех занятий с преподавателем (занятий по расписанию), но и самоподготовка.

Наряду с лекциями, семинарами, лабораторными и практическими занятиями большое место отводится учебным занятиям, отражающим специфику профессиональной деятельности офицера. Проводятся военные игры, тактические и тактико-специальные занятия и учения. На них отрабатываются навыки организации и обеспечения боевых действий, управления подразделениями в бою. Занятия и учения проводятся в загородных учебных центрах, на полигонах, учебных командных пунктах, т.е. в условиях, максимально приближенных к боевым. В ходе таких занятий широко используются реальное оружие и боевая техника, состоящие на вооружении, тренажеры и новейшая вычислительная техника.

В ходе учебы курсанты проходят практику (производственную, ремонтную, корабельную и другую в зависимости от получаемой специальности). На завершающем этапе обучения организуется войсковая (флотская) стажировка. В процессе стажировки, проводимой непосредственно в войсках или на флотах, курсанты приобретают практические навыки в выполнении обязанностей по своему должностному предназначению.

Успеваемость курсантов проверяется в ходе текущего контроля, на экзаменах и зачетах. Для отлично и хорошо успевающих курсантов наряду с поощрениями, установленными для военнослужащих, предусмотрен целый ряд дополнительных льгот и преимуществ:

- курсантам, проявившим выдающиеся способности, могут назначаться специальные (именные) стипендии (Президента РФ, Правительства РФ);
- курсантам второго и последующих курсов может быть разрешена досрочная сдача экзаменов и зачетов; высвободившееся время они могут использовать по желанию, в том числе для увеличения продолжительности каникулярных отпусков;
- курсанты второго и последующих курсов могут переводиться на обучение по индивидуальным планам;

- дополнительно к основной специальности может быть предоставлено право изучать дисциплины второй специальности, а при полном выполнении ее программ — получить по окончании вуза второй диплом.

Все курсанты после успешного завершения программ обучения проходят итоговую государственную аттестацию, включающую защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) и сдачу итоговых экзаменов. Защита выпускной квалификационной работы в высших военно-учебных заведениях является обязательной для подавляющего большинства специальностей, в том числе для всех специальностей командного, командно-инженерного и инженерного профилей.

Курсантам, успешно прошедшим итоговую государственную аттестацию, присваивается квалификация по полученной специальности и выдается диплом государственного образца о высшем (или среднем) профессиональном образовании. За успехи в учебе, научной работе и примерную дисциплину решением государственной аттестационной комиссии выпускнику выдается диплом с отличием. Тем, кто в течение всего обучения на всех экзаменах и зачетах получал только отличные оценки, может быть присуждена золотая медаль (в высших военно-учебных заведениях); фамилии лучших выпускников заносятся на доску почета вуза.

Окончившим вуз с золотой медалью и дипломом с отличием или только с дипломом с отличием выплачивается единовременное денежное вознаграждение. Они пользуются преимущественным правом выбора места службы. В связи с дополнениями, внесенными в Федеральный закон «О воинской обязанности и воинской службе» Правительством РФ, утверждены Положение об учебных военных центрах и Положение о факультетах военного обучения (военных кафедрах) при федеральных государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

Учебный военный центр создается в целях обучения по программе военной подготовки граждан Российской Федерации, обучающихся в этом образовательном учреждении по очной форме обучения, для прохождения ими после окончания данного образовательного учреждения военной службы по контракту в Вооруженных силах Российской Федерации на воинских должностях, подлежащих замещению офицерами. Военная подготовка осуществляется в добровольном порядке на основании договора, заключаемого между гражданином и Минобороны РФ.

Граждане до достижения ими 24-летнего возраста, изъявившие желание получить военную подготовку, должны пройти предварительный отбор, в частности для определения годности по состоянию здоровья к военной службе. Предварительный отбор кандидатов осуществляется военным комиссариатом по месту воинского учета гражданина или по месту расположения высшего учебного заведения в порядке, установленном Минобороны РФ. Военная подготовка проводится по конкретным военно-учетным специальностям. Граждане, оканчивающие высшее учебное заведение, проходят итоговую аттестацию по военной подготовке, в ходе которой устанавливаются уровень их теоретической и практической подготовки для выполнения военно-профессиональных задач и соответствие подготовки квалификационным требованиям, предъявляемым к выпускникам учебных военных центров.

Завершившие военную подготовку в установленном порядке заключают контракт о прохождении военной службы с Минобороны РФ или иным федеральным органом исполнительной власти, в котором федеральным законом предусмотрена военная служба.

В Положении об учебных военных центрах также урегулированы вопросы образовательной деятельности учебного военного центра; организации и порядка проведения учебных сборов; штата учебных военных центров; управления их деятельностью; финансового и материально-технического обеспечения обучения и другие вопросы.

**РИТУАЛ ПРИНЯТИЯ ВОИНСКОЙ ПРИСЯГИ**

1. **Цель работы:** понимать основы военной службы и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
2. **Задачи работы:** изучить ритуал принятия Военной присяги.
3. **Подготовка к работе:** изучите краткие сведения из теории
4. **З**
  - а 1. Что понимают под воинскими ритуалами?
  - д 2. Какую роль выполняют воинские ритуалы в жизни военнослужащих?
  - а 3. Что такое Военная присяга, когда и с какой целью она появилась?
  - н 4. Почему ритуал приведения к Военной присяге – один из наиболее важных в Вооруженных Силах РФ?
- е 5. **Порядок выполнения работы**
  - Изучить сведения из теории (Приложение)
  - 1 • Ответить на вопросы
- 6. **Содержание отчёта**
  - И 1. Название, цель работы
  - с 2. Схема для задания 1.
  - п 3. Ответы на вопросы 1-3 задания 2.
  - о
  - л
  - б

**Приложение**

**Краткие сведения из теории**

**Воинские ритуалы** — это торжественные церемонии, совершаемые в повседневных условиях, во время праздничных торжеств и других случаях. Они включают в себя отдавание воинской чести, почестей, развод караулов, вручение боевого знамени, производство салютов, торжественные марши, строевые смотры войск и др. (Рис.1). Порядок их совершения закреплен в уставах, наставлениях и инструкциях.

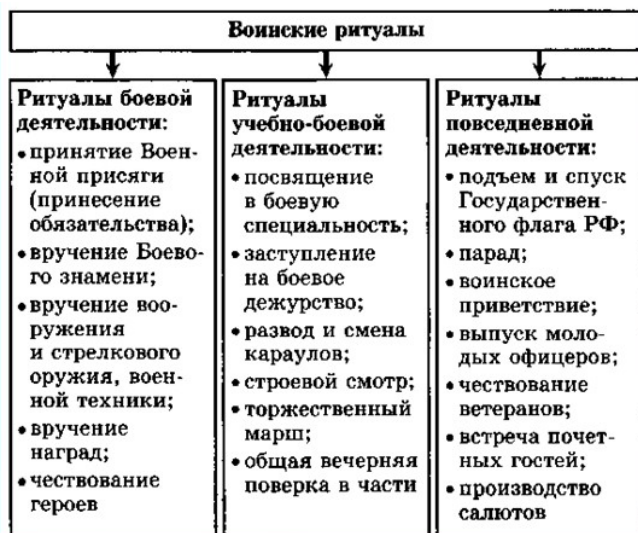


Рис. 1. Структура воинских ритуалов

Ритуал — это торжественный официальный акт, при проведении которого установлен определенный порядок — церемониал. Ритуалы, проводимые в Вооруженных Силах

Российской Федерации, концентрируют в себе высокие, благородные идеалы — идеалы защиты Отечества, верности воинскому долгу, Военной присяге, Боевому Знамени части.

Уставом внутренней службы ВС РФ четко определен порядок (церемониал) приведения к Военной присяге, вручения Боевого Знамени воинской части, вручения личного вооружения и военной техники и порядок проводов военнослужащих, уволенных в запас или вышедших в отставку.

### **Ритуал приведения к Военной присяге**

Основным и нерушимым законом воинской жизни является Военная присяга. Она имеет силу государственного правового документа и является торжественной клятвой воина выполнить свой долг перед Родиной.

Гражданин Российской Федерации, впервые поступающий на военную службу или не проходивший военной службы и впервые призванный на военные сборы, приводится к Военной присяге перед Государственным флагом РФ и Боевым Знаменем воинской части.

**Военная присяга** — это даваемое каждым гражданином при вступлении в Вооруженные Силы торжественное обещание свято соблюдать Конституцию и законы, строго выполнять требования воинских уставов, приказы командиров и начальников, достойно выполнять воинский долг, мужественно защищать свободу, независимость и конституционный строй России, народ и Отечество.

Порядок приведения к Военной присяге изложен в Уставе внутренней службы ВС РФ. Сегодня приведение к присяге происходит следующим образом. В назначенное время воинская часть выстраивается в пешем строю, форма одежды — парадная. В руках у военнослужащих оружие. Приводящиеся к присяге стоят в первых шеренгах. Командир воинской части в краткой речи напоминает им значение военной присяги и той почетной обязанности, которая возлагается на них. Затем он отдает команду «Вольно» и приказывает командирам подразделений приступить к торжественному мероприятию. Командиры подразделений поочередно вызывают из строя военнослужащих, приводимых к присяге. Каждый из них читает вслух перед строем текст присяги, после чего собственноручно расписывается в специальном списке (акте) и становится на свое место в строю. По окончании церемонии оркестр исполняет Государственный гимн. В военном билете военнослужащего делается отметка: «К военной присяге приведен (число, месяц, год)».

Приведение к военной присяге может проводиться в исторических местах, у братских могил героев, павших за свободу и независимость Родины. День приведения к военной присяге является для данной части праздничным. Выполнение требований военной присяги представляет собой служебную обязанность для каждого солдата и является делом его совести и чести.

Нарушение присяги всегда считалось преступлением и строго каралось законом. Уголовной или другой ответственности за отказ давать присягу в российском законодательстве не предусмотрено. Однако за нарушение уставов и приказов командиров (что юридически может рассматриваться как нарушение присяги) полагается дисциплинарное или даже уголовное наказание как за военное преступление.

Принятие Военной присяги для каждого военнослужащего остается в памяти на всю жизнь. Известный писатель Валентин Пикуль принимал присягу четырнадцатилетним юнгой в декабре 1942 г. на Соловках. Через 45 лет он так описывал этот день: «Это было крупнейшим событием в нашей жизни, оставившим в ней глубокий след. Сегодня смотришь иной раз по телевизору, как принимают присягу. Родители приезжают, оркестр исполняет праздничный туш. Ничего этого у нас не было. Застывший лес, шинель, ботинки разваливаются, руки без перчаток. И вот берешь рукавом шинели винтовку ледяную, промерзшую, и даешь присягу. Вроде буднично, не романтично, даже грубо как-то. Но все это было нами до глубины души прочувствовано. Присяга давалась в сложных условиях, и никакой папа, никакая мама, никакая бабушка не смотрели в этот момент на нас. Мы были наедине друг с другом — мы и присяга. И хором, я помню, мы ее не читали. Каждый произносил присягу сам. И этой, единственной в жизни, клятве мы верны по сей день».

Верность воинскому долгу, Военной присяге — это традиция Российских Вооруженных Сил, и ее соблюдение является мерилем нравственности гражданина, его дел и поступков. Выполняя свой воинский долг, каждый человек держит испытание на гражданскую и нравственную зрелость.

## Практическое занятие №7

### ОБЩИЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

**1. Цель работы:** применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью

**2. Задачи работы:** изучить общие обязанности военнослужащих, должностные обязанности военнослужащих, специальные обязанности военнослужащих

#### **3. Подготовка к работе**

Изучите краткие сведения из теории; ознакомьтесь с материалами по теме в учебнике: Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839458>, с. 103-134.

**4. Задание:** Используя «Краткие сведения из теории», запишите в отчет ответы на вопросы:

1. Какие правовые документы устанавливают права и обязанности военнослужащих?
2. Что понимается под исполнением обязанностей военной службы?
3. Какие виды обязанностей установлены для военнослужащих?
4. В чем заключаются общие обязанности военнослужащих?
5. Почему каждый военнослужащий должен хорошо знать свои права и обязанности? .
6. Что такое должностные обязанности военнослужащих?
7. Какими могут быть должностные обязанности военнослужащих?
8. Почему специальные обязанности военнослужащих носят временный характер?

Обоснуйте свой ответ.

#### **5. Порядок выполнения работы**

Изучить сведения из теории

Ответить на вопросы

#### **6. Содержание отчёта**

1. Название, цель работы
2. Ответы на вопросы 1-8 задания 1.

## Приложение

### Краткие сведения из теории

**Общие обязанности военнослужащих** сформулированы в Военной присяге, Уставе внутренней службы и в дисциплинарном уставе ВС РФ.

В статье 1. Федерального закона «О статусе военнослужащих» говорится: «Статус военнослужащего есть совокупность прав, свобод, обязанностей и ответственности военнослужащих, установленных законодательством и гарантированных государством».

Закон «О статусе военнослужащих» и Устав внутренней службы подразделяют обязанности военнослужащих, вытекающие из условий военной службы, на общие должностные и специальные.

**Общие обязанности военнослужащих** выражают сущность воинского долга, характеризуют содержание военной службы в Вооружённых Силах Российской Федерации.

Они возлагаются на всех без исключения военнослужащих, независимо от должностного положения и воинских званий.

Главная обязанность военнослужащих — это защита государственного суверенитета и территориальной целостности Российской Федерации, обеспечение безопасности государства, отражение вооруженного нападения, а также выполнение задач в соответствии с международными обязательствами России.

Чтобы стать достойным защитником Отечества, каждый военнослужащий должен:

- быть верным Военной присяге, беззаветно служить своему народу, мужественно и умело, не щадя своей крови и самой жизни, защищать Российскую Федерацию, выполнять воинский долг, стойко переносить трудности военной службы;
- строго соблюдать Конституцию и законы Российской Федерации, выполнять требования воинских уставов;
- быть дисциплинированным, бдительным, хранить военную и государственную тайну, проявлять разумную инициативу;
- неустанно овладевать боевым мастерством, дорожить честью и боевой славой защитников своего народа, честью воинского звания и войсковым товариществом;
- постоянно совершенствовать свои профессиональные знания и мастерство;
- беспрекословно выполнять приказы командиров и защищать их в бою, оберегать Боевое знамя воинской части;
- соблюдать правила воинской вежливости и ношения формы;
- уважать честь и достоинство других военнослужащих, помогать им словом и делом, не допускать в отношении себя и других военнослужащих грубости и издевательств.

Военнослужащий, впервые поступивший на военную службу, или гражданин, не проходивший военной службы и впервые призванный на военные сборы, приводится к Военной присяге перед Государственным флагом Российской Федерации и Боевым Знаменем воинской части. Текст Военной присяги и порядок приведения к ней определены Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» и общевоинскими уставами Вооруженных Сил РФ.

Военная присяга приносится на верность своему народу, своему Отечеству – Российской Федерации. Смысл этого торжественного акта заключается в том, что, произнося патриотические слова присяги, ярко выражающие существо воинского долга, военнослужащий или гражданин сознательно выражает и подтверждает свою готовность мужественно защищать свободу, независимость и конституционный строй России, народ и Отечество.

Строгое соблюдение требований Военной присяги считается нравственной и юридической обязанностью; нарушение присяги влечет за собой дисциплинарную или уголовную ответственность. Отказ от принятия Военной присяги не допускается, поскольку в силу Конституции РФ гражданин Российской Федерации в случае, если его убеждениям или вероисповеданию противоречит несение военной службы, а также в иных установленных федеральным законом случаях, имеет право на замену ее альтернативной гражданской службой.

К общим обязанностям военнослужащих относится также требование быть дисциплинированным. Для военнослужащих характерна прежде всего дисциплина воинская, которая определяется в Дисциплинарном Уставе ВС РФ, как строгое и точное соблюдение всеми военнослужащими порядка и правил, установленных законами, воинскими уставами и приказами командиров и начальников.

Характерной особенностью воинской дисциплины является беспрекословность повиновения подчиненных начальникам, четкое и своевременное выполнение их приказов, приказаний и распоряжений. Повиновение – основа воинской дисциплины.

Военнослужащие обязаны оказывать уважение друг другу, содействовать командирам (начальникам) и старшим в поддержании порядка и дисциплины.

Военнослужащие обязаны соблюдать общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации. Они обязаны знать и неукоснительно соблюдать международные правила ведения военных действий, обращения с ранеными, больными, лицами, потерпевшими кораблекрушение, и гражданским населением в районе боевых действий, а также с военнопленными.

В Федеральном законе «О воинской обязанности и военной службе» впервые конкретно определено, что понимается под исполнением обязанностей военной службы (ст. 37, п. 1). Важнейшими пунктами являются:

- исполнение должностных обязанностей, установленных в соответствии с воинскими уставами; несение боевого дежурства (боевой службы);
- выполнение приказов, распоряжений или задачи, отданных или поставленных командиром (начальником);
- участие в боевых действиях;
- защита жизни, здоровья, чести и достоинства личности;
- оказание помощи правоохранительным органам в обеспечении законности и правопорядка.

Знание солдатами и матросами порядка прохождения военной службы, своих прав и обязанностей, образцовое их выполнение — это неперемное условие укрепления воинской дисциплины, роста боевого мастерства, поддержания постоянной боевой готовности в период реформирования армии и флота.

Закон «О статусе военнослужащих» и Устав внутренней службы подразделяют обязанности военнослужащих, вытекающие из условий военной службы, на общие должностные и специальные.

**Должностные обязанности военнослужащих** и порядок их исполнения определяются федеральными законами, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и общевоинскими уставами.

Став военнослужащим, гражданин включается в сложный организм, который можно представить в виде схемы, состоящей из трех элементов:

- занимаемая воинская должность;
- наличие конкретного воинского звания;
- вхождение в установленный штат воинской части, органа военного управления, иного военного учреждения или организации.

Должностью определяются характер выполняемых служебных обязанностей по осуществлению военнослужащим задач и функций государства в сфере обороны и безопасности, обязанности и права, поощрения и ответственность, а также основные требования к его профессиональной подготовке. С понятием воинской должности как стержневым связаны все другие вопросы, касающиеся военной службы.

Должностные обязанности делятся на:

- общие (например, всех прямых начальников);
- конкретные (например, должностные обязанности по типовым должностям: командир полка, батальона, роты, взвода и т. д.);
- для корабельного состава Военно-Морского Флота они закреплены в Корабельном уставе Военно-Морского Флота).

Для военнослужащих, находящихся на иных должностях, разрабатываются и утверждаются соответствующими должностными лицами положения и функциональные обязанности, в которых учитываются особенности и специфика конкретной воинской должности.

**Специальные обязанности военнослужащих.**

Военнослужащие, находящиеся на боевом дежурстве (боевой службе), в суточном и гарнизонном нарядах, привлеченные для ликвидации последствий стихийных бедствий, а также при других чрезвычайных обстоятельствах исполняют специальные обязанности. Специальные обязанности и порядок их исполнения устанавливаются федеральными



законами, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и общевоинскими уставами.

Для исполнения специальных обязанностей военнослужащие могут наделяться дополнительными правами (на применение оружия, силы, предъявление требований, обязательных для исполнения, подчинение строго определенным лицам и другими правами), которые определяются федеральными законами, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и общевоинскими уставами.

Военнослужащие, находящиеся на боевом дежурстве (боевой службе), в суточном и гарнизонном нарядах, а также привлекаемые для ликвидации последствий стихийных бедствий, и в других чрезвычайных обстоятельствах выполняют специальные обязанности. Они устанавливаются федеральными законами, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и общевоинскими уставами, которые носят, как правило, временный характер. Так, военнослужащие, назначенные в состав караула и приступившие к исполнению обязанностей, несут их строго определенное время в соответствии с предназначением караула.

Для исполнения специальных обязанностей военнослужащие наделяются специальными правами, которые определяются законодательными актами и общевоинскими уставами Вооруженных Сил РФ.

Например, в соответствии с Уставом гарнизонной и караульной службы ВС РФ часовой для исполнения своих специальных обязанностей наделяется правами:

- применять оружие в случаях, указанных в Уставе;
- предъявлять требования, определенные его службой, к неопределенному кругу лиц, обязанных беспрекословно их выполнять;
- подчиняться строго определенным лицам – начальнику караула, помощнику начальника караула и своему разводящему, исключая в том числе своего непосредственного и других прямых начальников.

## Практическое занятие №8

### ОБЯЗАННОСТИ КОМАНДНОГО СОСТАВА БРИГАДЫ, ПОЛКА

**1. Цель работы:** применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью

**2. Задачи работы:** познакомиться с обязанностями командного состава полка, бригады.

#### **3. Подготовка к работе**

Познакомьтесь с краткими сведениями из теории

#### **4. Задание**

**Задание 1.** Используя краткие сведения из теории, подготовьте ответы на вопросы:

1. Какова роль Общевоинских уставов в жизни военнослужащих?
2. Какой из Общевоинских уставов определяет обязанности основных должностных лиц полка и его подразделений?

**Задание 2.** Используя «Краткие сведения из теории», перечислите обязанности командира полка, начальника штаба полка, офицера по социальной работе и профилактике правонарушений полка

#### **5. Порядок выполнения работы**

- Изучить сведения из теории (Приложение)
- Ответить на вопросы заданий

#### **6. Содержание отчёта**

1. Название, цель работы.
2. Ответить на вопросы задания 1

### 3. Записать сведения для задания 2.

## Приложение

### Краткие сведения из теории

#### **Из Закона Российской Федерации "О статусе военнослужащих" (ст. 16):**

«Охрана жизни и здоровья военнослужащих обеспечивается созданием здоровых условий военной службы, быта и системой мер по ограничению опасных факторов военной службы, которая осуществляется командирами (начальниками) во взаимодействии с органами государственной власти управления Российской Федерации. Забота о сохранении жизни и здоровья военнослужащих - обязанность командиров (начальников). На них возлагается обеспечение требований безопасности при проведении учений, других мероприятий боевой подготовки, при исполнении обязанностей военной службы, эксплуатации вооружения и военной техники, производстве работ.»

**Военнослужащий** должен соблюдать требования безопасности военной службы, меры предупреждения заболеваний, травм и поражений, повседневно повышать физическую закалку и тренированность, воздерживаться от вредных привычек (курения и употребления алкоголя) (ст.17 УВС).

**Командир полка** (корабля 1 ранга) отвечает за безопасность военной службы (ст.90 УВС). Он обязан принимать меры по предупреждению преступлений и происшествий, а в случае их совершения докладывать старшему командиру (начальнику), уведомлять военного прокурора, возбуждать уголовное дело; лично участвовать в расследовании катастроф и других происшествий, связанных с гибелью людей или повлекших иные тяжкие последствия, а также в расследовании случаев нарушения определенных воинскими уставами правил взаимоотношений между военнослужащими; осуществлять контроль за выполнением требований безопасности при работе с вооружением, военной техникой и боеприпасами, при проведении занятий, стрельб, учений и работ (командиру корабля, кроме того, принимать меры по обеспечению живучести корабля и безопасности его плавания); принимать меры по сохранению и укреплению здоровья военнослужащих; следить за состоянием противопожарной защиты в полку; принимать меры по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов в районе расположения полка при проведении учений, других мероприятий боевой подготовки и повседневной деятельности (ст.91 УВС).

**Заместитель командира полка** обязан: проверять выполнение требований безопасности, норм и правил охраны окружающей среды при проведении занятий, стрельб и учений (ст.94 УВС).

**Начальник штаба полка** обязан: контролировать качество занятий с военнослужащими по соблюдению требований безопасности на занятиях и работах (ст.96 УВС).

**Заместитель командира полка (корабля 1 ранга) по воспитательной работе** обязан: осуществлять проведение конкретных мероприятий по укреплению воинской дисциплины и правопорядка, обеспечению условий безопасности военной службы; организовывать морально-психологическое обеспечение боевого дежурства (боевой службы), караульной и внутренней служб (ст.96 УВС).

**Заместитель командира полка по вооружению** (в инженерно-авиационной службе - начальник технической части) обязан: организовывать эксплуатацию, ремонт вооружения и военной техники, обеспечивая постоянную их исправность; систематически проверять знание личным составом правил эксплуатации, ремонта, вооружения и военной техники; руководить работами по оборудованию специальных сооружений на технических позициях, парков, подчиненных складов, их оснащению природоохранными сооружениями и техническими средствами охраны, выполнению противопожарных мероприятий: разрабатывать и проводить мероприятия по предупреждению происшествий с вооружением и военной техникой,

анализировать их причины; проводить мероприятия по обеспечению требований безопасности при подготовке и эксплуатации вооружения и военной, техники (ст.100 УВС).

**Заместитель командира полка по тылу** обязан: организовывать доброкачественное питание личного состава, водоснабжение, банно-прачечное обслуживание подразделений полка; осуществлять контроль за качеством, правильностью применения и экономным расходом горючего, смазочных материалов, специальных жидкостей и выполнением требований безопасности при обращении с ними; организовывать правильную эксплуатацию и своевременный ремонт всех жилых и нежилых зданий, водопроводно-канализационных сетей и сооружений, казарменного инвентаря и мебели, заблаговременную подготовку казарменно-жилищного фонда к зиме, содержание в порядке территории, отведенной под расквартирование полка, а также противопожарную защиту в полку; оснащать объекты полка средствами пожарной сигнализации; разрабатывать и проверять выполнение мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; обеспечивать безопасность при выполнении ремонтно-строительных и хозяйственных работ и при эксплуатации техники по подчиненным службам (ст. 102 УВС).

**Начальник артиллерии полка** обязан: осуществлять контроль за выполнением требований пожарной безопасности при хранении и обслуживании вооружения и боеприпасов в полковых артиллерийских подразделениях; своевременно доводить до подчиненных требования безопасности при проведении стрельб, учений, занятий и работ с техникой, приборами и боеприпасами и добиваться их выполнения (ст.104 УВС).

**Начальник службы полка** отвечает за обеспечение полка вооружением, военной техникой по своей службе, правильное их использование и содержание в порядке и исправности; соблюдение правил охраны окружающей среды подчиненным подразделением на объектах службы, их противопожарное и санитарное состояние (ст. 107 УВС). Начальник службы полка обязан: следить за исправным состоянием вооружения, военной техники по своей службе в подразделениях и на складе полка, организовывать их правильную эксплуатацию (использование) и обеспечивать выполнение требований безопасности при этом; проводить мероприятия по предупреждению происшествий с вооружением, военной техникой по своей службе, выявлять причины этих происшествий и проводить мероприятия по их устранению; осуществлять контроль за выполнением требований пожарной безопасности в подчиненных подразделениях и службе, руководить в них мероприятиями по охране окружающей среды (ст.108 УВС). Начальник службы полка по своей специальности имеет право прекращать эксплуатацию вооружения и военной техники при обнаружении недостатков, которые могут привести к происшествиям или их выводу из строя, а также при невыполнении требований безопасности. О всех обнаруженных недостатках и мерах, принятых для их устранения, начальник службы обязан немедленно докладывать своему непосредственному начальнику (ст.109 УВС)

**Начальник медицинской службы полка** обязан: проводить лечебно-профилактические и противоэпидемические мероприятия; изучать состояние условий, обеспечивающих безопасность учебно-боевой деятельности личного состава; следить за выполнением установленных санитарных норм его размещения, питания, водоснабжения, банно-прачечного обслуживания; организовывать медицинское обеспечение личного состава полка на занятиях по боевой подготовке, при проведении спортивных мероприятий, осуществлять медицинский контроль за физической подготовкой личного состава; осуществлять пропаганду медицинских знаний и здорового образа жизни среди военнослужащих и членов их семей; осуществлять систематический медицинский контроль за качеством питания личного состава и доброкачественностью воды; выявлять военнослужащих с отклонениями в физическом и психическом развитии, склонных к алкоголизму, токсикомании, употреблению наркотиков, принимать меры по их лечению; участвовать в разработке мероприятий по защите полка в случае аварий на потенциально опасных объектах, расположенных в районе дислокации полка; контролировать санитарное состояние района расположения полка, столовых, жилых помещений;

осуществлять контроль за помывкой личного состава в бане; об инфекционных заболеваниях или происшествиях, которые могут отразиться на эпидемическом состоянии полка, и о каждом случае госпитализации военнослужащих вследствие травм докладывать командиру полка немедленно; анализировать заболеваемость личного состава полка, данные анализа с предложениями по предупреждению заболеваемости и улучшению санитарного состояния докладывать командиру полка ежемесячно (ст.112 УВС).

**Начальник Физической подготовки и спорта** полка обязан: разрабатывать мероприятия по улучшению физического развития и состояния здоровья личного состава полка, по предупреждению травматизма на занятиях по физической подготовке и участвовать в их проведении (ст.114 УВС).

**Начальник службы ракетно-артиллерийского вооружения полка** обязан: выявлять причины аварий и поломок вооружения, принимать меры по их предупреждению; обеспечивать выполнение требований безопасности при ремонте вооружения и боеприпасов (ст. 118 УВС).

**Начальник бронетанковой службы полка** обязан: обеспечивать выполнение требований безопасности при обслуживании, эксплуатации, ремонте и эвакуации бронетанкового вооружения и военной техники, а также проведение противопожарных мероприятий в парке и на машинах (ст.119 УВС).

**Начальник автомобильной службы полка** обязан: осуществлять контроль за своевременным выходом машин в рейс в исправном состоянии и возвращением в парк; проводить анализ происшествий с автомобильной техникой, выявлять причины их возникновения, разрабатывать и проводить мероприятия по их предупреждению; обеспечивать выполнение требований безопасности при эксплуатации, обслуживании, ремонте и эвакуации автомобильной техники, а также проведение противопожарных мероприятий в парке и на машинах (ст.120 УВС).

**Начальник службы горючего и смазочных материалов полка** обязан: организовывать работу по приему, хранению и выдаче подразделениям горючего, смазочных материалов, специальных жидкостей и технических средств, а также работу пунктов заправки, обеспечивая при этом проведение противопожарных мероприятий и выполнение требований безопасности (ст. 121 УВС).

**Начальник продовольственной службы полка** обязан: обеспечивать доброкачественное питание (в том числе диетическое и лечебное); обеспечивать соблюдение санитарно-гигиенических требований при хранении и обработке продуктов, приготовлении и приеме пищи, в содержании продовольственного склада, помещений столовой и столово-кухонной посуды, а также технологического, холодильного и немеханического оборудования и выполнение требований безопасности при их эксплуатации (ст. 122 УВС).

**Начальник вещевой службы полка** обязан: организовывать получение, хранение и выдачу подразделениям полка вещевого и санитарно-хозяйственного имущества; организовывать еженедельную помывку в бане личного состава подразделений; обеспечивать выполнение требований безопасности при эксплуатации технических средств и выполнение санитарных требований на объектах вещевой службы (ст.123 УВС).

**Психолог полка** (корабля 1 ранга):обязан знать психологические качества военнослужащих, изучать социально-психологические процессы в полку (на корабле) и подразделениях, вырабатывать предложения и участвовать в выполнении задач по укреплению воинской дисциплины и профилактике правонарушений; выявляет и ведет постоянное наблюдение за военнослужащими с признаками нервно-психической неустойчивости, оказывает им психологическую помощь, несет ответственность за проведение мероприятий психологической работы по сохранению психического здоровья личного состава; лично проводит мероприятия и несет ответственность за работу по психологической адаптации-военнослужащих к условиям военной службы; лично организует и оказывает психологическую помощь военнослужащим и членам семей (приказ МО РФ 1995 г. N 226).

**Офицер по социальной работе и профилактике правонарушений полка** (корабля 1 ранга): изучает социальные процессы среди военнослужащих, вырабатывает и участвует в реализации предложений командиру по предупреждению негативных социальных явлений; обязан знать состояние воинской дисциплины в полку (на корабле), вырабатывать предложения командиру по ее укреплению, оказывать помощь командирам подразделений в проведении воспитательных мероприятий по предупреждению правонарушений; анализирует и несет ответственность за обобщение и внедрение передового опыта воспитательной работы по укреплению воинской дисциплины и профилактике правонарушений; участвует в обучении должностных лиц практике и методике индивидуальной воспитательной работы с личным составом (приказ МО РФ 1995 г.. N 226).

**Старший помощник начальника штаба полка по службе войск и безопасности военной службы** обязан: знать состояние безопасности военной службы в полку, поступающие в штаб доклады (донесения) о грубых дисциплинарных проступках, преступлениях, происшествиях и случаях травматизма; анализировать их, вести учет и своевременно докладывать начальнику штаба; участвовать в разработке Комплексного плана мероприятий по поддержанию правопорядка, улучшению службы войск и обеспечению безопасности военной службы на период обучения; готовить совместно с должностными лицами структурных подразделений органов воспитательной работы проекты приказов командира полка по службе войск и безопасности военной службы, материалы на подведение итогов, донесения в вышестоящий штаб о состоянии правопорядка, службы войск и безопасности военной службы в полку; при работе в подразделениях выявлять обстоятельства и причины, создающие угрозу для жизни и здоровья военнослужащих, вырабатывать предложения по поддержанию условий безопасности военной службы, предупреждению гибели и травматизма личного состава; по указанию начальника штаба участвовать в расследовании случаев гибели и травматизма, готовить материалы по, их результатам; осуществлять контроль за исполнением требований руководящих документов по вопросам обеспечения безопасности военной службы; контролировать и лично участвовать в подведениях итогов состояния правопорядка, службы войск и безопасности военной службы в подразделениях.

## Практическое занятие №9

### ОТРАБОТКА НАВЫКОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

1. **Цель работы:** умение оказывать первую помощь пострадавшим. В правильной последовательности осуществлять манипуляции по оказанию первой помощи.

2. **Задачи работы:** изучить основные приемы и отработать навыки оказания первой помощи при кровотечении.

#### 3. Подготовка к работе

Изучите краткие сведения из теории; ознакомьтесь с материалами по теме в учебнике: Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839458>

#### 4. Задания

3

- а 1. Какие признаки могут указывать на острую кровопотерю?  
д 2. Какие виды кровотечений возможны?  
а 3. Как распознать артериальное кровотечение?  
н 4. Какие правила необходимо соблюдать при наложении жгута?

и  
е

1

.

5. Какие способы остановки кровотечений возможны?

**Задание 2.** Определите вид кровотечения и составьте план действий для оказания первой помощи пострадавшему.

Вариант 1. При мытье стеклянной банки, Маша разбила сосуд и порезалась. Темно-вишневая кровь струйкой стекала из раны, расположенной ниже локтя.

Вариант 2. Иван ехал на велосипеде по обочине дороги и, упав на палку с торчащим гвоздём повредил ногу ниже колена. Из раны с большой скоростью фонтанчиком вытекала алая кровь.

Вариант 3. Мальчишки во дворе играли в футбол. Задев друг друга, ребята упали. Один из друзей сильно повредил колено. Рана обширная, кровь сочится, как из сот.

### 5. Порядок выполнения работы

- Изучить сведения из теории (Приложение)
- Ответить на вопросы задания 1
- Выполнить задание 2.

### 6. Содержание отчёта

1. Название, цель работы
2. Ответы на вопросы 1-5 задания 1.
3. Ответы задания 2.

## Приложение

### Краткие сведения из теории

В организме взрослого человека содержится в среднем 5 литров крови. Потеря хотя бы 1 литра может привести к опасному для жизни шоковому состоянию, потеря 2-2,5 л смертельна для человека.

#### Основные признаки острой кровопотери:

- резкая общая слабость;
- чувство жажды;
- головокружение;
- мелькание «мушек» перед глазами;
- обморок, чаще при попытке встать;
- бледная, влажная и холодная кожа;
- учащённое сердцебиение;
- частое дыхание.

Кровотечением называют истечение крови из кровеносных сосудов при нарушении целостности их стенки. В зависимости от того, какой сосуд поврежден и кровоточит, кровотечение может быть артериальным, венозным, капиллярным и внутренним (Рис.1).



Рис. 1. Виды кровотечений

**Артериальное** – из повреждённой артерии. Признаки: пульсирующая алая струя крови. При повреждении крупных артерий в течение нескольких минут может произойти кровопотеря, несовместимая с жизнью.

**Венозное** – возникает при повреждении вен. Характеризуется меньшей скоростью кровопотери, кровь темно-вишневая, вытекает равномерно, непрерывной струей.

**Капиллярное** кровотечение наблюдается при царапинах, ссадинах, неглубоких порезах.

При хорошей свёртываемости крови оно проходит само.

**Внутреннее** кровотечение появляется при поражении внутренних органов. Пострадавший жалуется на общую слабость, головокружение, шум в ушах, тошноту. Кожные покровы становятся бледными, пульс частый поверхностный, снижается артериальное давление. Необходима срочная госпитализация.

**В случае, если пострадавший получил травму, человеку, оказывающему первую помощь, необходимо выполнить следующие мероприятия:**

- обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи;
- убедиться в наличии признаков жизни у пострадавшего;
- провести обзорный осмотр для определения наличия кровотечения;
- определить вид кровотечения;
- выполнить остановку кровотечения наиболее подходящим способом или их комбинацией.

### Способы остановки кровотечения

1. Придание повреждённой части тела приподнятого положения по отношению к туловищу.

2

П

р

и 3. Пальцевое прижатие. Это самый эффективный и быстрый способ остановки кровотечения. Применяется при артериальном, венозном кровотечении. В дальнейшем накладывается кровоостанавливающий жгут.

т Прижать артерию можно большим пальцем, несколькими пальцами, кулаком.

и На конечностях точка прижатия артерии к кости должна быть выше места кровотечения.

На шее и голове — ниже раны или в ране (прижать пальцем) (Рис. 2).

К

р

о

в

о

т

о

ч

щ

е

г

о

с

о

с

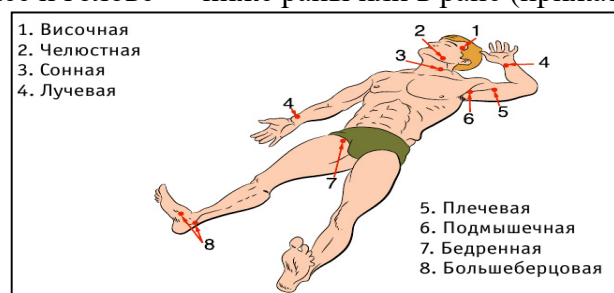


Рис. 2. Точки прижатия артерий

4. Фиксирование конечности в положении максимального сгибания или разгибания (Рис.3).

щ

е

г

о

с

о

с

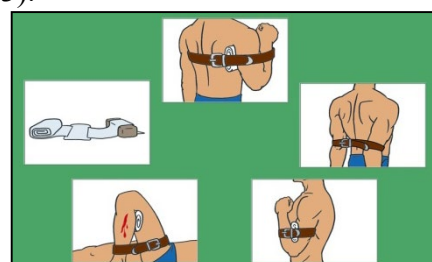


Рис.3. Остановка кровотечения фиксированием конечности

У На сгибательную поверхность локтевого или коленного сустава помещают небольшого размера валик из плотно скатанной ткани и затем максимально сгибают руку (ногу) в локтевом (коленном) суставе соответственно.

Такой способ не допустим при подозрении на перелом!

в

5. Круговое сдавливание конечности жгутом.

Наложение кровоостанавливающего жгута может применяться для более продолжительной временной остановки сильного артериального кровотечения. Для снижения

е

с

т

е

р

негативного воздействия жгута на конечности его следует накладывать в соответствии со следующими правилами:

- жгут накладывают только при артериальном кровотечении при ранении плеча или бедра;
- время наложения жгута зимой у взрослых на срок не более часа, у детей – на 10-15 минут, летом у взрослых – на 1,5-2 часа, у детей – на 25-30 минут;
- на этапе эвакуации через 1 час жгут ослабляется для восстановления кровотока в конечности, а поврежденный сосуд на это время прижимается пальцем выше места ранения;
- точное время наложения жгута следует указать в записке и поместить её под жгут;
- после наложения жгута конечность следует обездвижить и укутать доступными способами.

**Нельзя:**

- накладывать жгут на голое тело, только поверх одежды или тканевой (бинтовой) прокладки;
- закрывать повязкой или одеждой, т.е. он должен быть на виду.

В качестве импровизированного жгута можно использовать подручные средства: тесьму, платок, галстук и другие подобные вещи. Для остановки кровотечения в этом случае из указанных материалов делается петля, закручивающаяся до остановки или значительного ослабления артериального кровотечения с помощью любого прочного предмета (металлического или деревянного прута). При достижении остановки кровотечения прут прибинтовывают к конечности (Рис.4).

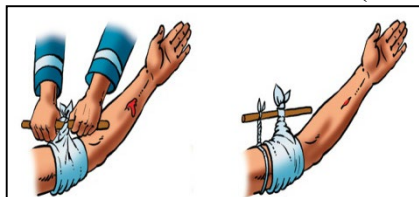


Рис.4. Наложение жгута из подручных средств

**Оказание первой помощи при носовом кровотечении:**

Если пострадавший находится в сознании, необходимо усадить его со слегка наклоненной вперед головой и зажать ему нос в районе крыльев носа на 15-20 минут. При этом можно положить холод на переносицу. Если спустя указанное время кровотечение не остановилось, следует вызвать скорую медицинскую помощь, до приезда которой надо продолжать выполнять те же мероприятия.

Если пострадавший с носовым кровотечением находится без сознания, следует придать ему устойчивое боковое положение, контролируя проходимость дыхательных путей, вызвать скорую медицинскую помощь.

При кровотечении из обеих ноздрей немедленно вызвать скорую помощь.



**ОТРАБОТКА НАВЫКОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМАХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

1. **Цель работы:** умение оказывать первую помощь пострадавшим. В правильной последовательности осуществлять манипуляции по оказанию первой помощи.

2. **Задачи работы:** изучить основные приемы и отработать навыки оказания первой помощи при травмах опорно-двигательного аппарата.

3. **Подготовка к работе.** Изучите краткие сведения из теории; ознакомьтесь с материалами по теме в учебнике: Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839458>

4. **Задание**

3

а составьте таблицу «Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата»

д	Вид травмы	Признаки	Первая помощь
а	Растяжения		
н	Вывихи		
и	Переломы костей: закрытые открытые		
е			
п	Переломы позвоночника		
	Переломы ребер		

И **Задание 2.** Опишите ваши действия по оказанию первой помощи пострадавшему.

с Вариант 1. Пострадавший получил травму в результате падения. У него отмечается выраженная боль в области груди, особенно при глубоком вдохе, кашле. Больной старается дышать поверхностно, говорить шепотом, сидит, сгибаясь в поврежденную сторону и вперед, прижимая рукой больное место.

Ь Вариант 2. Пострадавший получил травму в результате сильного удара. У него наблюдаются следующие симптомы:

- У - изменение положения и формы конечности;
- я - резкая боль, усиливающаяся при любом движении и нагрузке на конечность;
- появление отечности и кровоподтека (Рис.4).

«  
К  
р  
а  
т



Рис. 4. Внешний вид травмы конечности

к Вариант 3. Пострадавший получил травму, которая сопровождается следующими симптомами: повреждены мягкие ткани, из открытой раны медленно вытекает кровь и виден осколок кости; сильная боль в месте повреждения (Рис.5).

с  
в  
е  
д  
е  
н  
и  
я

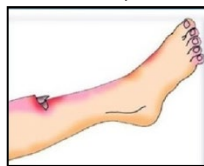


Рис.5. Внешний вид травмы нижней конечности

5. **Порядок выполнения работы**

- Изучить сведения из теории (Приложение)

и  
з

- Составить таблицу
- Ответить на вопросы

## 6. Содержание отчёта

1. Название, цель работы.
2. таблица для задания 1.
3. Описание действий для вариантов 1-3 задания 2.

## Приложение

### Краткие сведения из теории

#### Первая помощь при растяжении.

При растяжении связок происходит частичный разрыв мышечных волокон. Это случается при падении. Чаще повреждаются связки голеностопного, коленного сустава.

Изменения во многом схожи с повреждениями при ушибе: местное кровоизлияние, нарушение функции сустава.

#### Первая помощь:

1. Наложение давящей повязки.
2. Холод (холодный компресс).
3. Иммобилизация повреждённого сустава.
4. Общий покой, отсутствие движений в повреждённом суставе.
5. При тяжёлых случаях – госпитализация.

#### Первая помощь при вывихах.

**Вывихом** называется полное смещение суставного конца одной из костей, образующих сустав. Вывихи происходят при падении, после резкого поднятия тяжести, при выполнении непривычных упражнений (усиленные, без подготовки, упражнения, спортивные игры). Чаще поражается плечевой сустав (Рис. 1) – он обладает большой степенью свободы движений: если коленный сустав, например, может только сгибаться и разгибаться, то в плечевом суставе возможны также круговые движения.

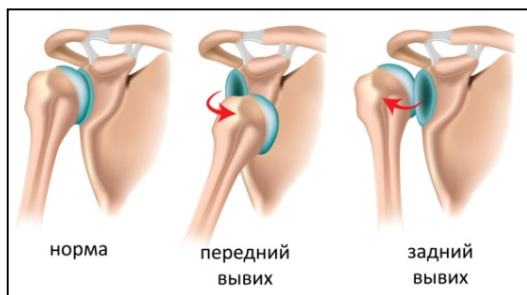


Рис. 1. Вывих плечевого сустава

Вывих сопровождается частичным или полным разрывом (растяжением) фиксирующих связок, травмой окружающих мышц, разрывом мелких сосудов, смещением костей сустава. При этом движения невозможны. Малейшая попытка движения вызывает очень сильную боль. Характерна местная припухлость, деформация сустава, нарушение его функции.

Правильно оказанная первая помощь может предотвратить развитие осложнений, среди которых могут быть травматический шок и переход острого вывиха в хронический.

Вправление вывиха на месте происшествия недопустимо (оно должно производиться только врачом).

#### Первая помощь

1. Холодный компресс или двойной полиэтиленовый пакет со льдом, снегом, холодной водой на область ушиба.
2. Тугая повязка.
3. Ограничение подвижности, вплоть до иммобилизации поражённого участка.

#### Первая помощь при переломах костей.

**Переломами** принято называть полное или частичное нарушение целостности костей. В зависимости от того, как проходит линия перелома по отношению к кости, их подразделяют на поперечные, продольные, косые, спиральные. Встречаются и оскольчатые переломы, когда кость раздроблена на отдельные части.

Переломы могут быть закрытые и открытые. При открытом переломе через рану нередко выступают осколки кости.

Переломы возникают при сильном ударе, сдавливании, падении с высоты и т. д.

#### **Симптомы:**

- изменение положения и формы конечности;
- резкая боль, усиливающаяся при любом движении и нагрузке на конечность;
- появление отечности и кровоподтека;
- нарушение функции конечности.

Перелом всегда сопровождается повреждением мягких тканей, степень нарушения которых зависит от вида перелома и характера смещения отломков кости. Особенно опасны повреждения крупных сосудов и нервных стволов, сопровождающиеся острой кровопотерей и травматическим шоком. В случае открытого перелома возникает опасность инфицирования раны.

**Оказывая первую помощь при переломах, ни в коем случае не следует пытаться составить отломки кости, устранить искривление конечности при закрытом переломе или вправить вышедшую наружу кость при открытом. Пострадавшего нужно как можно быстрее доставить в лечебное учреждение.**

Главным в оказании первой помощи при переломах является надежная и своевременная фиксация поврежденной части тела (обеспечение по возможности полной неподвижности; в медицине носит название иммобилизация от лат. *immobilis* — не подвижный), что приводит к уменьшению боли и предупреждает развитие травматического шока. Устраняется опасность дополнительного повреждения и снижается возможность инфекционных осложнений. Временная фиксация проводится с помощью различного рода шин. При отсутствии стандартных шин можно использовать подручные средства: доски, палки, фанеру и другие предметы. В исключительных случаях допускается прибинтовывание поврежденной конечности к здоровой части тела: верхней — к туловищу, нижней — к здоровой ноге. Поврежденной конечности необходимо придать наиболее удобное положение, так как последующие исправления часто бывают затруднены из-за болей, воспалительного отека и опасности инфицирования раны.

Под шину, обернутую бинтом, в местах костных выступов подкладывают вату или мягкую ткань для предупреждения сильного сдавливания и боли. При открытом переломе к фиксации приступают только после остановки кровотечения и наложения повязки на рану.

#### **Первая помощь:**

1. При открытых переломах: обработка кожи вокруг раны, наложение стерильной повязки на рану.
2. При артериальном кровотечении: остановка кровотечения жгутом, жгутом — закруткой.
3. Иммобилизация поврежденной конечности.
4. Обезболивание (1 таблетка анальгина, растолочь и положить под язык пострадавшего).
5. Согревание пострадавшего.
6. При закрытом переломе осуществляется наложение шины.

#### **Основные правила при иммобилизации**

Для эффективной иммобилизации необходимо строго соблюдать следующие правила:

- фиксируется место перелома и прилегающие два сустава (при переломе костей предплечья - лучезапястный и локтевой суставы);
- одежда, обувь не снимается, а разрываются или разрезается;
- подручные материалы для шины подбираются достаточной прочности, длины;

- особо тщательно осуществляется фиксация при переломах позвоночника (на щите);
- повреждённая конечность должна быть фиксирована к шине достаточно надёжно, но без нарушения кровообращения;
- для предотвращения повреждения мягких тканей в местах соприкосновения с шиной подкладывают бинт, вату либо куски мягкой ткани.

Правильно выполненная иммобилизация предотвращает или уменьшает смещение костных обломков при транспортировке.

После иммобилизации пострадавшего необходимо транспортировать в стационар. При этом пострадавшие:

- с переломами костей верхней конечности, плечевого пояса транспортируются в сидячем положении;
- с травмами груди – в полусидячем положении;
- с переломами бедренной кости и костей таза транспортируются в лежачем положении;
- при подозрении на перелом позвоночника – бережно укладываются на щит, с согнутыми в коленных суставах.

Эвакуация осуществляется в сопровождении медработника. Во время транспортировки необходимо обеспечить тепло.

При бессознательном состоянии пострадавших транспортируют в положении лёжа, на правом боку, с несколько отклоненной назад головой.

На всём протяжении эвакуации осуществляется постоянный контроль общего состояния пострадавшего и состояние надёжности иммобилизации.

**Переломы позвоночника** принадлежат к наиболее тяжелым и болезненным травмам. Основным признаком — нестерпимая боль в месте перелома при малейшем движении. Судьба пострадавшего в этих случаях в решающей степени зависит от правильности первой помощи и способа транспортировки. Даже незначительные смещения отломков костей могут привести к смерти. В связи с этим пострадавшего с травмой позвоночника категорически запрещается сажать или ставить на ноги. Сначала следует дать обезболивающее средство, а затем уложить на ровный твердый щит или доски. При отсутствии такого щита пострадавшего укладывают лежа на животе на обычные носилки, подложив под плечи и голову подушки или валики. При транспортировке пострадавшего с переломом шейного отдела позвоночника необходимо зафиксировать голову с помощью подручных средств (Рис. 2).



Рис. 2. Транспортировка пострадавшего при переломах шейного отдела позвоночника

**При переломах костей свода черепа** пострадавшего укладывают на носилки, под голову подкладывают мягкую подстилку с углублением, а по бокам — мягкие валики, свернутые из одежды или другого подручного материала.

При оказании помощи пострадавшим с **переломом нижней челюсти** прежде всего принимают меры для устранения или предупреждения асфиксии (удушья). Если человек в результате травмы потерял сознание и лежит на спине, возможно западение языка, что грозит немедленной смертью.

Особенностью современного травматизма является увеличение числа пострадавших с множественными и сочетанными повреждениями. Переломы ребер и грудины, ключицы и лопатки в сочетании с повреждениями внутренних органов - одна из разновидностей таких травм. Грудина, ключицы и лопатка — это костные образования тройного соединения. При травмах верхней половины туловища нередко происходят одновременные переломы этих образований в различных сочетаниях. Поэтому эти повреждения следует рассматривать во взаимосвязи.

**Переломы ребер** чаще всего встречаются у людей старше сорока лет, что связано с возрастными изменениями грудной клетки, хрупкостью ребер. Не осложненные переломы ребер встречаются в 40% случаев. Остальные 60% сопровождаются повреждением легких, плевры и органов сердечно-сосудистой системы. Переломы ребер имеют четкую клиническую картину. Отмечается выраженная боль, особенно при глубоком вдохе, кашле. Больной старается дышать поверхностно, говорить шепотом, сидит, сгибаясь в поврежденную сторону и вперед, прижимая рукой место перелома. При переломах нижних ребер нужно помнить о возможности повреждения селезенки, печени, почек. Если предстоит транспортировка, грудную клетку туго бинтуют (Рис.3).

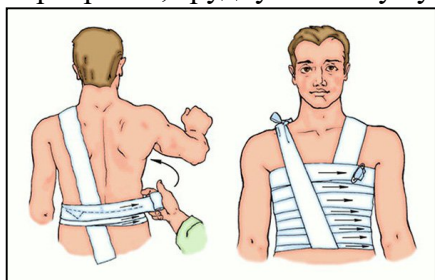


Рис.3. Наложение повязки при переломе ребер

**Перелом ключицы**, кости плечевого пояса, часто происходит при неудачных падениях, при автомобильных авариях, драках. Оказывая первую помощь, конечность со стороны перелома подвешивают на косынке или прибинтовывают к туловищу, ограничивая подвижность.

## Практическое занятие №11

### ОТРАБОТКА НАВЫКОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ, ШОКЕ, СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

1. **Цель работы:** умение оказывать первую помощь пострадавшим. В правильной последовательности осуществлять манипуляции по оказанию первой помощи.

2. **Задачи работы:** изучить основные приемы и отработать навыки оказания первой помощи при отравлении, шоке, острой сердечной недостаточности, инсульте, остановке сердца и прекращении дыхания

3. **Подготовка к работе.** Изучите краткие сведения из теории; ознакомьтесь с материалами по теме в учебнике: Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839458>, с.319-329

#### 4. Задания

##### Задание 1.

Используя «Краткие сведения из теории», запишите в отчет ответы на вопросы:

1. Перечислите основные принципы оказания первой помощи при отравлении.
2. Какие вещества принято называть аварийно химически опасными веществами (АХОВ)?

3. На каких предприятиях находятся основные запасы аварийно химически опасных веществ (АХОВ)?

4. Какие аварийно химически опасные вещества являются наиболее распространенными?

#### **Задание 2.**

Как вы поступите, если у человека:

вариант 1: отравление угарным газом;

вариант 2: отравление хлором;

вариант 3: пищевое отравление.

#### **Задание 3.**

1. Как действовать, если у человека выраженное нарушение сознания вплоть до его потери; дыхание сначала частое, затем редкое (вплоть до остановки); частый слабый пульс, судороги; кожа лица, рук, стоп становится малиново-красной?

2. Как действовать, если у пострадавшего человека дыхание и пульс сохраняются, но отсутствует сознание?

3. У одного из ваших знакомых появились сильная головная боль, тошнота, головокружение, одна сторона тела стала менее чувствительной, наблюдается асимметрия зрачков. Определите: а) что произошло с вашим знакомым; б) как правильно оказать ему первую медицинскую помощь.

#### **5. Порядок выполнения работы**

- Изучить сведения из теории (Приложение)
- Определить свой вариант для задания 2.
- Ответить на вопросы заданий 1 - 3

#### **6. Содержание отчёта**

1. Название, цель работы.

2. Ответить на вопросы 1-8 задания 1

3. Запишите порядок действий для своего варианта для задания 2.

4. Опишите действия для задания 3 (пункт в задании соответствует номеру варианта)

## **Приложение**

### **Краткие сведения из теории**

**Отравление** — это химическая травма, возникающая при попадании в организм ядовитых веществ различного происхождения.

Токсическое вещество может попасть в организм человека четырьмя путями: через дыхательные пути, рот, кожу и в результате инъекции (при укусе насекомыми и животными, а также при введении лекарства шприцем).

#### **Общие правила оказания первой помощи при отравлениях**

**Яд** - химическое соединение, способное вызвать нарушение жизненно важных функций и создать опасность для жизни.

#### **Пути проникновения яда в организм:**

- через полости (ротовую, носовую и т. д.),
- через дыхательные пути,
- через неповрежденные кожные покровы,
- через поврежденные кожные покровы (инъекции, раны, укусы).

#### **Классификация ядов:**

- промышленные яды - топливо, растворители, красители, кислоты, щелочи, углеводороды и др.;
- ядохимикаты (с/х - пестициды, инсектициды, гербициды);
- лекарственные препараты;
- средства бытовой химии;

- биологические яды (растительные, животные);
- боевые отравляющие вещества.

#### **Основные принципы первой помощи:**

- оценка обстановки (безопасность оказания первой помощи);
- вызов скорой медицинской помощи;
- предупреждение дальнейшего попадания яда в организм (вынести пострадавшего из опасного места; снять одежду, пропитанную ядом);
- удаление не всосавшегося в кровь яда: кожу промывают большим количеством воды, физиологическим раствором, слабым раствором питьевой соды или раствором лимонной кислоты (в зависимости от ядовитого вещества).

Из желудка яд удаляют промыванием или с помощью рвотных средств. Перед рефлекторным вызыванием рвоты рекомендуется выпить несколько стаканов воды или 0,25—0,5%-ного раствора питьевой соды. Но такой способ противопоказан при нарушениях сознания, отравлении веществами «прижигающего» действия (кислоты, щелочи, нашатырный спирт, бензин).

Способностью обезвреживать ядовитые вещества обладают активированный уголь, молоко, яичные белки. Активированный уголь обладает высокой поглощающей способностью ко многим токсичным веществам. Принимают активированный уголь в количестве не менее 10 таблеток внутрь в виде водной кашицы (2—3 столовых ложки на 1—2 стакана воды).

Удаление всосавшегося в кровь яда на этапе первой помощи невозможно.

#### **Правила оказания первой помощи при отравлении угарным газом.**

Угарный газ (СО) - бесцветный газ, без запаха, чуть легче воздуха, горит синим пламенем. Поражающая концентрация 26,0 мг/л в минуту. Смертельная концентрация 135,0 мг/л в минуту.

Предельно допустимая концентрация в воздухе производственных помещений 0,02 мг/л. Предельно допустимая концентрация в атмосферном воздухе 0,001 мг/л.

СО образуется при неполном сгорании топлива; при взрывах (лесные пожары, содержание СО в воздухе до 5,5 %; выпускные газы карбюраторных двигателей: при движении - до 4 %, на холостом ходу -15 %; сгорание отопительного газа - СО - 11 %; табачный дым - СО - 4,6 % (53 мг/л)).

В крови угарный газ присоединяется к гемоглобину и образует прочное соединение, нарушающее способность гемоглобина переносить к тканям кислород.

Отравление угарным газом обычно развивается постепенно. Чем раньше при отравлении угарным газом оказывается помощь, тем более вероятен благополучный исход несчастного случая.

#### **Признаки поражения:**

**Легкая степень отравления:** головная боль, головокружение, тошнота, слабость, замедление реакций.

**Тяжелая степень отравления:** выраженное нарушение сознания вплоть до его потери; дыхание сначала частое, затем редкое (вплоть до остановки); частый слабый пульс, судороги; кожа лица, рук, стоп становится малиново-красной.

#### **Первая помощь:**

- оценить обстановку (безопасность оказания первой помощи);
- вызвать скорую помощь;
- обеспечить приток свежего воздуха и придать положение полусидя или стабильное боковое положение;
- контролировать сознание, дыхание, кровообращение до приезда медиков.

#### **Первая медицинская помощь при отравлениях органическими растворителями.**

##### **Ацетон**

Слабый наркотический яд, поражающий все отделы центральной нервной системы. Проникает в организм через органы дыхания или органы пищеварения (при приеме внутрь).



Симптомы: при отравлении парами ацетона появляется раздражение слизистых оболочек глаз, дыхательных путей, возможны головные боли, обморочные состояния.

**Первая помощь:** вывести пострадавшего на свежий воздух; 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 и угля**

#### **Бензин**

Отравление может 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 тяжелых случаях — обморочное состояние с развитием судорог и повышением температуры тела. При попадании бензина внутрь появляются рвота, головная боль, боли в животе.

**Первая помощь:** оценить обстановку; вынести пострадавшего на свежий воздух; пораженные участки тела промыть водой; при попадании в глаза - промывать водой в течение 10-15 минут; **не пытаться вызвать рвоту!** придать пострадавшему положение полусидя, а при отсутствии сознания - стабильное боковое положение; до приезда скорой медицинской помощи - контролировать сознание и дыхание, не допускать вдыхания рвотных масс; при отсутствии признаков жизни проводить реанимацию вне очага с использованием индивидуальных средств защиты органов дыхания.

**Запрещается!** При попадании вещества через желудочно-кишечный тракт нельзя давать молоко, алкоголь!

#### **Нафталин**

Отравления возможны при вдыхании паров нафталина, при проникновении через кожу, попадании в желудок. Смертельная доза: для взрослых — 10 г, для детей — 2 г.

Симптомы: оцепенелость, отрешенность, боли в животе, возможно поражение сетчатки глаз.

**Первая помощь** - промывание желудка.

### **Отравление ядохимикатами**

Наиболее распространенными ядохимикатами могут быть различные средства борьбы с насекомыми (инсектициды), средства для уничтожения сорной травы (гербициды), средства для борьбы с болезнями сельскохозяйственных растений (фунгициды). Ядохимикаты небезвредны и для человека. Токсические свойства ядохимикатов проявляются независимо от пути проникновения в организм (через рот, кожу или органы дыхания).

#### **Хлорофос, карбофос, дихлофос**

Признаки отравления: психомоторное возбуждение, стеснение в груди, одышка, влажные хрипы в легких, потливость, повышение артериального давления (стадия 1); мышечные подергивания, судороги, нарушение дыхания, учащенное мочеиспускание, потеря сознания (стадия 2); нарастание дыхательной недостаточности вплоть до полной остановки дыхания, паралич мышц конечностей, падение артериального давления, нарушение ритма сердца (стадия 3).

**Первая помощь:** пострадавшего немедленно вывести или вынести из отравленной атмосферы; загрязненную одежду снять, кожу обильно промыть теплой водой с мылом, глаза протереть ватой с 2% теплым раствором питьевой соды; дать выпить несколько стаканов воды с питьевой содой (1 чайная ложка на стакан воды), затем вызывать рвоту (эту процедуру



повторить 2—3 раза); затем дать выпить еще полстакана 2% раствора питьевой соды с добавлением 1 ложки активированного угля и вызывать рвоту, чтобы очистить желудок.

#### **Отравление средствами бытовой химии**

При отравлении косметическими средствами, пятновыводителями, анилиновыми красителями вызовите у пострадавшего рвоту, если он в сознании. Для этого дайте выпить два-три стакана соленой воды и двумя пальцами, обернутыми чистым носовым платком, нажмите на корень языка. Если пострадавший без сознания, уложите его на бок, чтобы рвотные массы не попали в дыхательные пути. При клинической смерти проведите реанимацию.

При отравлении кислотой или щелочью никогда не промывайте желудок самостоятельно — это усилит рвоту, вызовет отек гортани и приведет к попаданию кислот, щелочей в дыхательные пути. Во избежание повторного ожога кислотой или щелочью слизистых оболочек рта и пищевода дайте пострадавшему выпить два-три стакана воды, не больше! Кислоту и щелочь, попавшие на слизистые оболочки глаз или губ, смойте обильной струей воды из-под крана или из чайника (1-2 л).

Не пытайтесь нейтрализовать кислоту, давая пить слабую щелочь (или наоборот). При подозрении на прободение пищевода или желудка (сильная боль в животе) не давайте ничего внутрь!

**Пищевое отравление** — это острое заболевание, возникающее в результате употребления пищевых продуктов, содержащих ядовитые вещества. Оно может быть связано и с потреблением продуктов, ядовитых по своей природе (грибы, ягоды, некоторые виды рыб) или зараженных определенными видами микроорганизмов. Возбудителями являются палочки сальмонеллы и ботулизма, которые хорошо размножаются в мясных и рыбных консервах, молочных и мясных продуктах.

Пищевое отравление развивается в течение 4-18 часов после приема пищи. При отравлении ядовитыми грибами и растениями наблюдается общая слабость, головокружение, тошнота и рвота, боли в животе.

**Первая помощь:** выпить 1 л теплой подсоленной воды и вызвать рвоту, надавливая на корень языка; принять 4-5 таблеток активированного угля, выпить крепкий чай.

#### **Отравление АХОВ**

Под аварийными химически опасными веществами (АХОВ) понимают химические вещества или соединения, которые способны вызвать массовое поражение людей и животных, заражение воздуха, почвы, воды, растений т.д. Таких АХОВ по мере расширения производства с каждым годом становится все больше. На сегодняшний день в системе ГО в перечень АХОВ включены более 34 веществ.

Крупными запасами АХОВ (аммиака, хлора, фосгена, синильной кислоты, сернистого ангидрида), располагают химические, целлюлозно-бумажные комбинаты, заводы минеральных удобрений, черной и цветной металлургии, а также хладокомбинаты, пивные заводы, кондитерские фабрики, овощебазы и водопроводные станции. Наиболее распространенными АХОВ являются аммиак и хлор, которые широко применяются в производстве. Более 50 % химически опасных объектов используют или хранят аммиак, 35 % — хлор.

Основными путями проникновения АХОВ внутрь организма следует считать органы дыхания и кожу. Возможно попадание АХОВ в организм через раневые поверхности и через желудочно-кишечный тракт. Во всех этих случаях АХОВ попадают в кровяное русло, разносятся кровью ко всем органам и тканям, что чаще всего сопровождается общим поражением или гибелью человека.

При контакте АХОВ и ОВ с поверхностью кожи помимо всасывания их через кожу и попадания в кровяное русло в ряде случаев происходит местное поражение кожных покровов, которое может выражаться раздражением, воспалением и покраснением кожи, а иногда сопровождаться болевыми ощущениями. Многие АХОВ и ОВ оказывают на организм местное

раздражающее действие, особенно на поверхностях слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей.

Часть АХОВ и ОВ могут быть в твердом, жидком и газообразном состоянии. Различают следующие агрегатные состояния отравляющих веществ:

- парообразное, когда АХОВ и ОВ находится в атмосфере в виде пара или газа;
- аэрозольное, когда жидкие или твердые АХОВ и ОВ взвешены в воздухе в виде частиц различного размера: от тонкодисперсного диаметра до 10 мкм (туман, дым) до грубодисперсного диаметра свыше 10 мкм (морось, крупные частицы дыма);
- капельножидкое.

**Общие признаки в начальном периоде отравлений АХОВ:** раздражение кожных покровов, кашель, боль в горле, слезотечение и резь в глазах, боли в груди, головная боль, головокружение, чувство опьянения и страх, тошнота, рвота.

#### **Общие принципы первой помощи при поражениях АХОВ**

- прекращение дальнейшего поступления яда в организм и удаление не всосавшегося;
- ускоренное выведение из организма всосавшихся ядовитых веществ;
- восстановление и поддержание жизненно важных функций организма.

Характер и тяжесть поражений определяются следующими основными факторами: видом и характером токсического воздействия, степенью токсичности, концентрацией химических веществ на пострадавшем и сроками воздействия их на человека.

#### **Признаки отравления аммиаком:**

- сильный кашель, удушье, сердцебиение, нарушение частоты пульса, насморк, жжение в груди, покраснение и зуд кожи, резь в глазах, слезотечение;
- соприкосновение с кожей вызывает обморожение.

#### **Первая медицинская помощь при отравлении аммиаком:**

- надеть на пострадавшего противогаз (обычный противогаз от аммиака не спасет, нужен дополнительный патрон ДПП-1 или ДПП-3 к ГП-7, ГП-7в, ПМК);
- вынести в положении лежа на носилках из зоны заражения;
- снять с пострадавшего противогаз;
- промыть пораженные участки кожи и слизистых оболочек глаз большим количеством воды;
- давать пить теплое молоко с питьевой водой или с содой;
- сделать горячие ножные ванны;
- дать вдыхать теплые водяные пары с лимонной или уксусной кислотой;
- в случае остановки дыхания приступить к выполнению искусственной вентиляции легких;
- провести экстренную эвакуацию пораженного человека в лечебное учреждение. Эвакуацию необходимо производить в положении лежа с приподнятой головой. В пути следования продолжать оказывать первую медицинскую помощь, следить за тем, чтобы не допустить переохлаждения или перегрева пострадавшего.

#### **Признаки отравления хлором.**

Вдыхание концентрированных паров хлора может привести к быстрой смерти в результате химического ожога и рефлекторного торможения дыхательного центра; в менее тяжелых случаях появляется резь в глазах, слезотечение, мучительный приступообразный кашель, боли в груди, головная боль; при незначительном отравлении появляется чувство стеснения в груди, сухой кашель, сухие хрипы в легких.

#### **Первая медицинская помощь при отравлении хлором:**

- надеть на пострадавшего противогаз и немедленно вынести его из опасной зоны;
- снять с пострадавшего противогаз и освободить от одежды, стесняющей дыхание;
- в случае рефлекторной остановки дыхания необходимо провести искусственную вентиляцию легких.

**Шок** - тяжелое общее состояние пострадавшего, внезапно возникающее вслед за травмой, которое характеризуется угнетением нервной системы и всех жизненных процессов организма и резким падением артериального давления.

Наиболее часто шок наблюдается при травмах, которые сопровождаются обширным повреждением мягких тканей, органов грудной и брюшной полостей или крупных нервных стволов, раздроблением костей, отрывом конечностей, при обширных ожогах и т.п.

При тяжелых повреждениях появлению шока могут способствовать охлаждение, значительная потеря крови, голодание, жажда, переутомление, перевозка пострадавших на тряском транспорте, плохая иммобилизация места повреждения (например, перелома), психические и психологические переживания и др.

**Травматический шок** характеризуется следующими признаками:

- полное безразличие пострадавшего ко всему окружающему при сохранении сознания
- бледность покровов (иногда с легким синюшным или сероватым оттенком);
- холодный и липкий пот;
- слабый и частый, иногда нитевидный пульс;
- поверхностное, частое, иногда неправильное дыхание;
- падение температуры тела (иногда до 32–30 °С) и артериального давления.

Очень характерным бывает неподвижное выражение лица у пострадавших, находящихся в состоянии шока. Иногда отмечают жажду, тошнота или рвота.

В зависимости от тяжести различают 4 степени травматического шока:

**легкая:** общее состояние пострадавшего удовлетворительное, бледность, пульс 90–110 ударов в минуту;

**средняя:** общее состояние тяжелое, пострадавший бледен, иногда беспокоен, кожа покрыта холодным потом, пульс 110–130 ударов в минуту;

**тяжелая:** общее состояние пострадавшего очень тяжелое, пульс 130–160 ударов, с трудом сосчитываемый, иногда нитевидный, не прощупывается;

**терминальное (предельное) состояние:** потеря сознания, пульс нитевидный, дыхание частое и поверхностное.

Терминальное состояние часто кончается смертью пострадавшего. К пострадавшему, находящемуся в шоковом состоянии, необходимо немедленно вызвать врача скорой помощи.

**Первая помощь:** обеспечить максимальный покой и тепло; дать крепкий горячий чай, кофе.

Важные меры профилактики шока - своевременная иммобилизация перелома, остановка кровотечения и правильная транспортировка.

#### **Острая сердечная недостаточность.**

**Острая сердечная недостаточность (ОСН)** — это патологическое состояние, характеризующееся недостаточностью кровообращения вследствие снижения насосной функции сердца.

**Причинами возникновения острой сердечной недостаточности** могут быть ревматические поражения сердечной мышцы, пороки сердца (врожденные или приобретенные), инфаркт миокарда, нарушения ритма сердечной деятельности при вливаниях большого количества жидкости. Сердечная недостаточность может наступить и у здорового человека при физическом перенапряжении, при нарушениях обмена веществ и авитаминозах.

**Острая сердечная недостаточность** обычно развивается в течение 5–10 мин. Все патологические явления нарастают быстро, и, если больному не оказана срочная помощь, это может закончиться летальным исходом. Острая сердечная недостаточность обычно развивается неожиданно, чаще среди ночи. Человек внезапно просыпается от кошмарного сновидения, чувства удушья и нехватки воздуха. Когда он садится, ему становится легче дышать. Иногда это не помогает, и тогда нарастает одышка, появляется кашель с выделением вязкой мокроты с примесью крови, дыхание становится клокочущим. Если в этот момент не оказать срочную медицинскую помощь, человек может погибнуть.

**Первая помощь:** вызвать скорую медицинскую помощь; придать больному сидячее положение; обеспечить покой и свежий воздух; ноги опустить в большую емкость (таз, бак, ведро и др.) с горячей водой. Больному с ОЧН категорически запрещается вставать, ходить, курить, пить воду и принимать жидкую пищу до особого разрешения врач

### **Инсульт.**

Инсульт происходит при резком сокращении притока крови к одному из участков мозга. Без должного кровоснабжения мозг не получает достаточно кислорода, мозговые клетки быстро повреждаются и гибнут.

Хотя по большей части инсульты бывают у пожилых людей, они могут случиться в любом возрасте. Чаще наблюдаются у мужчин, чем у женщин. Неправильное питание, курение повышают риск инсульта.

Симптомы инсульта: сильная головная боль, тошнота, головокружение, потеря чувствительности одной стороны тела, опущение уголка рта с одной стороны, спутанность речи, затуманенность зрения, асимметрия зрачков, потеря сознания.

**Первая помощь:** вызвать «скорую помощь»; положить пострадавшего в удобное положение, ослабить тугую одежду, обеспечить приток свежего воздуха, проверить дыхание и пульс, при отсутствии начать реанимацию.

При инсульте нельзя давать пострадавшему есть или пить: он может оказаться неспособным глотать.

### **Остановка сердца и прекращение дыхания**

**Сердечно-лёгочная реанимация** — это комплекс действий по оживлению организма, включающий восстановление жизненно важных функций организма — деятельности сердечно - сосудистой и дыхательной систем.

В экстремальной ситуации обычному человеку бывает трудно определить, жив ли пострадавший, который лежит без движения, без сознания и у него нет внешних признаков травмы.

Сердечно-лёгочную реанимацию проводят при отсутствии однозначных признаков жизни.

#### **Признаки жизни:**

- наличие сердечной деятельности: прослушиваются тоны сердца (следует приложить ухо к груди пострадавшего);
- наличие дыхания: наблюдаются ритмичные движения грудной клетки.

#### **Признаки смерти:**

- Прекращение сердечной деятельности;
- Прекращение дыхания.

Различают смерть клиническую и биологическую. Признаками клинической смерти являются отсутствие у пострадавшего сознания и дыхания. Это состояние продолжается 5-7 минут. Далее начинаются необратимые изменения в нервных клетках головного мозга и наступает биологическая смерть, когда вернуть пострадавшего к жизни невозможно.

Сердечно-легочная реанимация включает искусственное дыхание способом «рот в рот» и надавливание на грудную клетку.

Искусственное дыхание способом «рот в рот» производят при остановке дыхательной деятельности (при утоплении, электротравме, замерзании солнечном ударе и др.).

#### **Правила искусственного дыхания «рот в рот»**

- очистить ротовую полость от рвотных масс, инородных тел, крови;
- запрокинуть голову пострадавшего, положив одну руку на его лоб, приподняв подбородок двумя пальцами другой руки (рис.1);

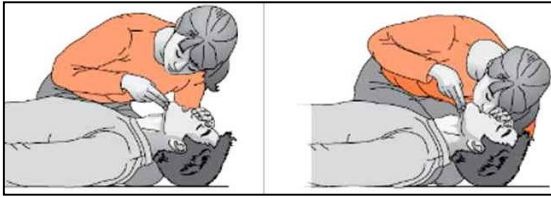


Рис.1. Проведение искусственного дыхания «рот в рот»

- зажать нос пострадавшего большим и указательным пальцами;
- произвести два выдоха в рот пострадавшего в течение 1 секунды каждый и дать время 1-2 секунды на пассивный выдох пострадавшего.

При этом необходимо контролировать, приподнимается ли грудь пострадавшего при вдохе и опускается ли при выдохе.

При травмах нижней челюсти искусственное дыхание делают способом «рот в нос» (рот пострадавшего закрыт).

Для восстановления деятельности сердца выполняют надавливание на грудную клетку – ритмичное сдавливание грудины в области сердца с целью выброса из него крови в сосуды для восстановления кровотока.

При проведении надавливаний на грудную клетку необходимо правильно выбрать место давления и соизмерять свои усилия при надавливании, чтобы избежать перелома рёбер пострадавшего. Проводить только на твердой поверхности.

#### **Правила надавливания на грудную клетку:**

- уложить пострадавшего на спину на ровную твердую поверхность;
- положить основание ладони на середину грудной клетки, взять пальцы в замок;
- надавливания производить строго вертикально по линии, соединяющей грудину с позвоночником, и плавно, без резких движений, тяжестью верхней половины своего тела;
- глубина продавливания грудной клетки должна быть не менее 5-6 см, частота – не менее 100 надавливаний в минуту.

Надавливать на грудную клетку в очередной раз можно только после того, как она полностью распрямится. Нельзя отрывать руки от грудной клетки пострадавшего (Рис. 2).

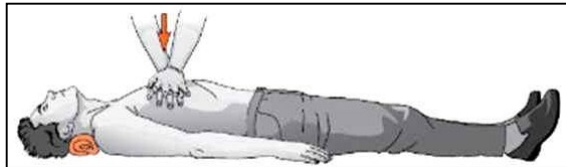


Рис.2. Надавливание на грудную клетку

Детям грудного возраста надавливания проводят двумя пальцами, детям более старшего возраста - ладонью одной руки. У взрослых упор делается на основание ладоней, пальцы рук взяты в замок.

#### **Правила проведения сердечно-легочной реанимации**

При проведении сердечно-легочной реанимации необходимо: через каждые 1-2 минуты проверять пульс на сонной артерии до его появления; через каждые 2-3 минуты проверять – не появились ли признаки самостоятельного дыхания.

Сердечно-легочную реанимацию лучше проводить вдвоем: один человек выполняет надавливания, а другой – искусственное дыхание.

Оптимальное соотношение надавливаний на грудную клетку и вдохов искусственного дыхания – 30:2, то есть на каждые 30 надавливаний 2 вдоха, независимо от количества участника реанимации.

Прекратить сердечно-легочную реанимацию можно в случае появления у пострадавшего явных признаков жизни или прибытия бригады скорой медицинской помощи.

Нельзя проводить надавливания на грудную клетку при ранениях грудной клетки, сердца и легких.

## Практическое занятие №12

### ОТРАБОТКА НАВЫКОВ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЭЛЕКТРОТРАВМАХ, ОЖОГАХ, ТЕПЛОВОМ И СОЛНЕЧНОМ УДАРАХ, ОБМОРОЖЕНИЯХ.

1. **Цель работы:** умение оказывать первую помощь пострадавшим. В правильной последовательности осуществлять манипуляции по оказанию первой помощи.

2. **Задачи работы:** изучить основные приемы и отработать навыки оказания первой помощи при электротравмах, ожогах, тепловом и солнечном ударах, обморожении

3. **Подготовка к работе** Изучите краткие сведения из теории; ознакомьтесь с материалами по теме в учебнике: Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839458>

#### 4. Задание

**Задание 1.** Используя «Краткие сведения из теории», запишите в отчет ответы на вопросы:

1. Каковы признаки теплового удара?
2. Что такое солнечный удар?
3. Какие условия способствуют обморожению?
4. Как предупредить возникновение обморожений?
5. Какое действие оказывает электрический ток на организм человека?
6. Какой орган страдает больше всего при поражении электрическим током?
7. Что такое «шаговое напряжение» и в каком случае оно опасно для жизни?

#### Задание 2.

1. Как вы поступите, если у человека – тепловой удар?  
Как действовать, если у пострадавшего человека признаки обморожения?
2. Как вы поступите, если прохожий, не заметив в траве оборванный провод, наступил на него и упал, пораженный электрическим током?

#### 5. Порядок выполнения работы

- Изучить сведения из теории (Приложение)
- Ответить на вопросы
- Составить план действий для задания 2.

#### 6. Содержание отчёта

1. Название, цель работы.
2. Ответы на вопросы 1-7 задания 1.
3. Описать действия для задания 2

## Приложение

### Краткие сведения из теории

**Электротравма** – поражение электрическим током организма человека.

Чаще всего поражение током происходит во время проведения и ремонта электрической и радиотелефонной сети, работы с радиоаппаратурой, а также при неправильном пользовании электроприборами и оборудованием (электродвигатели, трансформаторы, выпрямители и т.п.).

Основными причинами электротравм являются: незнание или несоблюдение правил техники безопасности; технические неисправности электрооборудования.

#### Действие тока на организм человека.

Ток, проходя через организм, вызывает нарушение деятельности центральной нервной

системы, органов кровообращения, дыхания и др. Степень этих нарушений и тяжесть поражения зависят от различных факторов: напряжения и силы тока, продолжительности его действия на организм, величины сопротивления ему тканей организма, физического и психического состояния человека. Болезненное состояние, опьянение, общая слабость, юный или престарелый возраст пострадавшего снижают сопротивляемость действию электрического тока. При замыкании электрической цепи через организм человека ток оказывает термическое, химическое, механическое воздействие и биологическое воздействие.

**Термическое (тепловое)** воздействие проявляется в виде ожогов наружных участков тела и внутренних органов; такие ожоги излечиваются значительно труднее и медленнее обычных термических, сопровождаются внезапно возникающими кровотечениями, омертвением отдельных участков тела.

**Химическое** воздействие – это электролиз крови и лимфатической жидкости, при этом нарушается их химический состав и ткани организма в целом.

**Механическое** воздействие возникает при резких непроизвольных судорожных сокращениях мышц под действием тока, который проходит через тело человека; в результате могут произойти разрывы кожи, кровеносных сосудов и нервной ткани, вывихи суставов и даже переломы костей; к этому виду травм следует отнести ушибы, переломы, вызванные падением человека с высоты, ударами о предметы в результате непроизвольных движений или потери сознания при воздействии тока.

**Биологическое** воздействие – это паралич дыхания, остановка сердца.

При поражении электрическим током страдает весь организм, так как возможны:

- фибрилляция желудочков сердца - 80%
- отек головного мозга – 15%
- спазмы дыхательной мускулатуры – 4%
- повреждения внутренних органов – 1%
- кровотечения – 1%
- ожоги – 1%.

**Признаки поражения электрическим током:**

- нахождение оголенного источника электрического тока вблизи пострадавшего;
- бессознательное состояние у пострадавшего;
- очевидные ожоги на поверхности кожи;
- нарушение дыхания с возможной остановкой;
- пульс слабый или отсутствует;
- судорожное сокращение мышц.

При поражении электрическим током имеет значение не только его сила, напряжение и частота, но и влажность кожных покровов, одежды, воздуха и продолжительность контакта.

Существует несколько вариантов прохождения электрического тока по телу:

- 1) верхняя петля прохождения тока (через сердце);
- 2) нижняя петля прохождения тока (через ноги);
- 3) полная (W-образная петля прохождения тока).

**Наиболее опасна та петля, путь которой лежит через сердце.**

**Характер повреждений при поражении электрическим током**

- Током бытового напряжения до 380В – появляются метки на коже в виде кратеров, иногда внезапная остановка сердца.
- Током напряжения до 1000В – судороги, спазм дыхательной мускулатуры, отёк мозга, внезапная остановка сердца.
- Током напряжения свыше 10000В – электрические ожоги и обугливание кожи, разрыв органов, опасные кровотечения, переломы костей и даже отрывы конечностей.

**Причины поражения электрическим током:**



1. **Случайное прикосновение к токоведущим частям**, находящимся под напряжением из-за ошибочного действия или неисправности защитных средств.
2. **Напряжение на металлических конструкциях** вследствие повреждения изоляции, замыкания фазы на землю, падения провода.
3. **Напряжение на отключенных частях** в результате ошибочного включения, замыкания, разряда молнии.

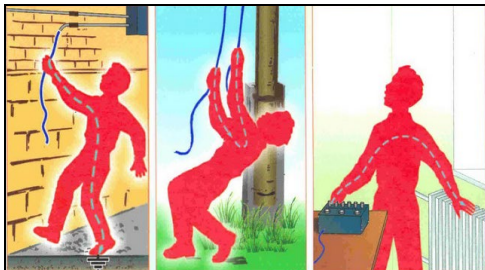


Рис. 1. Примеры опасных для жизни случаев поражения человека электрическим током

Э

л  
е Для безопасного выхода из зоны шагового напряжения необходимо замедлить шаг и максимально сократить расстояние между ногами во время ходьбы (Рис.2). Запрещается приближаться к оголенным проводам на расстояние менее 8 метров.

р  
о  
т  
р  
а  
в  
м  
у

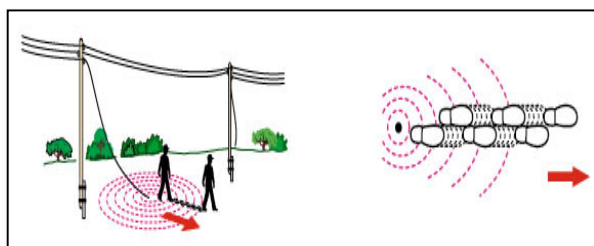


Рис.2. Безопасный выход из зоны шагового напряжения

м  
о  
щ

### **Первая помощь при поражении электрическим током**

Спасение жизни человека, оказавшегося под напряжением, зависит от того, насколько быстро пострадавший будет освобожден от токоведущих частей и насколько быстро и умело ему будет оказана помощь.

Поэтому пострадавшего нужно немедленно освободить от действия тока. Самым лучшим является быстрое его отключение. Однако, в условиях больших промышленных предприятий это не всегда возможно. Тогда необходимо перерубить провод или кабель топором с сухой деревянной ручкой, либо оттащить пострадавшего от источника тока. При этом важно соблюдать меры личной предосторожности: использовать резиновые перчатки, сапоги, галоши, резиновые коврики, подстилки из сухого дерева, деревянные сухие палки и т.п. При перемещении пострадавшего от кабеля и проводов следует брать за его одежду (если она сухая!), а не за тело, которое в это время является проводником электричества.

Меры по оказанию помощи пострадавшему от электрического тока определяются характером нарушения функций организма:

1. если действие тока не вызвало потери сознания, необходимо уложить пострадавшего на носилки, тепло укрыть и немедленно транспортировать в лечебное учреждение;

2. если у пострадавшего человека дыхание и пульс сохраняются, но отсутствует сознание, необходимо предупредить у него западение языка и попадание инородных тел в дыхательные пути, уложив его на бок (Рис.3);

с  
к  
о  
л  
ь  
к





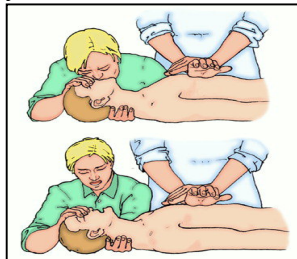
Рис.3. Правильное положение пострадавшего при отсутствии сознания

3. при отсутствии признаков жизни проводится искусственная вентиляция легких и непрямой массаж сердца.

При искусственной вентиляции лёгких необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей: зажать нос пострадавшего, запрокинуть голову, делать выдох в лёгкие. Делают 4 вдоха, затем:

если оживляет ОДИН, то на каждые 15 надавливаний на грудину нужно делать 2 нагнетания воздуха в легкие;

если оживляют ДВОЕ, то один делает массаж сердца, а другой – искусственное дыхание: чередуют 5 надавливаний на грудину и одно вдувание в легкие (Рис. 4).



Р

и При восстановлении самостоятельного дыхания и сердцебиения надо придать пострадавшему устойчивое боковое положение.

. Если пострадавший пришел в сознание, укрыть и согреть. Следить за его состоянием до прибытия скорой помощи, так как возможна повторная остановка сердца.

4 Участки тела, обожжённые электрическим током, лечат в стационаре как термические ожоги.

ПровОбщее действие электрического тока на организм может сказаться сразу или через несколько часов, даже дней. Поэтому во всех случаях после оказания первой помощи пострадавшего необходимо направлять в медицинское учреждение.

### Нельзя!

1. Вбивать гвозди или сверлить стены в местах возможной электропроводки, не зная монтажной схемы.

2. Работать с включенными электроприборами вблизи батарей или водопровода.

3. Работать с неисправными электроприборами.

4. Ремонтировать не обесточенные электроприборы.

### Ожоги.

Ожоги достаточно частое явление в чрезвычайных ситуациях.

Они возможны при массовых пожарах, землетрясениях, поражениях электрическим током и молнией, лучистой энергией, при авариях и катастрофах с химическими веществами.

Ожогом называют повреждение живых тканей, вызванное воздействием высокой температуры, химическими веществами, электрической или лучистой энергией. В зависимости от поражающего фактора различают термические, химические, электрические и лучевые (рис.5).



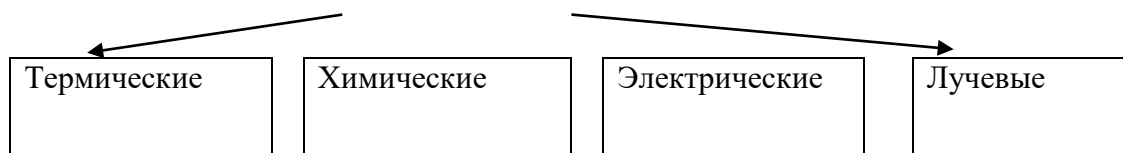


Рис. 5

Термические ожоги часто встречаются в быту и в чрезвычайных ситуациях.

Причины ожогов: действие пламени, расплавленного металла, пара, горячей жидкости, контакт с нагретым металлическим предметом.

Чем выше температура воздействующего на кожу вредного фактора и продолжительнее время, тем серьезнее поражения. Особенно опасны для жизни ожоги кожных покровов, сочетающиеся с ожогами слизистых оболочек верхних дыхательных путей. Такие сочетания возможны, если пострадавший дышал горячим дымом и воздухом, что обычно происходит при пожаре в закрытом помещении. Ожоги кожи и слизистых при пожаре иногда могут быть в комбинации с отравлением окисью углерода.

Химические ожоги происходят от действия концентрированных кислот, едких щелочей и других химических веществ. Ожоги кислотами и щелочами могут быть и на слизистой оболочке рта, пищевода, желудка, из-за случайного или ошибочного их употребления.

Электрические ожоги возникают при действии электрического тока или молнии. Такие ожоги излечиваются значительно труднее и медленнее обычных термических, сопровождаются внезапно возникающими кровотечениями, омертвением отдельных участков тела.

Лучевые ожоги бывают от воздействия солнечных лучей.

Тяжесть состояния пострадавшего зависит от глубины, площади и места расположения ожога (Рис. 6).



Рис. 6. Степени тяжести ожогов

Состояние пострадавшего также зависит от обширности ожогов. Если их площадь превышает 10 – 15 % поверхности тела (у детей 10 %), развивается ожоговая болезнь. Определить площадь ожога можно с помощью «правила девяток»: когда кожная поверхность ладони составляет 1%,

кожная поверхность руки составляет 9% поверхности тела,

кожная поверхность ноги – 18%,

кожная поверхность грудной клетки спереди и сзади – по 9%,

кожная поверхность живота и поясницы живота и поясницы – по 9%. Ожог промежности и гениталий- 1% площади ожога.

**Важно!**

При больших по площади ожогах происходит опасное для жизни обезвоживание организма.

### **Первая помощь при ожогах**

1. Прекратить воздействие высокой температуры на пострадавшего, погасить пламя на его одежде, удалить пострадавшего из зоны поражения.

2. Уточнить характер ожога (ожог пламенем, горячей водой, химическими веществами и т.д.), а также площадь и глубину. Пострадавшего завернуть в чистую простыню и срочно доставить в медсанчасть.

3. Провести транспортную иммобилизацию, при которой обожжённые участки тела должны быть в максимально растянутом положении.

4. При небольшом ожоге обожжённый участок можно поместить под струю холодной воды из крана на 10-15 минут, при обширных ожогах этого делать нельзя.

5. Одежду в местах ожога лучше разрезать и наложить вокруг ожога асептическую повязку, вату при этом накладывать нельзя.

6. При поражении пальцев переложить их бинтом.

7. Обожжённую часть тела зафиксировать, она должна находиться сверху.

8. При транспортировке раненого в лечебное учреждение обеспечить ему покой.

До приезда скорой помощи лучше всего давать пить минеральную воду без газа или воду с растворенной в ней содой и солью (на 1 л воды – 1 ч.л. соли и 0,5 ч.л. соды) в количестве 1-1,5 л в час.

#### **Запрещается:**

- оставлять пострадавшего одного;
- наносить на обожжённое место мазь, крем, растительное масло, присыпать порошками;
- прокалывать пузыри;
- снимать остатки одежды с ожоговой поверхности;
- при ожоге полости рта давать пить и есть.

#### **При химических ожогах следует:**

1. Определить вид химического вещества.

2. Поражённое место промыть большим количеством проточной холодной воды из-под крана в течение 15-20 мин.

3. Если кислота или щелочь попала на кожу через одежду, то сначала надо смыть её водой с одежды, а потом осторожно разрезать и снять с пострадавшего мокрую одежду, после чего промыть кожу.

4. При попадании на тело человека серной кислоты или щелочи в виде твердого вещества необходимо удалить ее сухой ватой или кусочком ткани, а затем пораженное место тщательно промыть водой.

5. При поражениях щелочью места ожогов промыть под струей холодной воды, при наличии лимонной и уксусной кислоты - обрабатывают 2% раствором.

6. На место ожога наложить асептическую повязку.

7. При ожогах, вызванных фосфорорганическими веществами, обожжённую часть промыть под сильной струей воды и наложить асептическую повязку.

8. При ожогах негашеной известью удалить её частицы и наложить асептическую повязку (можно нанести примочку с 20% раствором сахара).

#### **Запрещается:**

- смывать химические соединения, которые воспламеняются или взрываются при соприкосновении с водой.
- обрабатывать пораженную кожу смоченными водой тампонами, салфетками, так как при этом химические соединения еще больше втираются в кожу.

В случае ожогов глаз кислотами, щелочами, препаратами бытовой химии необходимо промыть глаза водой. Осторожно раздвинуть веки пальцами, обильно промыть глаза чистой водой (желательно комнатной температуры). Промывать глаза нужно так, чтобы вода стекала

от носа к виску (Рис. 7). Наложить повязку на оба глаза (если не закрыть повязкой оба глаза, то движения здорового глаза будут вызывать движения и боль в пострадавшем).

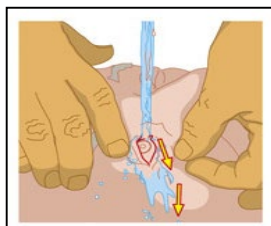


Рис. 7. Первая помощь при ожогах глаз кислотами, щелочами, препаратами бытовой химии

Наложить повязку на оба глаза (если не закрыть повязкой оба глаза, то движения здорового глаза будут вызывать движения и боль в пострадавшем) при этом нельзя применять нейтрализующую жидкость.

#### **Признаки и симптомы химического ожога глаз:**

- светобоязнь;
- режущие боли в глазу;
- слезотечение;
- в тяжелых случаях потеря зрения;
- поражение кожи вокруг глаз.

**Тепловым ударом** называется тяжелое нарушение жизнедеятельности организма, связанное с его перегревом, сопровождающееся сонливостью, головной болью, общей слабостью, головокружением. Если не предотвратить дальнейший перегрев, лицо краснеет, температура тела повышается вплоть до 40°C, присоединяются рвота и понос. Если причины перегрева не устраняются, то у пострадавшего начинаются бред, галлюцинации, затем больной теряет сознание, лицо белеет, кожа становится холодной, пульс учащается. Пребывая в таком состоянии, пострадавший может просто погибнуть, ему срочно необходима медицинская помощь. Поэтому бригаду скорой помощи лучше вызвать сразу же.

**Солнечный удар** – болезненное состояние, расстройство работы головного мозга вследствие продолжительного воздействия солнечного света на непокрытую поверхность головы. Это особая форма теплового удара. Солнечный удар характеризуется получением телом тепла большего, чем то, которое организм в состоянии охлаждать должным образом. Нарушается не только потоотделение, но и кровообращение (сосуды расширяются, происходит «застаивание» крови в мозгу). Солнечный удар сопровождается головной болью, вялостью, рвотой. Последствия такого удара могут быть очень серьезными, вплоть до остановки сердца. В тяжелых случаях – кома. При солнечном ударе тяжелой формы и отсутствии срочной медицинской помощи смерть наступает в 20-30 % случаев.

Факторы, способствующие тепловому и солнечному ударам:

- прямое воздействие солнца на непокрытую голову;
- избыточный вес тела, ожирение;
- стресс, нервное напряжение;
- препятствия для рассеивания тепла – слишком плотная одежда, плохо проветриваемые помещения;
- сердечно-сосудистые и эндокринные заболевания;
- проблемы неврологического характера;
- прием некоторых лекарственных средств;
- состояние алкогольного опьянения;
- курение.

#### **Признаки солнечного удара:**

**легкой степени:** головная боль, тошнота, общая слабость, учащение дыхания и пульса, расширение зрачков;

**средней степени:** сильные головные боли с тошнотой и рвотой, неуверенность движений; временами состояние обморока, кровотечение из носа, температура тела 38-40° С;  
**тяжелой степени:** бледная кожа лица, возможны изменения сознания от путанности (бред, галлюцинации) до комы, повышение температуры до 41-42° С, возможная внезапная смерть.

**Первая помощь при тепловом и солнечном ударе:**

1. Вынести пострадавшего из зоны перегревания.
2. В обязательном порядке пострадавшего нужно положить, приподняв голову.
3. Напоить больного большим количеством прохладной воды, лучше минеральной, можно добавить сахара и соли на кончике чайной ложки.
4. Смочить лицо пострадавшего холодной водой, приложить холодную мокрую ткань ко лбу и шее, либо обернуть мокрой простыней.
5. Если началась непроизвольная рвота, обязательно освободить дыхательные пути пострадавшего от рвотных масс, слегка повернуть его на бок.
6. При остановке дыхания, не прощупывании пульса необходимо искусственное дыхание пострадавшему и массаж сердца, пока не появятся дыхательные движения и сердечная деятельность.

Для профилактики теплового и солнечного удара рекомендуется:

- стараться как можно меньше находиться под прямыми солнечными лучами;
- носить светлую воздухопроницаемую одежду (желательно из хлопка, льна) и головной убор;
- соблюдать питьевой режим (употреблять не меньше 2,5-3 литров воды в сутки);
- в наиболее активные солнечные часы с 12.00 до 16.00 необходимо защищать все участки тела от попадания солнечных лучей, используя закрытую одежду и солнцезащитные кремы, зонт от солнца;
- не употреблять алкоголь;
- свести к минимуму использование декоративной косметики;
- по возможности принимать прохладный душ несколько раз в день;
- не заниматься активным спортом при температуре выше 25 °С.

**Обморожение: профилактика и первая помощь.**

**Обморожение** – это повреждение какой-либо части тела (вплоть до омертвения) под воздействием низких температур. Чаще всего обморожения возникают в зимнее время при температуре окружающей среды ниже -10° С -20° С. При длительном пребывании вне помещения, особенно при высокой влажности и сильном ветре, обморожение можно получить осенью и весной при температуре воздуха выше нуля.

К обморожению на морозе приводят тесная и влажная одежда и обувь, физическое переутомление, голод, вынужденное длительное неподвижное и неудобное положение, ослабление организма в результате перенесённых заболеваний, хронические заболевания сосудов нижних конечностей и сердечно-сосудистой системы, тяжёлые механические повреждения с кровопотерей, курение и пр.

По статистике почти все тяжёлые обморожения, приведшие к ампутации конечностей, произошли в состоянии сильного алкогольного опьянения.

**Первая помощь при обморожениях.**

В зависимости от глубины поражения тканей различают четыре степени отморожений (табл.1).

Таблица 1. Характеристика обморожения

Степень	Характеристика
I легкая	Кожа приобретает синю – багровую окраску, отечность после отогревания увеличивается, отмечаются тупые боли.

II средней тяжести	Поверхностный слой кожи отмирает. После отогревания кожные покровы приобретают багрово – синюю окраску. Быстро развивается отек тканей, распространяющийся за пределы области отморожения. В зоне поражения образуются пузыри, наполненные прозрачной или белого цвета жидкостью. Может сохраниться нарушение чувствительности, но в то же время отмечаются значительные боли. У пострадавшего повышается температура, появляется озноб, нарушается сон, отсутствует аппетит.
III тяжелая	Нарушения кровообращения приводит к омертвлению всех слоев кожи и лежащих под ней мягких тканей. Появляются пузыри, наполненные темно – красной или темно – бурой жидкостью. В последующем развивается гангрена глубоких тканей. Ухудшается общее состояние. Появляется тяжелый озноб, безразличие к окружающим.
IV крайне тяжелая	Омертвление всех слоев тканей. Отмороженная часть тела абсолютно нечувствительная. Кожа быстро покрывается пузырями, наполненными черной жидкостью. Поврежденная часть тела чернеет и начинает высыхать. Общее состояние характеризуется вялостью и безучастностью. Кожные покровы бледные, холодные. Пульс редкий, температура ниже 36.

В случае признаков обморожения необходимо доставить пострадавшего в тёплое помещение, снять промёрзшую обувь, носки, перчатки; срочно вызвать скорую помощь.

При обморожении I степени охлаждённые участки следует согреть до покраснения тёплыми руками, дыханием, а затем наложить ватно-марлевую повязку.

При обморожении II-IV степени на поражённую поверхность протирают спиртом и наносят теплоизолирующую повязку (слой марли, толстый слой ваты, вновь слой марли, а сверху клеёнку или прорезиненную ткань).

#### **Нельзя!**

- растирать поврежденную ткань снегом, так как кровеносные сосуды кистей и стоп очень хрупки, а возникающие микроразрывы на коже способствуют внесению инфекции;
- использовать быстрое отогревание обмороженных конечностей, поскольку это ухудшает течение обморожения;
- втирать масло и жир при глубоком обморожении.

При общем охлаждении лёгкой степени достаточно эффективным методом является согревание пострадавшего в тёплой ванне при начальной температуре воды 24°C, которую повышают до нормальной температуры тела.

При средней и тяжёлой степени общего охлаждения с нарушением дыхания и кровообращения пострадавшего необходимо как можно скорее доставить в больницу.

#### **Профилактика переохлаждения и обморожений**

На сильном морозе нельзя: употреблять алкоголь; курить; курение уменьшает периферийную циркуляцию крови, и делает конечности более уязвимыми; носить тесную обувь.

**Необходимо:** носить свободную одежду — это способствует нормальной циркуляции крови; одеваться многослойно; в ветреную холодную погоду перед выходом на улицу открытые участки тела смазывать специальным кремом; избегать контакта голой кожи с металлом.