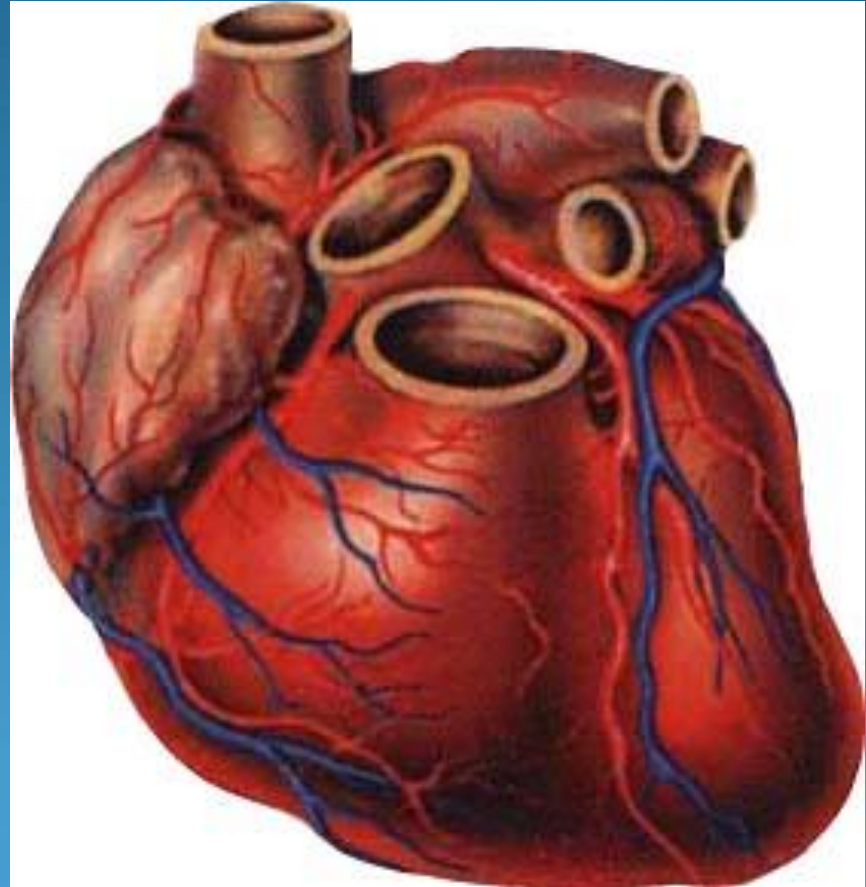
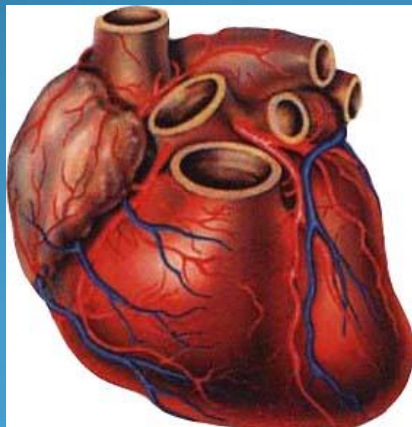


# СЕРДЦЕ Человека

Что такое сердце?  
Камень твердый?  
Яблоко с багрово-красной кожей?  
Может быть, меж ребер и аортой  
Бьется шар, на шар земной похожий?  
Так или иначе все земное  
Умещается в его пределы,  
Потому что нет ему покоя,  
До всего есть дело.



# Гигиена сердечно-сосудистой системы.



**Волковая Ольга Анатольевна**  
МОУ «СОШ №11 г.Зеленокумска  
Советского района»  
Ставропольского  
края

- В чем причины сердечно-сосудистых заболеваний?
- Как можно укрепить сердечно-сосудистую систему?
- Необходимо ли человеку знать о факторах, негативно влияющих на сердечно-сосудистую систему?

- *Атеросклероз* – поражение стенок артерий.
- *Ишемия сердца* – мышечная недостаточность сердца.
- *Инфаркт миокарда* – образование тромба в кровеносных сосудах сердца.
- *Инсульт* – сужение сосудов головного мозга.
- *Гипертония* – повышенное артериальное давление.
- *Гипотония* – пониженное артериальное давление
- *Стенокардия* – сужение коронарных артерий и ослабление кровоснабжения некоторых участков сердца.

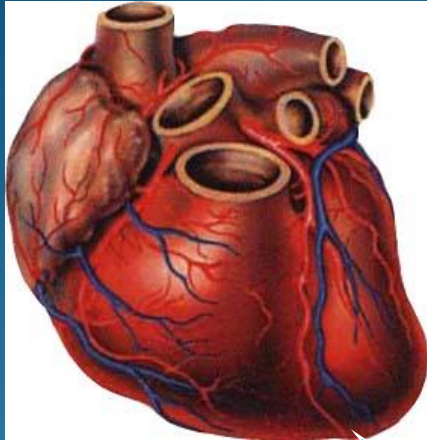
# По данным статистики в Ставропольском крае



В 2007г. смертность

- от рака – 13,5%
- от сердечно-сосудистых заболеваний – 61,5%

# Факторы, негативно влияющие на сердечно-сосудистую систему



Недостаток кислорода в атмосфере вызывает гипоксию, меняется ритм сердечных сокращений

Гиподинамия (недостаток двигательной активности) ведет к атрофии сердечной мышцы

Никотин вызывает устойчивый спазм сосудов, инфаркт миокарда

Патогенные микроорганизмы вызывают инфекционные заболевания сердца

Алкоголь отравляет сердечную мышцу, развивается сердечная недостаточность

Стрессовые ситуации истощают сердечную мышцу





# Определение тренированности сердца

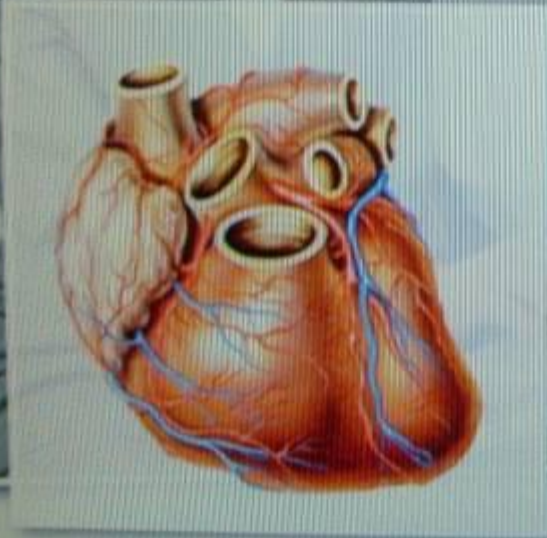
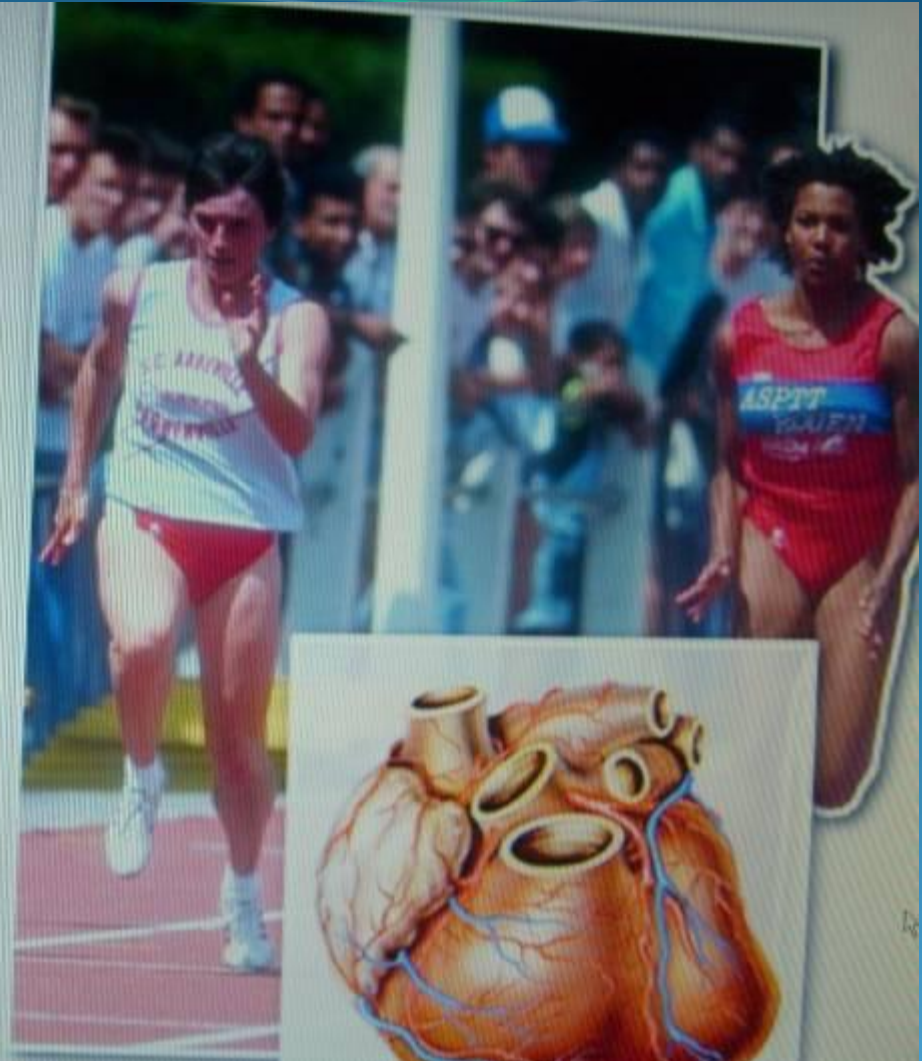
$$T = \frac{\Pi_2 - \Pi_1}{\Pi_1} * 100\%$$

- $\Pi_1$  - частота пульса в положении сидя
- $\Pi_2$  - частота пульса после 10 приседаний.

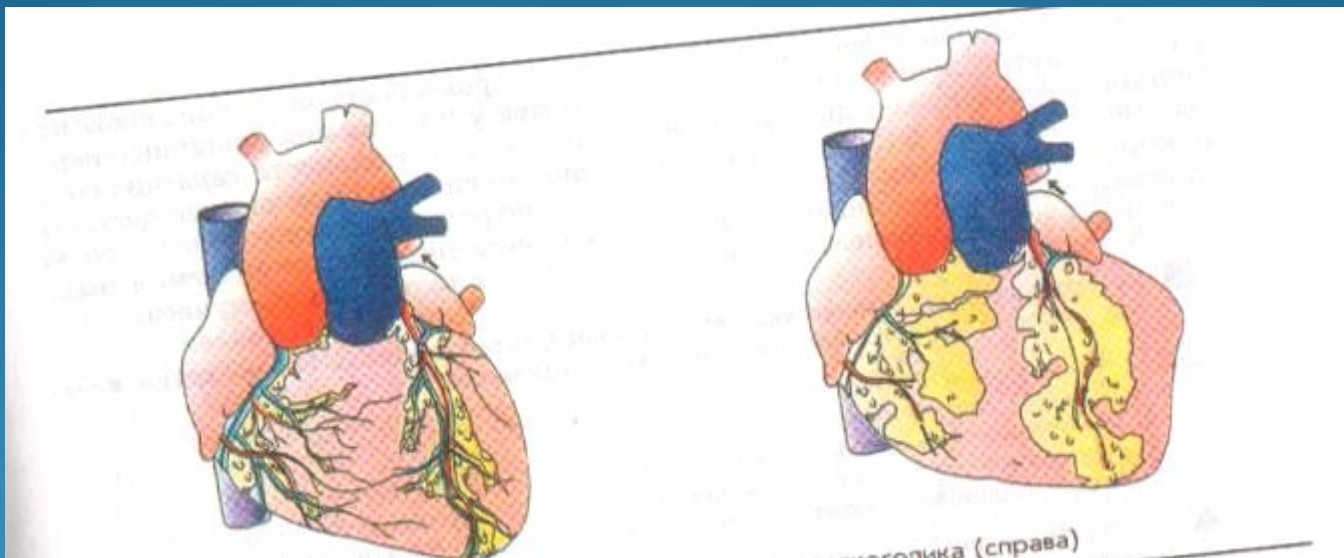


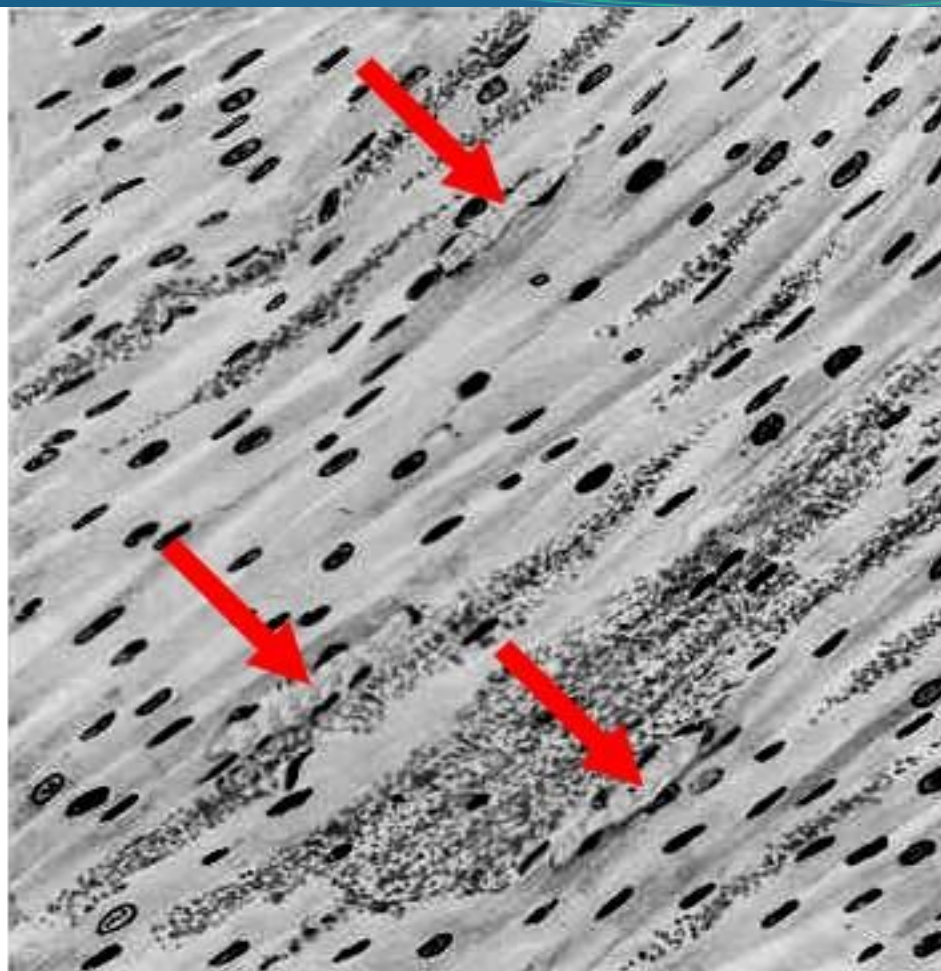
# Результаты

- Т - 30% - тренированность сердца хорошая, сердце усиливает свою работу за счет увеличения количества крови, выбрасываемой при каждом сокращении.
- Т - 38% - тренированность сердца недостаточная.
- Т - 45% - тренированность низкая, сердце усиливает свою работу за счет частоты сердечных сокращений.



# Влияние алкоголя на сердце.





**Ожирение сердечной мышцы.  
Жировые включения показаны  
стрелками**



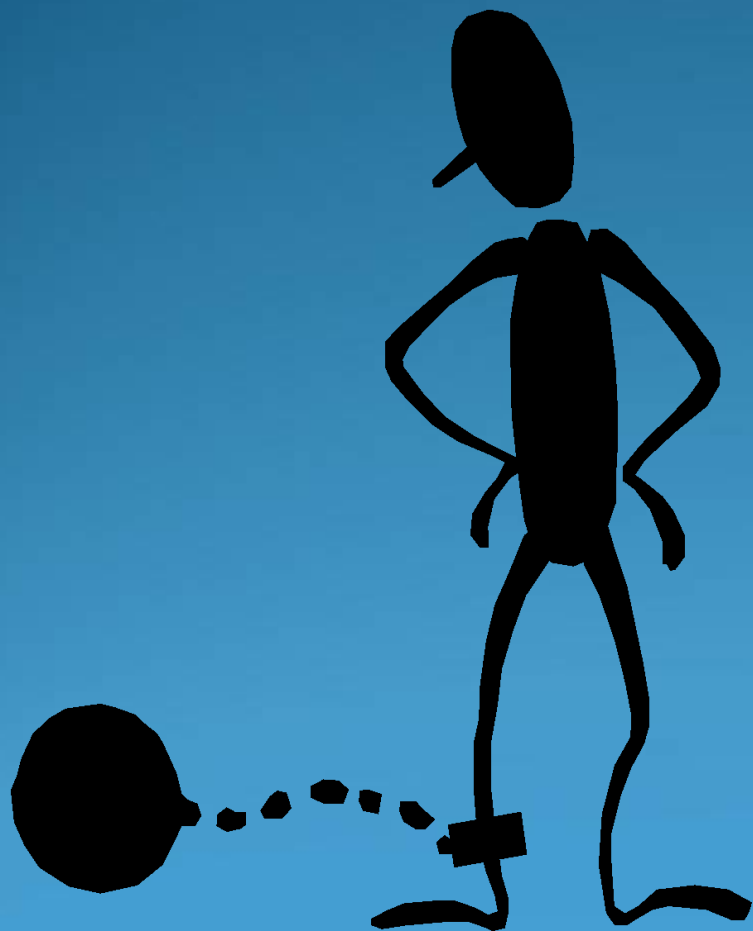
# Влияние никотина на сосуды.



# Влияние никотина на кровоснабжение кисти человека.



# Вещества табачного дыма



- Никотин
- Пиридин
- Этилен
- Изопрен
- Радиоактивный полоний
- Мышьяк
- Аммиак
- Свинец – 210
- Синильная кислота
- Сероводород
- Угарный газ
- Кадмий





# Условия нормальной работы сердца:

**Физические  
упражнения**



**Посильный труд**



**Активный образ  
жизни**



**Своевременный  
отдых**



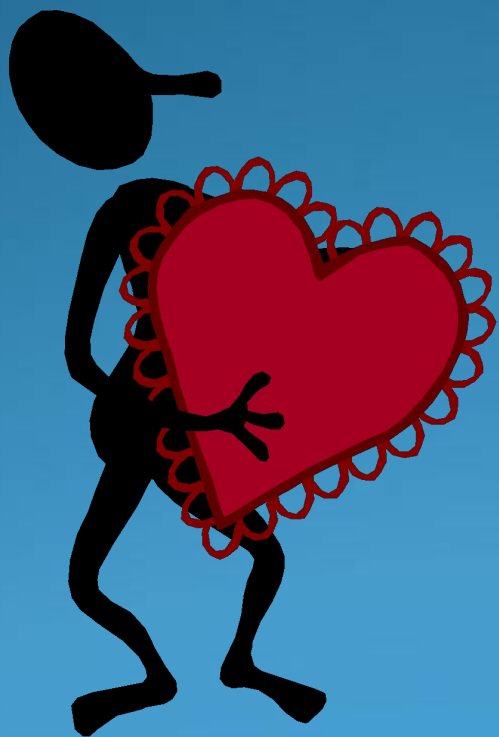
**Отказ от вредных  
привычек**



**Улучшается снабжение  
сердца  
кислородом и  
питательными  
веществами,  
развивается сердечная  
мышца и  
увеличивается объем  
кровотока**

# Правила тренировки сердечной деятельности

- Постепенное увеличение, и правильное дозирование нагрузки;
- Правильное соотношение работы и отдыха.



Тебя я помучил немало  
Как вспомню, ни ночи, ни дня  
Со мной ты покоя не знало,  
Прости, моё сердце, меня  
Как плетью, ах, будь я неладен,  
Твоё подгонял колотье.  
За то, что я был беспощаден,  
Прости меня, сердце моё.

# Используемые Интернет-ресурсы

- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/92798a68-f28e-40ba-ac38-e1d08e10cf6b/%5BBIO8\\_03-21%5D\\_%5BMV\\_01%5D.wmv](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/92798a68-f28e-40ba-ac38-e1d08e10cf6b/%5BBIO8_03-21%5D_%5BMV_01%5D.wmv) Работа при повышенной нагрузке тренированного и нетренированного сердца, изменение при этом сердечного выброса
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5215708b-e108-46ee-806c-6c3f8b859d36/%5BBIO8\\_03-21%5D\\_%5BMV\\_04%5D.wmv](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5215708b-e108-46ee-806c-6c3f8b859d36/%5BBIO8_03-21%5D_%5BMV_04%5D.wmv) Доказательство вреда курения (влияние курения на скорость кровотока)
- [http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/668f081a-ace6-402d-b7f0-1e9611eded3f/%5BBIO8\\_03-21%5D\\_%5BPD\\_05%5D.jpg](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/668f081a-ace6-402d-b7f0-1e9611eded3f/%5BBIO8_03-21%5D_%5BPD_05%5D.jpg) Сердце в состоянии ожирения
-