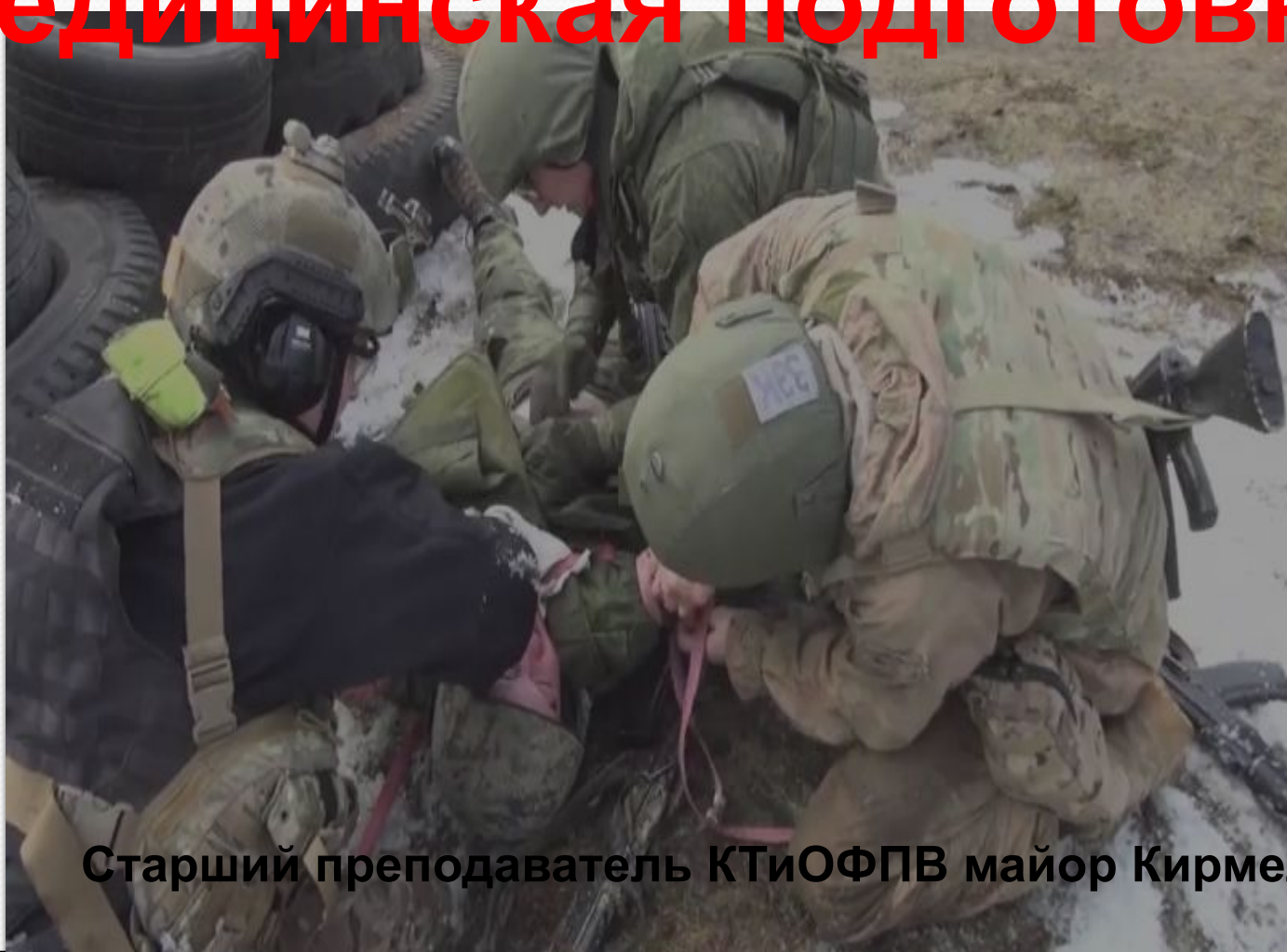




# Лекция по учебной дисциплине «Военно-медицинская подготовка»



Старший преподаватель КТиОФПВ майор Кирмель П.А.



# Тема № 1:

## Основы оказания первой ПОМОЩИ



# Занятие № 1:

## Основы оказания первой ПОМОЩИ



# Учебные вопросы:

1. Общие данные о строении и функционировании организма человека, необходимые для оказания первой помощи.
2. Кровотечения и их виды.
3. Ожоги, их признаки, виды и классификация.
4. Порядок организации санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий



# Цели:

1. Изучить основы оказания первой помощи.
2. Развивать у обучающихся умение получать и использовать информацию в будущей профессиональной деятельности.



# Литература:

1. Военно-медицинская подготовка: учебник / В. Г. Богдан, В.Е. Корик, А.Л. Стринкевич. – Мн.: БГМУ, 2018. – 398 с.
2. Военно-медицинская подготовка: учебное пособие / В.Г. Богдан, В.Е. Корик, А.Л. Стринкевич. – Мн.: БГМУ, 2015. – 345 с.
3. Основы медицинского обеспечения войск: учебное пособие / Т.Н. Саевич, О.С. Ишутин. – Мн.: БНТУ, 2017. – 247 с.
4. Первая медицинская помощь: учеб.-метод. пособие для лиц без медицинского образования /Л.Л.Миронов [и др.] – Минск: БелМАПО, 2006.-194 с.



# Литература:

5. Шелепов А.М., Костенко Л.М., Бабенко О.В. Организация и тактика медицинской службы. СПб, 2005, – 504 с.
6. Организация медицинского обеспечения войск: учеб. / С.Н.Шнитко  
[и др.] – Минск: БГМУ, 2008, – 572 с.
7. Учебник санитарного инструктора / Д.В. Олейчук [и др.]; под общ. ред. И.М. Чижана, А.М. Шелепова. – Москва: Военное издательство, 2002. – 597 с.



# 1 учебный вопрос:

Общие данные о строении и функционировании организма человека, необходимые для оказания первой помощи.





# Первая помощь

**Первая помощь** – это комплекс срочных мероприятий, направленных на временное устранение причин, угрожающих жизни раненого в данный момент, и предупреждение развития тяжелых осложнений.

**Первую помощь** оказывают на месте ранения или в ближайшем укрытии сами военнослужащие в порядке само- и взаимопомощи, а также стрелки-санитары и санитарные инструкторы. Для оказания первой помощи используют средства ИМО военнослужащих (в первую очередь – ИМО самих раненых), оснащение стрелков-санитаров, санитарных инструкторов, подручные средства.



# Первая помощь

Основа первой помощи – самопомощь, так как:

1. Мед. персонал прибыть не успеет.
2. Взаимопомощь – только исходя из тактической обстановки и только по приказу командира подразделения (только командир подразделения обладает полнотой информации о приоритетах при выполнении боевой задачи, а задача подразделения важнее оказания помощи отдельному военнослужащему).



# Первая помощь

## Первая помощь включает:

тушение горящего обмундирования и попавшей на тело зажигательной смеси;

временную остановку наружного кровотечения;

извлечение раненых из боевой техники, труднодоступных мест, очагов пожара и из-под завалов;

устранение асфиксии путем предупреждения западения языка, освобождения верхних дыхательных путей от слизи, крови и возможных инородных тел;

введение обезболивающих средств;

проведение реанимационных мероприятий при остановке сердечной деятельности;

наложение асептической повязки на рану или ожоговую поверхность, а при проникающем ранении груди – окклюзионной повязки;



# Первая помощь

транспортную иммобилизацию поврежденной области с использованием подручных и табельных средств;  
прием антибиотиков;  
введение антидотов пораженным ОВ, прием радиозащитных и противорвотных средств при угрозе радиационных поражений;  
надевание противогаза на раненого при нахождении на зараженной местности;  
частичную санитарную обработку открытых участков кожи и прилегающего к ним обмундирования;  
защиту раненых от переохлаждения (перегревания).



# 1. Система кровообращения

**Кровь** – это один из видов соединительной ткани организма человека. **Кровь** состоит из жидкой части (плазмы) и клеточных элементов (эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов).

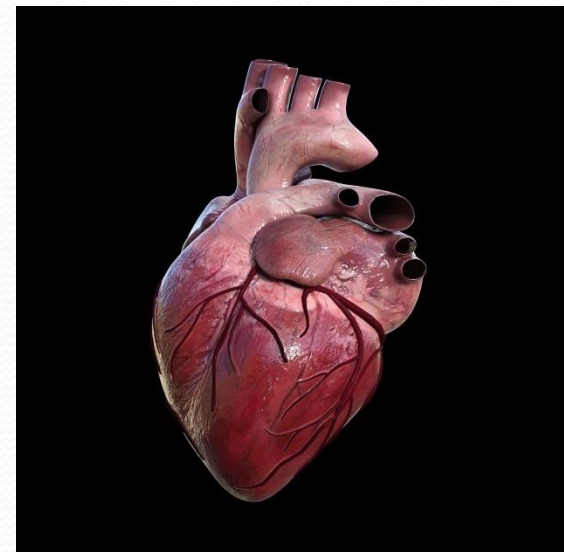
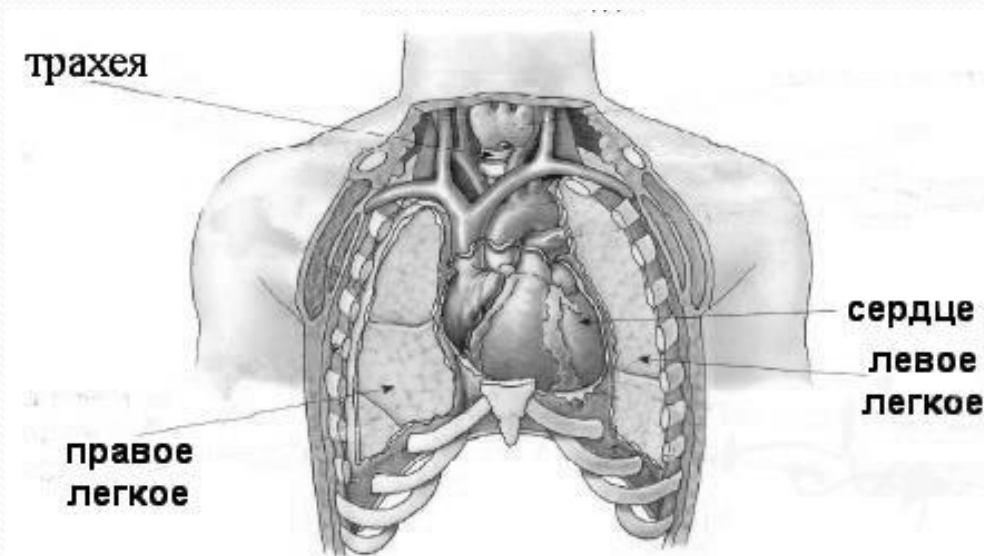


# 1. Система кровообращения

**Кровеносная система** СОСТОИТ ИЗ центрального органа – сердца – и соединенной с ним замкнутой системы трубок различного калибра, называемых сосудами.

# 1. Система кровообращения

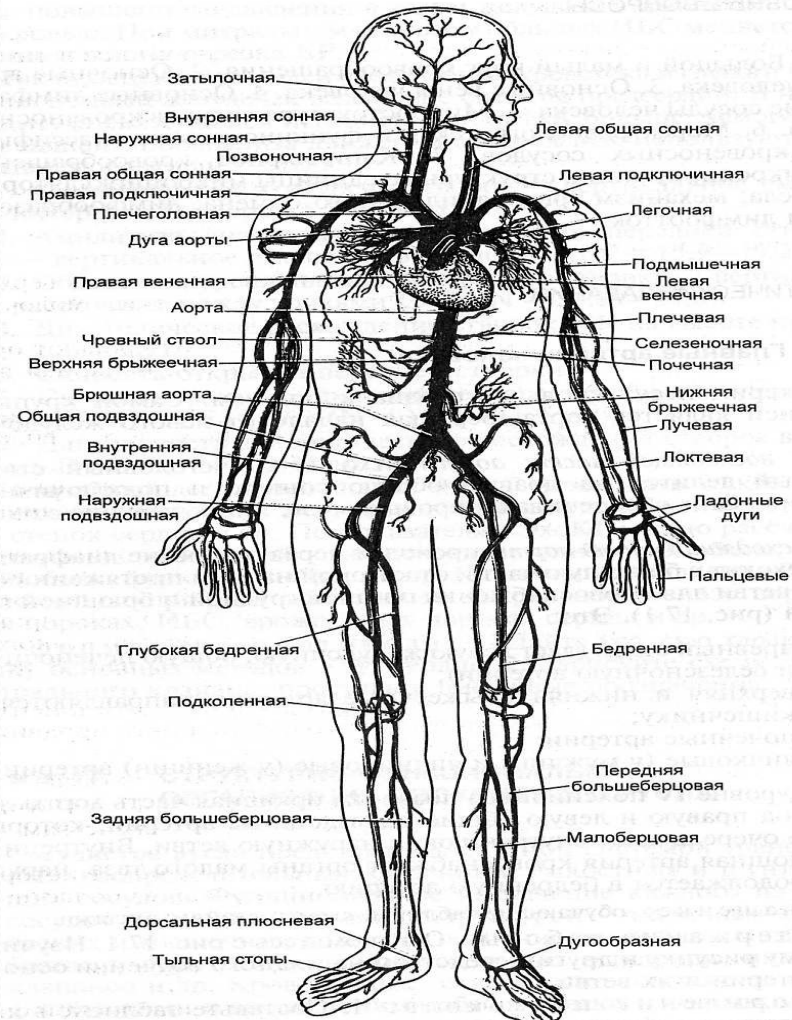
**Сердце** – полый мышечный орган, принимающий кровь из входящих венозных стволов и выбрасывающий ее под давлением в артериальную систему.



# 1. Система кровообращения

## Артериальные сосуды

Кровеносные  
сосуды, идущие от  
сердца к органам и  
несущие к ним  
кровь, называют  
артериями

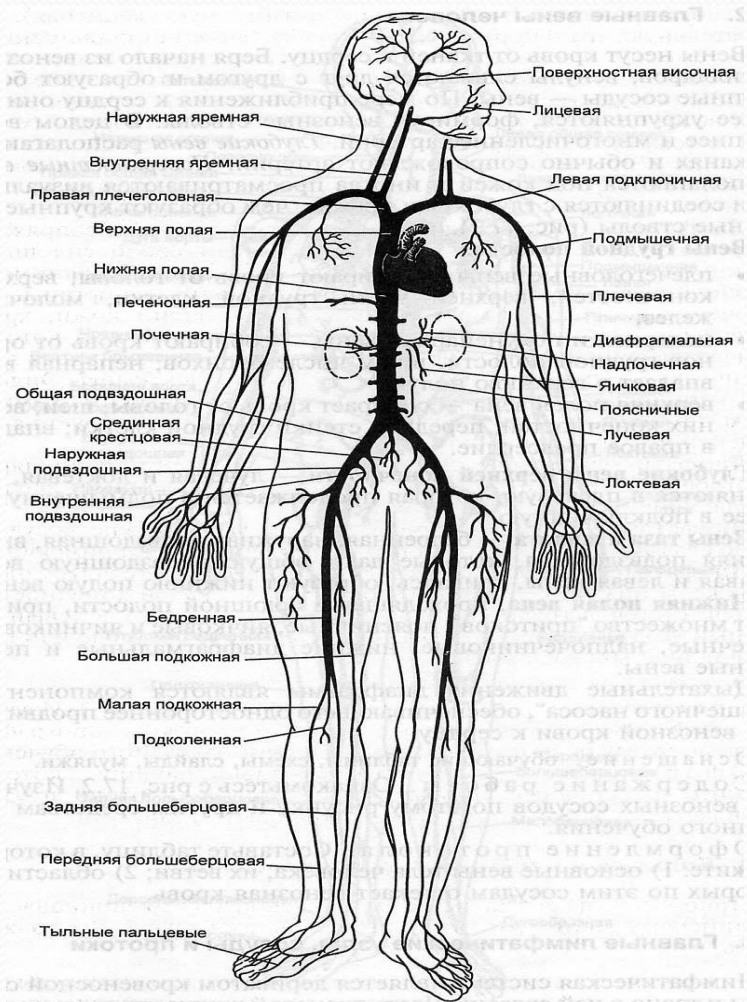




# 1. Система кровообращения

## Венозные сосуды

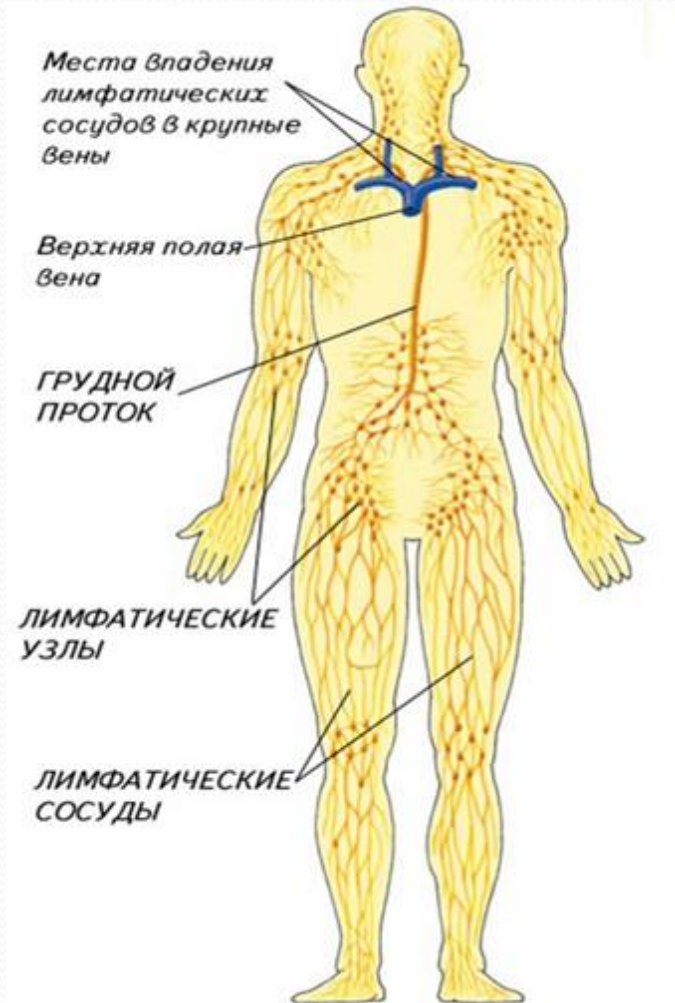
Из капилляров кровь собирается в венулы, при слиянии которых образуются более крупные вены



# 1. Система кровообращения

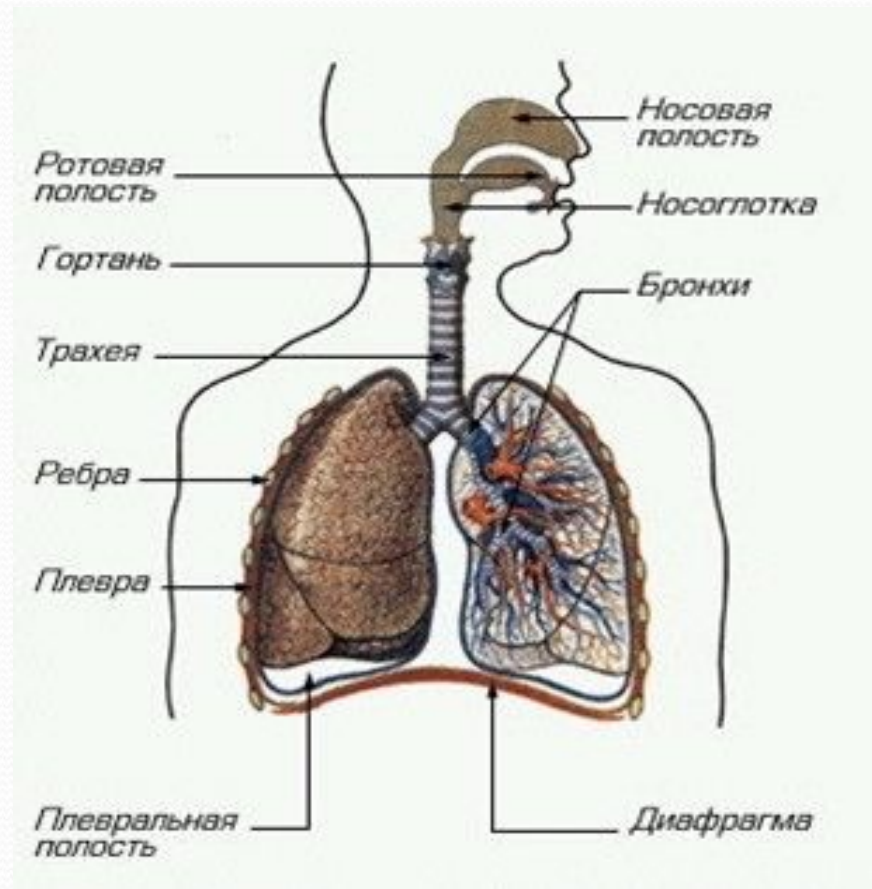
## **Лимфатические сосуды**

Неотъемлемой частью сосудистой системы является лимфатическая система, представленная лимфатическими сосудами и лимфатическими узлами.



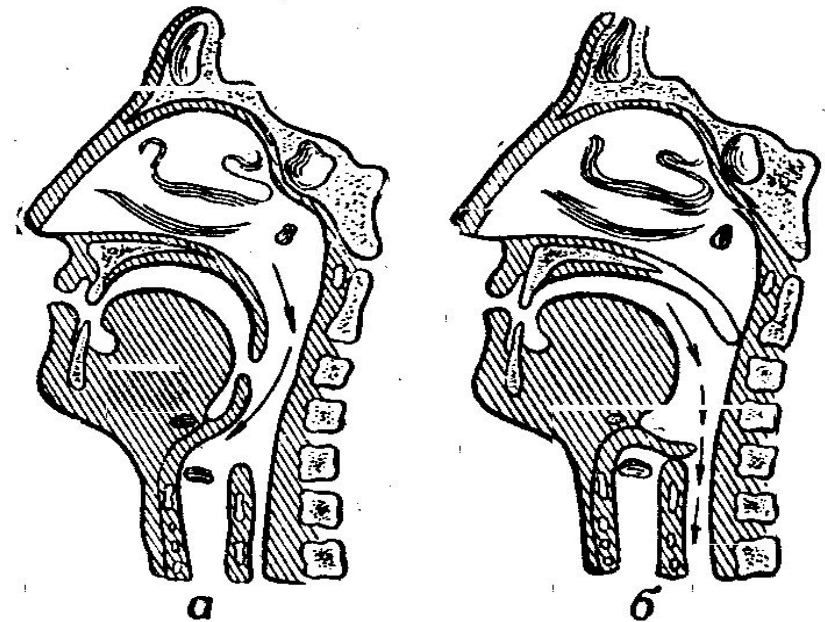
## 2. Дыхательная система

**Дыхательная система** состоит из носовой полости, глотки (носоглотки), гортани, трахеи, бронхов и легких.



## 2. Дыхательная система

Ротовую полость от носоглотки отделяет мягкое небо (небная занавеска). В средней части глотки происходит перекрест дыхательного и пищеварительного путей



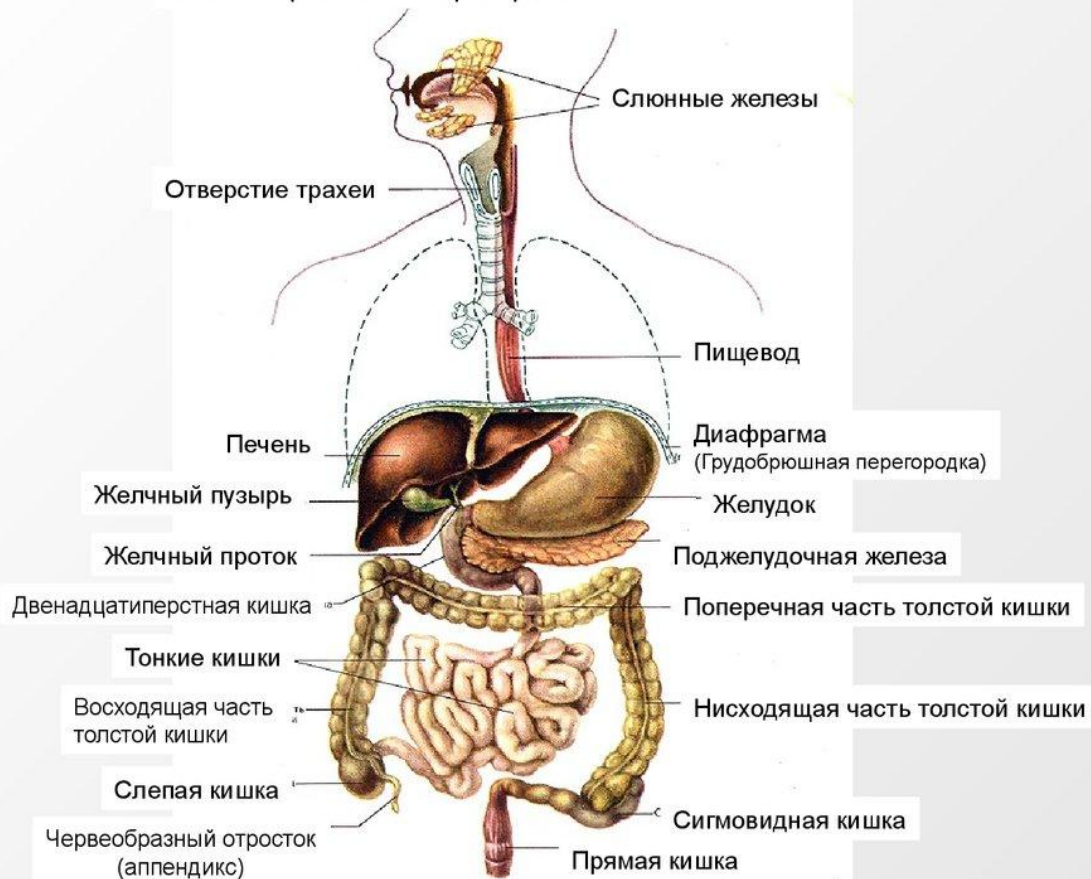


# 3. Пищеварительная система

Органы пищеварения осуществляют механическую и химическую обработку потребляемых человеком пищевых веществ, всасывание переработанных и выделение оставшихся непереваренными составных частей пищи.

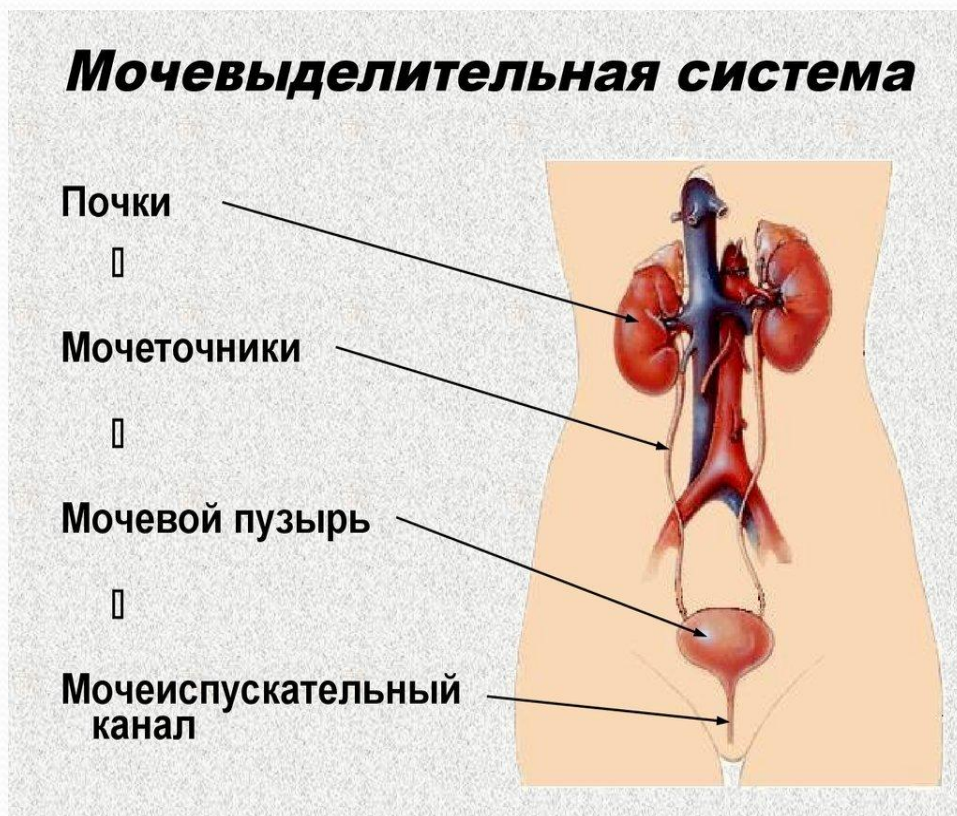
# 3. Пищеварительная система

Схема органов пищеварения



# 4. Мочевыделительная система

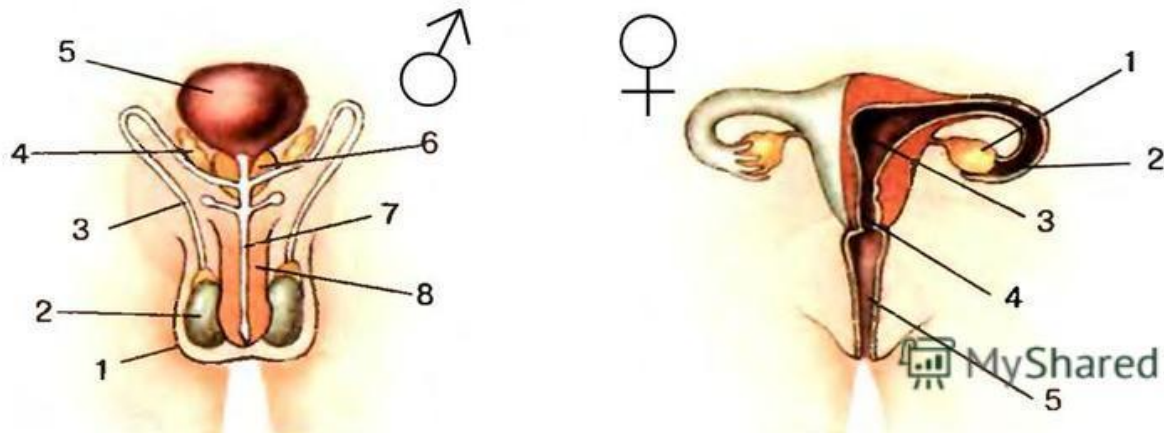
К органам  
**мочевыделения**  
 относятся почки,  
 мочеточники,  
 мочевой пузырь и  
 мочеиспускательный канал (уретру)



# 5. Половая система

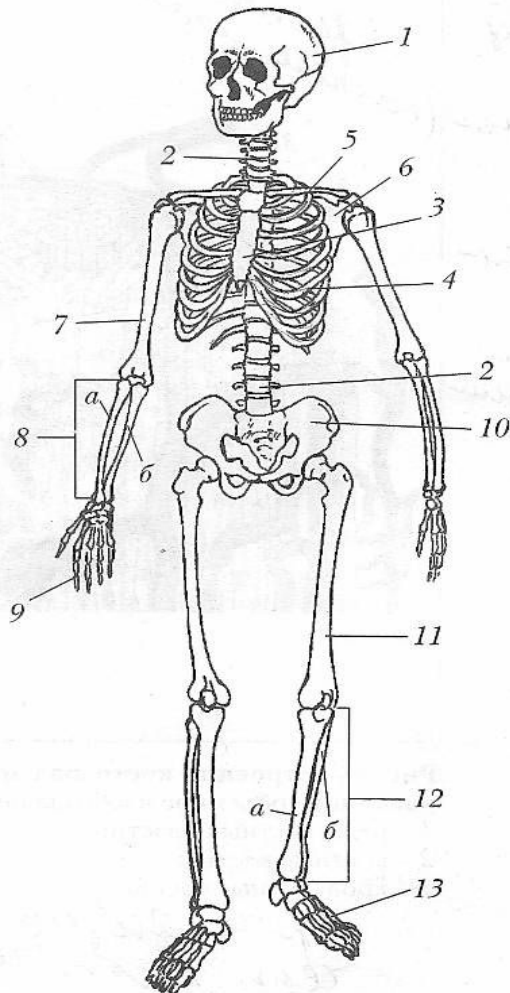
## Половая система

— это совокупность органов, обеспечивающих половое размножение организма. В ней образуются половые клетки — гаметы (сперматозоиды или яйцеклетки), а у многих организмов происходит оплодотворение и развитие оплодотворенной яйцеклетки.





# 6. Опорно-двигательная система



1 – череп (скелет головы);

**скелет туловища:**

2 – позвоночник  
(отделы: шейный, грудной,  
поясничный, крестец, копчик);  
3 – грудина;  
4 – ребра;

**скелет верхней конечности:**

*плечевой пояс:*

5 – ключица;  
6 – лопатка;  
*свободная конечность:*  
7 – плечо;  
8 – предплечье  
(а – лучевая кость,  
б – локтевая кость);  
9 – кисть;

**скелет нижней конечности:**

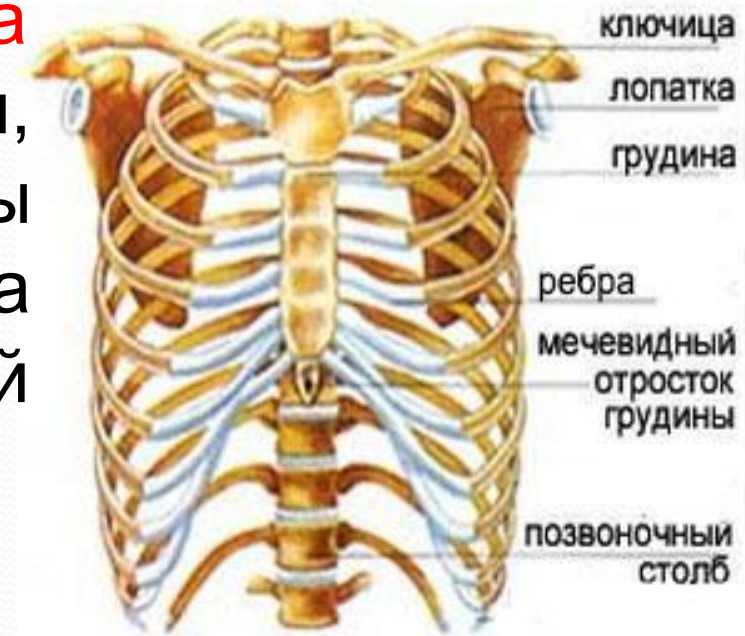
10 – кости таза (тазовый пояс);  
*свободная конечность:*  
11 – бедро;  
12 – голень  
(а – большеберцовая кость,  
б – малоберцовая кость);  
13 – стопа

# 6. Опорно-двигательная система



## 6. Опорно-двигательная система

**Грудная клетка**  
 образована ребрами,  
 которые сзади соединены  
 с грудными позвонками, а  
 спереди – с грудной  
 костью (грудиной)



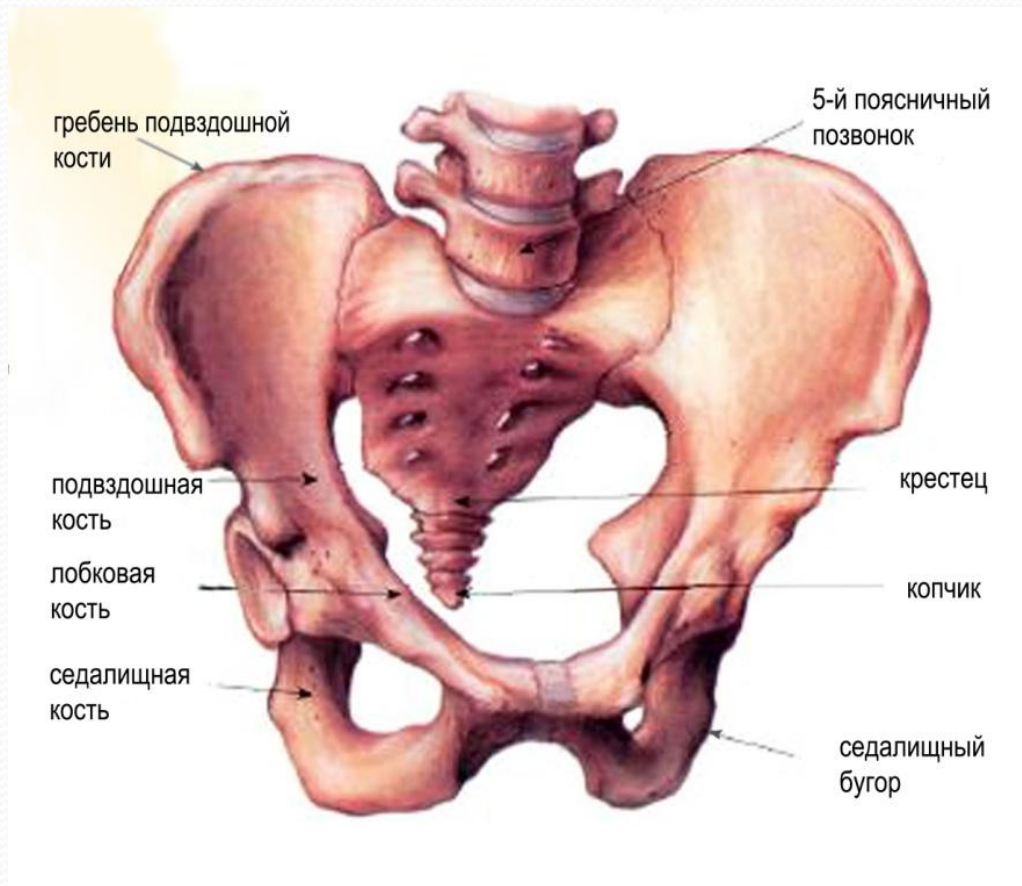
## 6. Опорно-двигательная система

**Скелет** верхней конечности состоит из костей пояса верхней конечности и свободного отдела верхней конечности



# 6. Опорно-двигательная система

**Кости** пояса  
нижней  
конечности – это  
парные тазовые  
кости

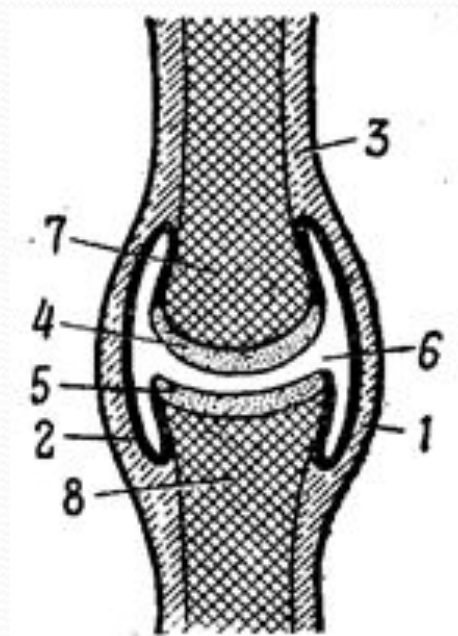


## 6. Опорно-двигательная система

Скелет свободного отдела нижней конечности состоит из бедренной кости (самой большой и толстой из всех длинных трубчатых костей), надколенника, большеберцовой и малоберцовой костей голени и костей стопы

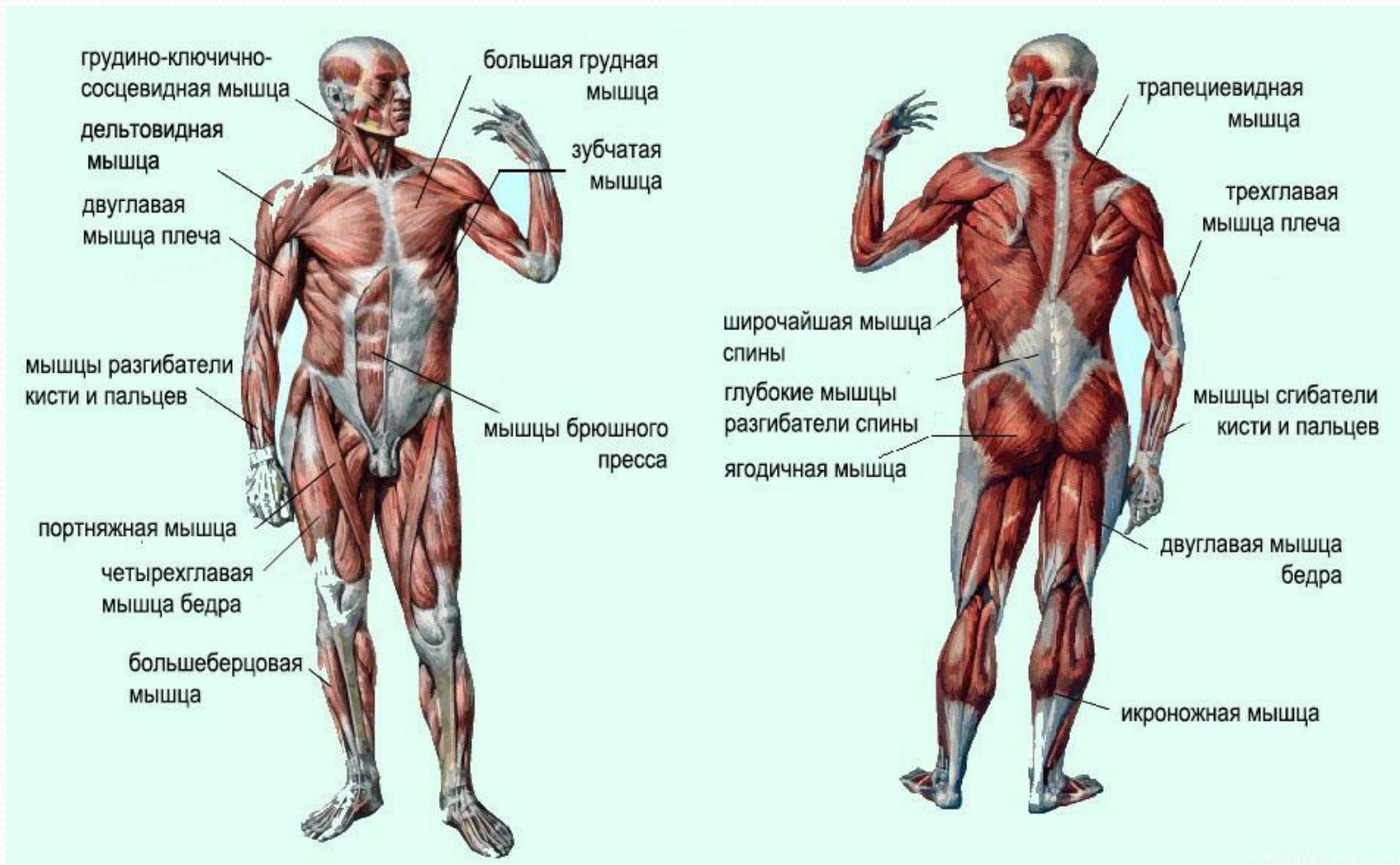


## 6. Опорно-двигательная система



1 - суставная сумка; 2 - внутренняя оболочка сустава; 3 - надкостница; 4 и 5 - суставные хрящи; 6 - суставная щель; 7 - суставная головка; 8 - суставная ямка

# 6. Опорно-двигательная система







## 6. Опорно-двигательная система

**Мышцы** человеческого тела многочисленны. По расположению в определенных частях человеческого тела различают:

мышцы головы;

мышцы шеи;

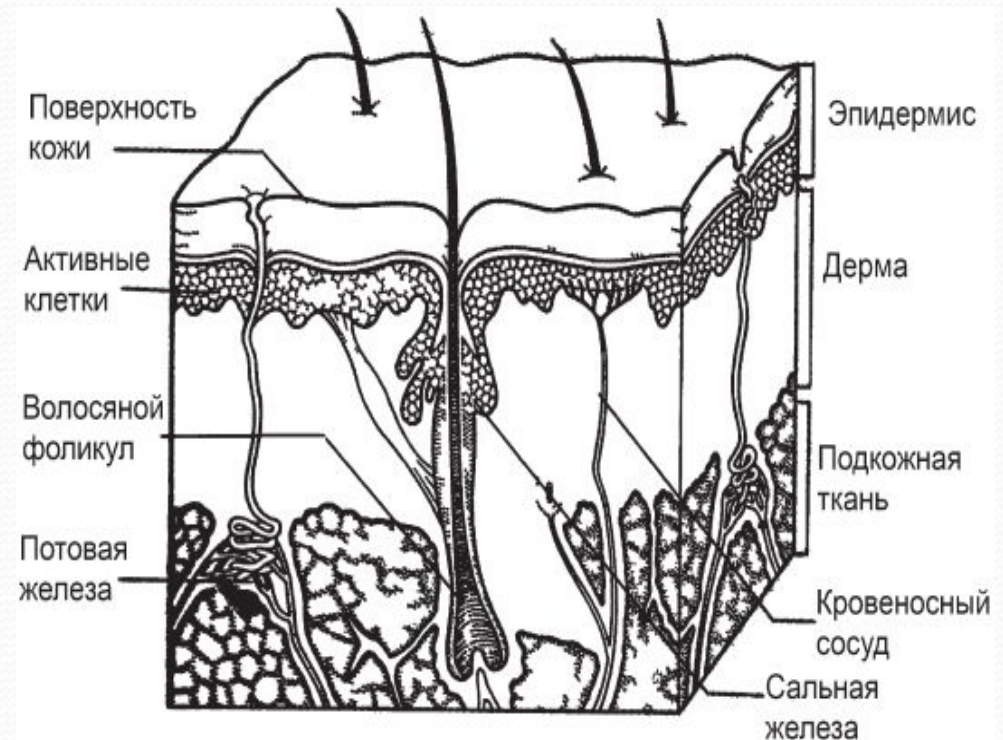
мышцы туловища (мышцы спины, груди и живота);

мышцы верхней конечности;

мышцы нижней конечности.

# 7. Кожа

**Кожа** состоит из поверхностного слоя (называемого надкожицей, или эпидермисом), собственно кожи (дермы) и подкожной жировой клетчатки





## 8. Нервная система и органы чувств

Нервная система человека подразделяется на **центральную и периферическую**. Центральная нервная система образована головным и спинным мозгом, а периферическая – отходящими от них нервами и нервными узлами, располагающимися по обе стороны спинного мозга и во внутренних органах

# 8. Нервная система и органы чувств





## 8. Нервная система и органы чувств

У человека **пять органов чувств**: органы зрения, слуха, вкуса, обоняния и осязания. Основными органами чувств, по которым человек получает наибольший объем информации, являются органы зрения и слуха

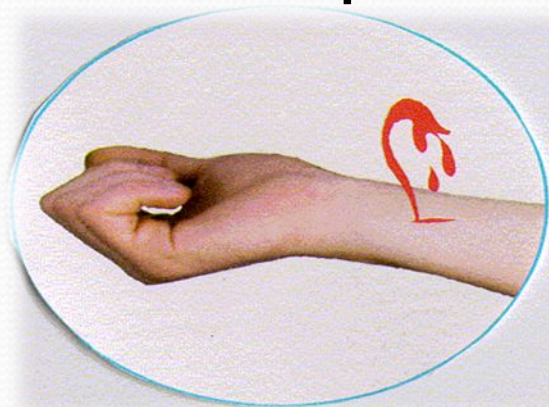


# 2 учебный вопрос:

Кровотечения и их виды.

# Кровотечение

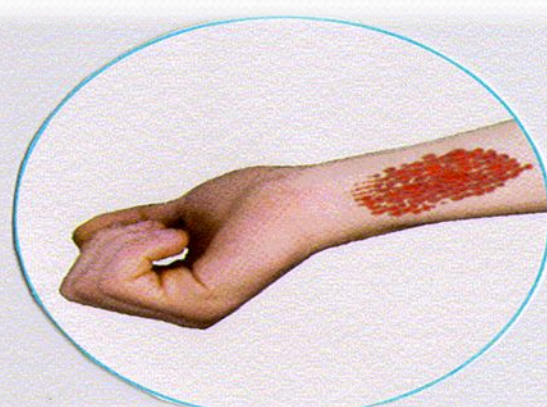
Всякое ранение сопровождается **кровотечением** вследствие повреждения стенок кровеносных сосудов. Различают кровотечения артериальные, венозные, смешанные (артериовенозные) и капиллярные.



а) артериальное



б) венозное



в) капиллярное



# Кровотечение

Способы временной остановки  
**кровотечений:**

1. Пальцевое прижатие.
2. Использование давящей повязки.
3. Накладывание жгута или жгута-закрутки.
4. Максимальное сгибание конечностей



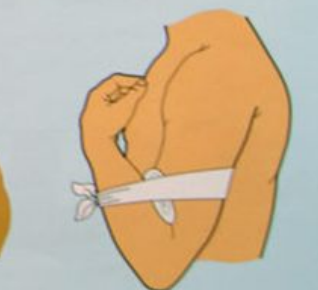
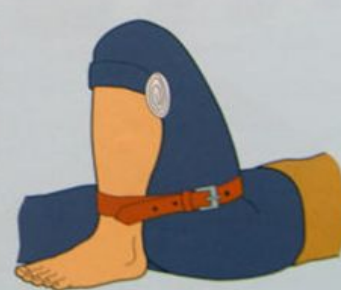
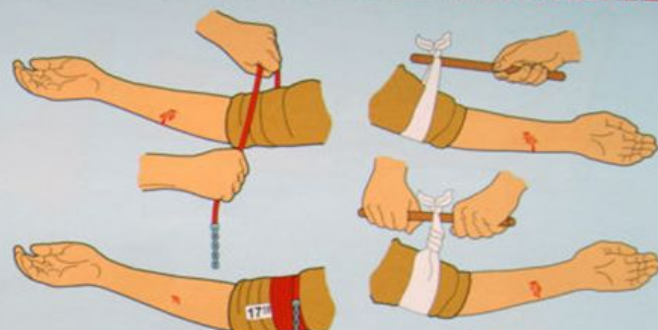
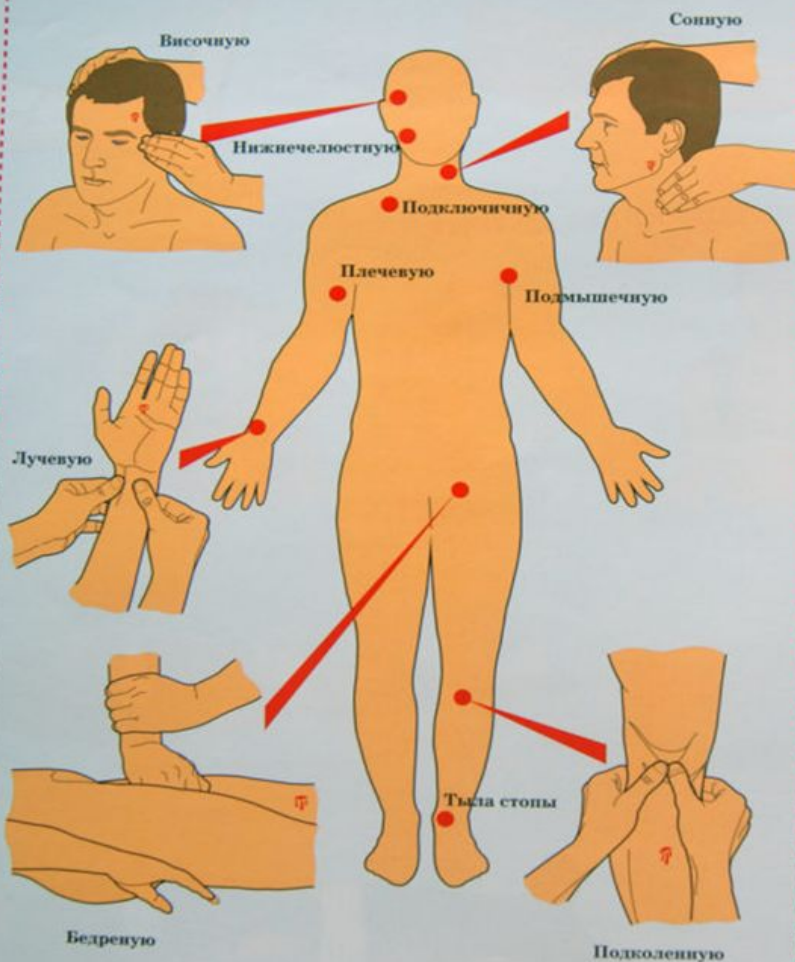
# Кровотечение

## СПОСОБЫ ВРЕМЕННОЙ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЙ

### ВИДЫ КРОВОТЕЧЕНИЙ



Прижать артерию к костному выступу  
(при артериальном кровотечении)





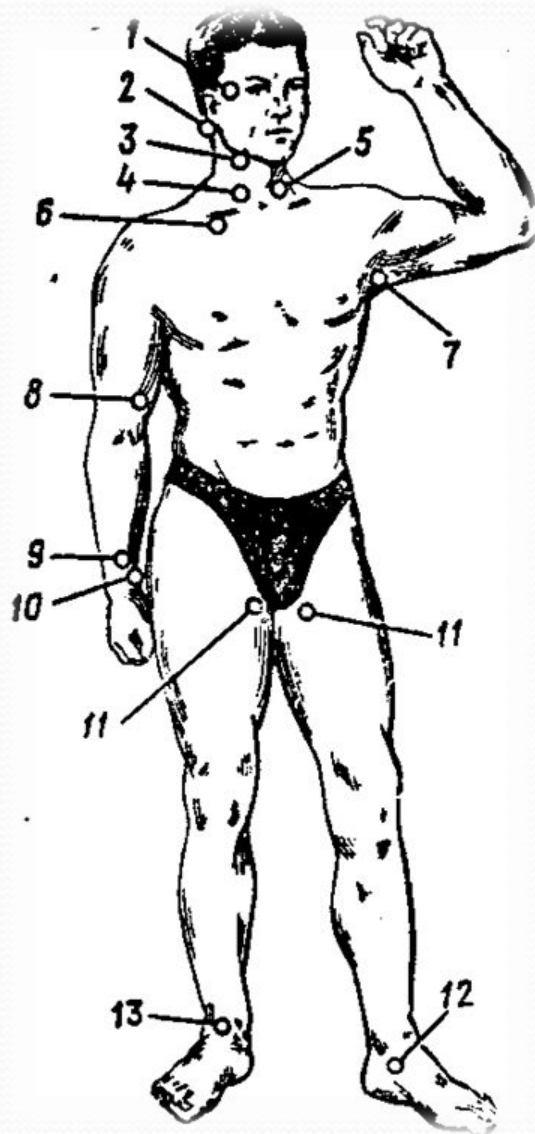
# Кровотечение

Для остановки **артериального кровотечения** используют табельные средства (жгут кровоостанавливающий), а при их отсутствии - различные подручные средства: полосы материи, оторванные от обмундирования, ремни, носовые платки и пр.

# Кровотечение

Точки прижатия важнейших артерий:

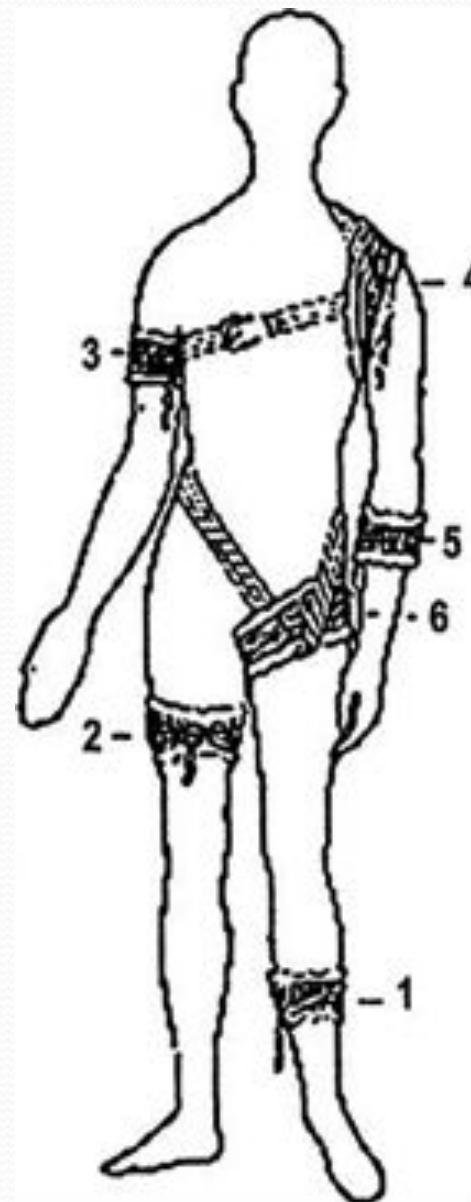
- 1 – височная;
- 2 – затылочная;
- 3 – нижнечелюстная;
- 4 – правая общая сонная;
- 5 – левая общая сонная;
- 6 – подключичная;
- 7 – подмышечная;
- 8 – плечевая;
- 9 – лучевая;
- 10 – локтевая;
- 11 – бедренная;
- 12 – задняя большеберцовая;
- 13 – артерия тыла стопы



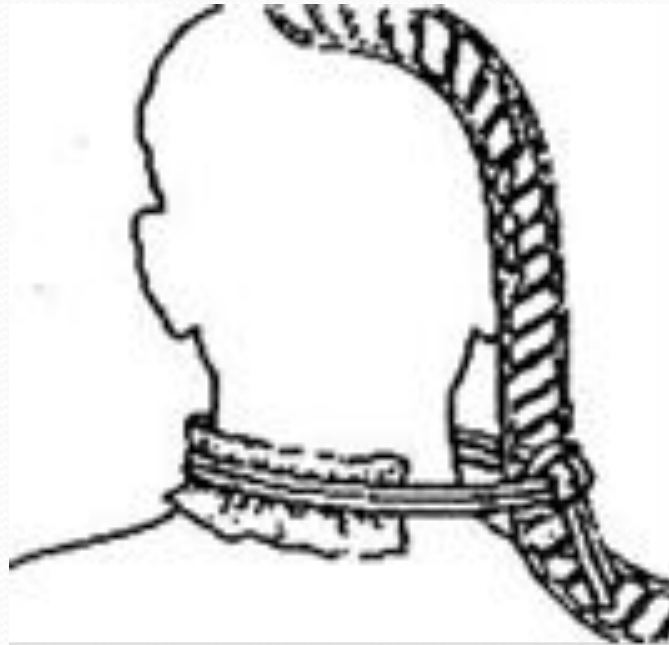
# Кровотечение

Места наложения жгута при кровотечениях:

- 1 — на стопе,
- 2 — голени или коленного сустава,
- 3 — предплечья и локтевого сустава,
- 4 — плеча,
- 5 — кисти,
- 6 — бедра.

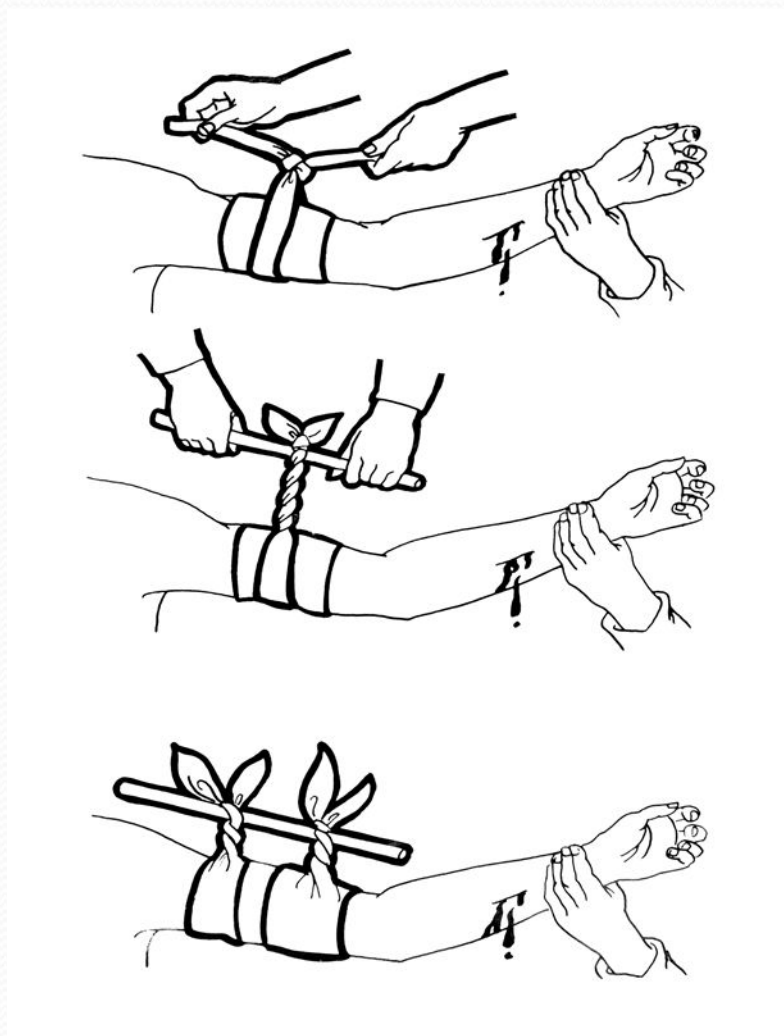


# Кровотечение



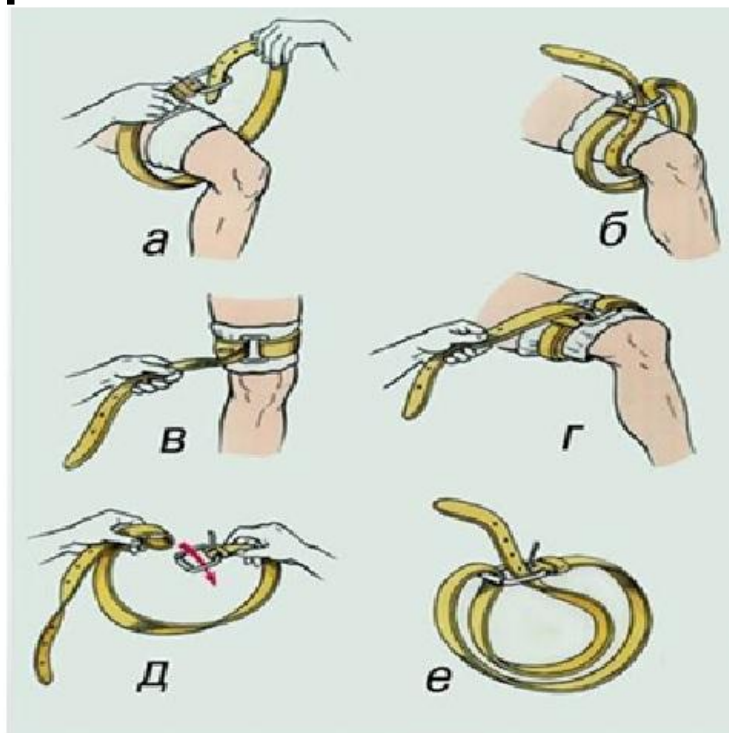
Наложение жгута на сонную артерию  
(способ Микулича).

# Кровотечение



# Кровотечение

Использование поясного ремня в качестве кровоостанавливающего жгута



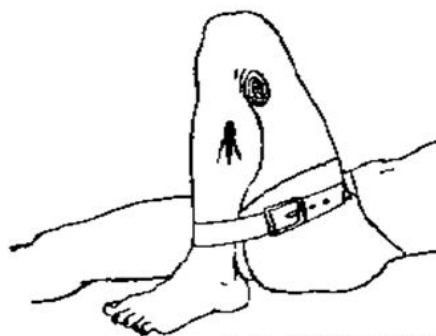
а, б, в, г – этапы наложения жгута  
д, е – подготовка двойной петли

# Кровотечение

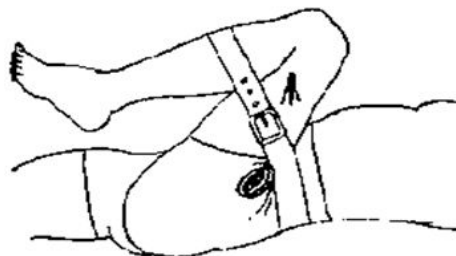
## ОСТАНОВКА АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ МЕТОДОМ ФИКСИРОВАНИЯ КОНЕЧНОСТИ В ПОЛОЖЕНИИ МАКСИМАЛЬНОГО СГИБАНИЯ В СУСТАВЕ



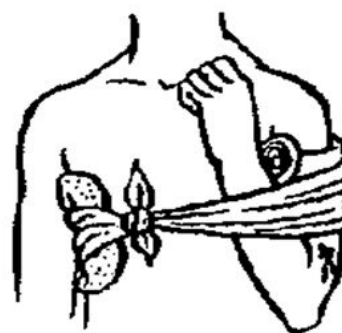
при ранении  
предплечья



при ранении голени



при ранении бедра



при ранении  
плеча



# Причины гибели военнослужащих на поле боя





# 3 учебный вопрос:

Ожоги, их признаки, виды и классификация.



# Ожоги

**Ожогом** называется повреждение тканей, вызванное действием высокой температуры, пламени, горючих жидкостей, химических веществ (кислот, щелочей и др.), проникающей радиации (ионизирующего излучения) или электрического тока.



# Ожоги

По повреждающему фактору ожоги делятся на термические, лучевые (радиационные), химические, электрические.



# Ожоги

**I степень** – покраснение, отек, боль

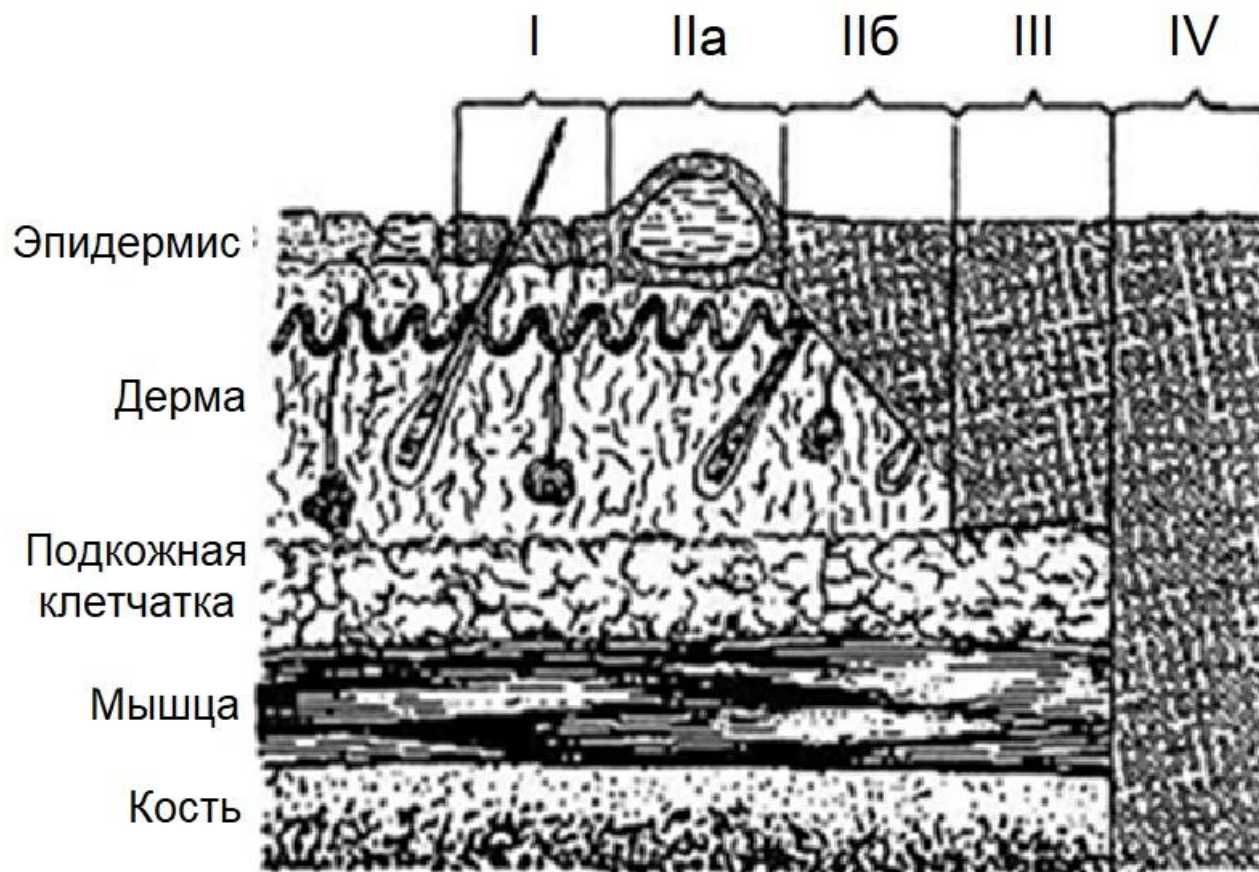
**IIa степень** – пузыри с жидкостью  
(повреждение поверхностных слоев кожи)

**IIб степень** – потеря  
чувствительности кожи (повреждение  
глубоких слоев кожи)

**III степень** – некроз (серая, белая или  
черная кожа), боль отсутствует

**IV степень** – отсутствие внешнего  
слоя кожи

# Ожоги





# Ожоги

Тяжесть состояния больного зависит не только от степени ожога, но и от **площади поражения**.

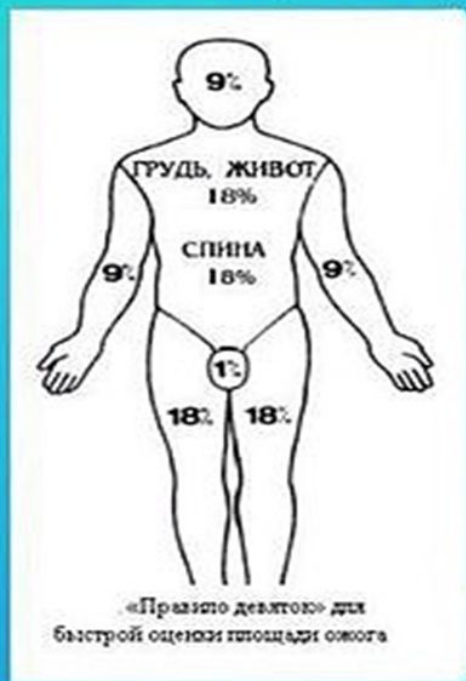
Выделяют следующие **методы определения площади ожога**:

1. Правило девяток.
2. Правило ладони.

# Ожоги

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ ОЖГОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ:

«Правило девяток», предложенное А.Уоллесом (A.Wallace):

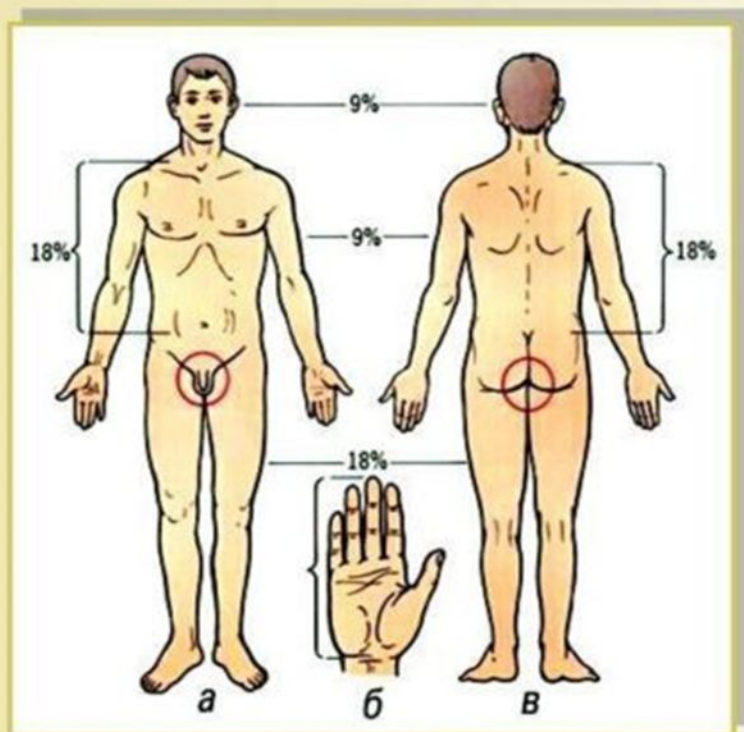


- ❖ голова и шея – 9%;
- ❖ рука – 9%;
- ❖ нога – 18%;
- ❖ туловище спереди – 18%;
- ❖ туловище сзади – 18%;
- ❖ промежность – 1%



# Ожоги

## Правило ладони – позволяет быстрее определить процент обожженной поверхности тела



**Сколько ладоней** (площадь ладони равна примерно 1,2% площади поверхности тела) **уложится в область ожога, столько процентов и составит обожженная поверхность тела пострадавшего.**

Десятыми долями процента можно пренебречь, это позволит сэкономить время.

Если уложилось 10 ладоней на обожженную часть тела, значит, площадь ожога составляет около 10—12%; уложилось 18 ладоней — ожог занимает 18 —22% всей поверхности тела.



# Ожоги



## Первая помощь при ожогах:

### В зоне укрытия:

- выполнить обезболивание;
- при химических ожогах – обильно промыть ожоговую поверхность водой;
- наложить асептическую повязку на ожоговую поверхность;
- выполнить транспортную иммобилизацию поврежденной конечности;
- принять внутрь антибактериальный препарат;
- принять меры по предупреждению переохлаждения раненого;
- перевернуть раненого в стабильное положение на животе для предупреждения западения языка.



# Ожоги

**Категорически запрещается:**

- самостоятельно вскрывать пузыри;
- наносить на пораженные участки масло, пищевую соду, спирт-содержащие жидкости;
- пытаться самостоятельно очистить рану от прилипшей одежды или инородных тел.

# Ожоги





## 4 учебный вопрос:

Порядок организации санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий.



# Санитарно-гигиенические мероприятия



**Санитарно-гигиенические мероприятия** представляют собой действия по реализации требований санитарного законодательства и направлены на сохранение и укрепление здоровья, повышение боеспособности, на предупреждение возникновения и ликвидацию заболеваний среди военнослужащих.



# Санитарно-гигиенические мероприятия



Исходя из определения, основной задачей при организации и проведении санитарно-гигиенических мероприятий является сохранение и укрепление здоровья и боеспособности военнослужащих. Достигается это проведением

**комплекса мероприятий направленных:**

на предупреждение массовых заболеваний военнослужащих, возникающих в связи с ухудшением санитарного состояния территории, условий питания, водоснабжения и быта военнослужащих;



# Санитарно-гигиенические мероприятия



на уменьшение боевых потерь от применения противником различных видов вооружения;  
на предупреждение профессиональных заболеваний и острых поражений агрессивными и ядовитыми техническими жидкостями, ионизирующими, сверхвысокочастотными, лазерными излучениями и другими вредными факторами, возникающими в процессе использования средств вооружения и военной техники.





# Санитарно-гигиенические мероприятия



## Содержание санитарно-гигиенических мероприятий:

медицинский контроль за состоянием здоровья военнослужащих;

медицинский контроль за питанием, водоснабжением, размещением, условиями военного труда, банно-прачечным обслуживанием, соблюдением правил личной и общественной гигиены:

контроль за выполнением санитарно-гигиенических требований при захоронении погибших (умерших) военнослужащих;

медицинский контроль за передвижением военнослужащих;

гигиеническое воспитание военнослужащих.



# Противоэпидемические мероприятия



**Противоэпидемические мероприятия** – это комплекс мероприятий, направленных на предупреждение заноса инфекции в воинские части (соединения), возникновения инфекционных заболеваний среди военнослужащих, а при их появлении – на быстрейшую локализацию и ликвидацию возникших эпидемических очагов, снижение общего уровня инфекционной заболеваемости и предупреждение выноса инфекции из воинских коллективов.



# Противоэпидемические мероприятия



В соответствии с этим выделяют **три направления противоэпидемических мероприятий**:

1. Предупреждение возникновения инфекционных болезней и ликвидация эпидемических очагов в воинских частях (соединениях).
2. Предупреждение заноса инфекционных болезней в воинские части (соединения).
3. Предупреждение выноса инфекционных болезней из воинских частей (соединений).



# Гигиена полевого размещения войск



При размещении войск в полевых условиях в обязательном порядке оборудуют следующие элементы лагеря:  
места для размещения личного состава (палатки, сборно-щитовые казармы и др.);  
умывальники;  
места для просушивания обмундирования и обуви военнослужащих;  
полевые продовольственные пункты (ППП);



# Гигиена полевого размещения войск



место для хранения запасов воды;  
место для мытья котелков;  
место для сбора отходов;  
уборные.

При температуре наружного воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  в местах проведения полевых занятий и местах обслуживания вооружения и военной техники оборудуют пункты обогрева военнослужащих.



# Гигиена полевого размещения войск

Места для размещения личного состава временные сооружения для размещения военнослужащих оборудуют деревянными нарами (при отсутствии кроватей) на высоте не менее 0,4-0,5 м от уровня пола и железными печами (вид топлива – уголь, дрова). В холодный период года температуру воздуха во временных сооружениях при нахождении в них личного состава поддерживают на уровне не ниже +18°C. Для контроля за температурой воздуха во временных сооружениях вдали от печей и нагревательных приборов на высоте 1,5 м от пола вывешивают термометры.



# Гигиена полевого размещения войск



Во временных сооружениях, предназначенных для проживания военнослужащих, для хранения запаса кипяченой питьевой воды (чая) устанавливают емкости, оборудованные закрывающимися крышками и водоразборными кранами. Такие емкости закрывают на замок, ключи от которого находятся у дежурного по подразделению. Хранить кипяченую воду или чай более 12 часов, а также доливать и смешивать свежекипяченую и сырую воду с оставшейся в емкости водой, запрещается. Уборку временных сооружений и их проветривание проводят ежедневно.



# Гигиена полевого размещения войск



## Умывальники

На каждое подразделение оборудуют умывальники полевого типа из расчета один кран (сосок) на пять-семь человек. Умывальники не реже одного раза в три дня очищают с применением моющих средств и средств дезинфекции.

Сточные воды от умывальников по желобам направляют в фильтрующие колодцы, заполненные снизу гравием, шлаком или щебнем, а сверху – слоем песка толщиной 0,2 м. Перед спуском эти воды пропускают через мылоуловитель, в качестве которого используют ящики (бочки) с решетчатым дном, заполненные соломой, стружкой или сухой травой. Почву вокруг фильтрующего колодца ежедневно обрабатывают дезинфицирующими средствами.





# Гигиена полевого размещения войск



Места для просушивания обмундирования и обуви военнослужащих  
Полевые сушилки для просушивания обмундирования и обуви военнослужащих оборудуют в стационарных помещениях, блиндажах, палатках и других приспособленных для этого помещениях с железными печами и вешалками. Температуру воздуха в сушилках поддерживают на уровне не ниже +20°C.



# Гигиена полевого размещения войск



Полевые продовольственные пункты ППП в лагерях развертывают на удалении 40-100 м от временных сооружений для проживания военнослужащих, источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, наружных уборных и полевых бань. ППП оборудуют с таким расчетом, чтобы в процессе работы продовольственное сырье, готовая пища и полевые кухни были хорошо защищены от атмосферных осадков и пыли.



# Гигиена полевого размещения войск



В основу работы ППП при обработке продуктов, приготовлении пищи и ее выдаче военным служащим закладывают принцип поточности (потоки сырых продуктов и готовой пищи не пересекаются).

Для соблюдения условий личной гигиены работников питания на ППП оборудуют раковины с мылом и емкостями с раствором дезинфицирующего средства.



# Гигиена полевого размещения войск



Место для хранения запасов воды  
Запасы воды в резервуарах (емкостях) освежают через одни-двое суток.  
Разбор воды из резервуаров (емкостей) осуществляют только с использованием водоразборных кранов или насосов.  
Емкости для транспортировки и хранения воды, используемой для хозяйственно-питьевых целей, не реже одного раза в неделю очищают и обрабатывают дезинфицирующими средствами.



# Гигиена полевого размещения войск



Место для мытья котелков

Место для мытья котелков оборудуют на удалении 20-25 м от ППП, обеспечивают горячей водой. Отвод образующихся сточных вод осуществляют по желобам к мылоуловителю и далее в фильтрующий колодец (их устройство аналогично таковым при оборудовании умывальников).

При мытье индивидуального котелка для приема пищи (собственно котелка, его крышки, кружки и ложки) военнослужащий не только механически удаляет (смывает) остатки пищи, но и устраняет остатки жира на стенках котелка, так как жир является средой для размножения болезнетворных микроорганизмов.



# Гигиена полевого размещения войск



Место для сбора отходов

Яму для сбора отходов оборудуют на удалении не менее 50 м от ППП. Яму закрывают крышкой (сделанной из подручных материалов), ежедневно обрабатывают дезинфицирующими средствами.



# Гигиена полевого размещения войск



Уборные

Наружные уборные с выгребами располагают на расстоянии 40-100 м от жилых и служебных помещений (палаток), ППП, площадок для отдыха и спорта.

При кратковременном размещении войск в полевых условиях наружные уборные с выгребами оборудуют из расчета одно очко на 10-12 человек. В данных сооружениях оборудуют надземную часть и выгреб глубиной 1-1,5 м (но не более 3 м). Надземные помещения наружных уборных сооружают из плотно пригнанных материалов (досок, кирпичей, блоков и так далее). Помещения уборных содержат в чистоте, дезинфекцию полов, стен уборных на уровне 1 м от пола, а также нечистот в выгребах проводят ежедневно.



# Гигиена полевого размещения войск



Уборные

Наружные уборные с выгребами располагают на расстоянии 40-100 м от жилых и служебных помещений (палаток), ППП, площадок для отдыха и спорта.

При кратковременном размещении войск в полевых условиях наружные уборные с выгребами оборудуют из расчета одно очко на 10-12 человек. В данных сооружениях оборудуют надземную часть и выгреб глубиной 1-1,5 м (но не более 3 м). Надземные помещения наружных уборных сооружают из плотно пригнанных материалов (досок, кирпичей, блоков и так далее). Помещения уборных содержат в чистоте, дезинфекцию полов, стен уборных на уровне 1 м от пола, а также нечистот в выгребах проводят ежедневно.





# Тема № 1:

## Основы оказания первой ПОМОЩИ



# Занятие № 1:

## Основы оказания первой ПОМОЩИ



# Учебные вопросы:

1. Общие данные о строении и функционировании организма человека, необходимые для оказания первой помощи.
2. Кровотечения и их виды.
3. Ожоги, их признаки, виды и классификация.
4. Порядок организации санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий



# Задание на самостоятельную подготовку

## Повторить:

1. Общие данные о строении и функционировании организма человека, необходимые для оказания первой помощи.
2. Кровотечения и их виды.
3. Ожоги, их признаки, виды и классификация.
4. Порядок организации санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий



**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!!!**