



**САМОКОНТРОЛЬ  
ЗАНИМАЮЩИХСЯ  
ФИЗИЧЕСКИМИ  
УПРАЖНЕНИЯМИ  
И СПОРТОМ**

# Содержание



1

Диагностика и самодиагностика организма при занятиях физическими упражнениями и спортом

---

2

Врачебный контроль, его содержание и периодичность

---

3

Методы стандартов, антропометрических индексов для оценки физического развития

---

4

Оценка функционального состояния систем организма

---

5

Контроль за физической подготовленностью

---

6


Содержание педагогического контроля

---

7

Самоконтроль и его задачи

---



Цель самоконтроля — самостоятельные регулярные наблюдения простыми и доступными способами за физическим развитием, состоянием своего организма, здоровья, влияния на него физических упражнений или конкретного вида спорта.





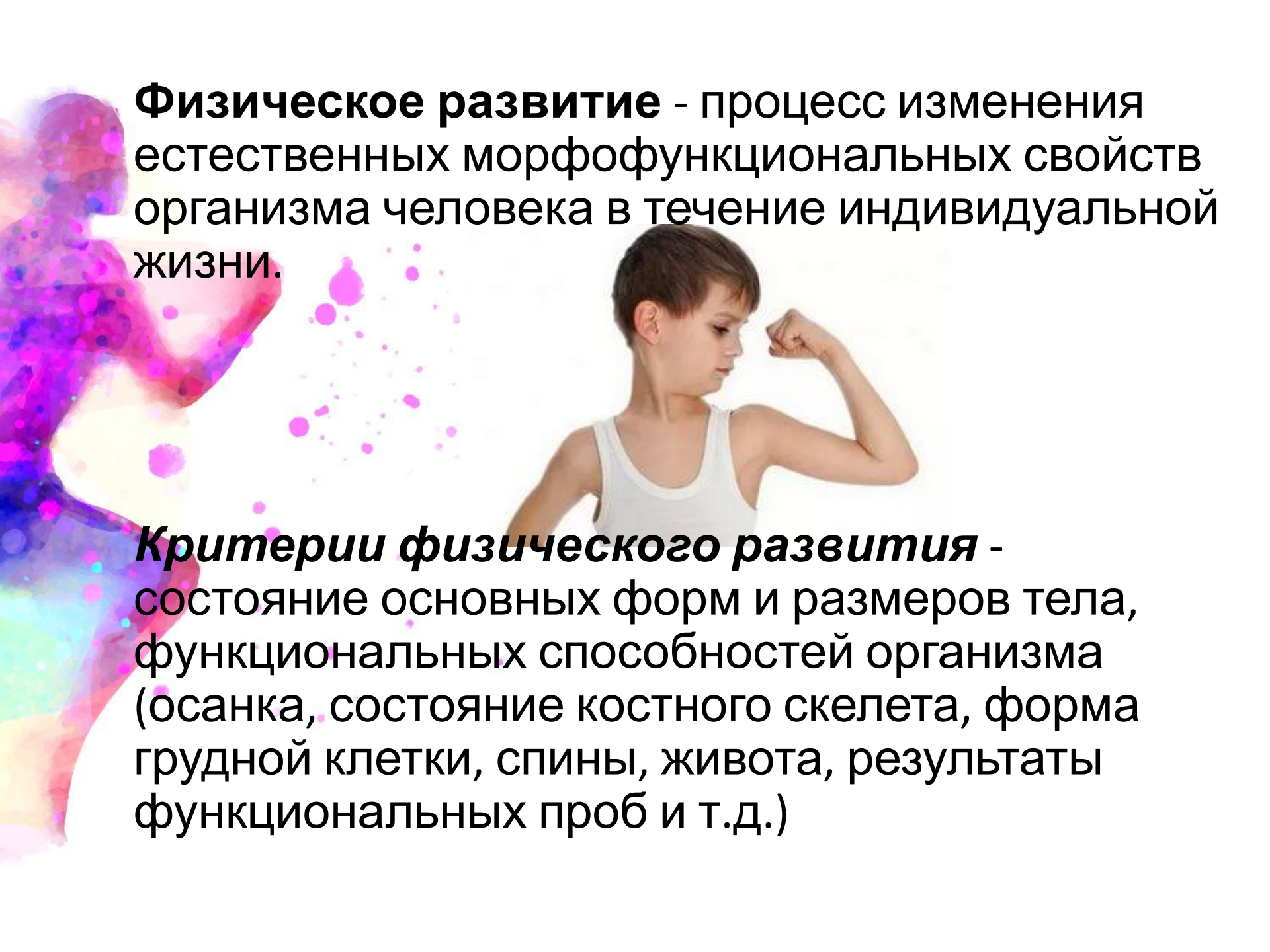
1

## Диагностика и самодиагностика организма при занятиях физическими упражнениями и спортом

---

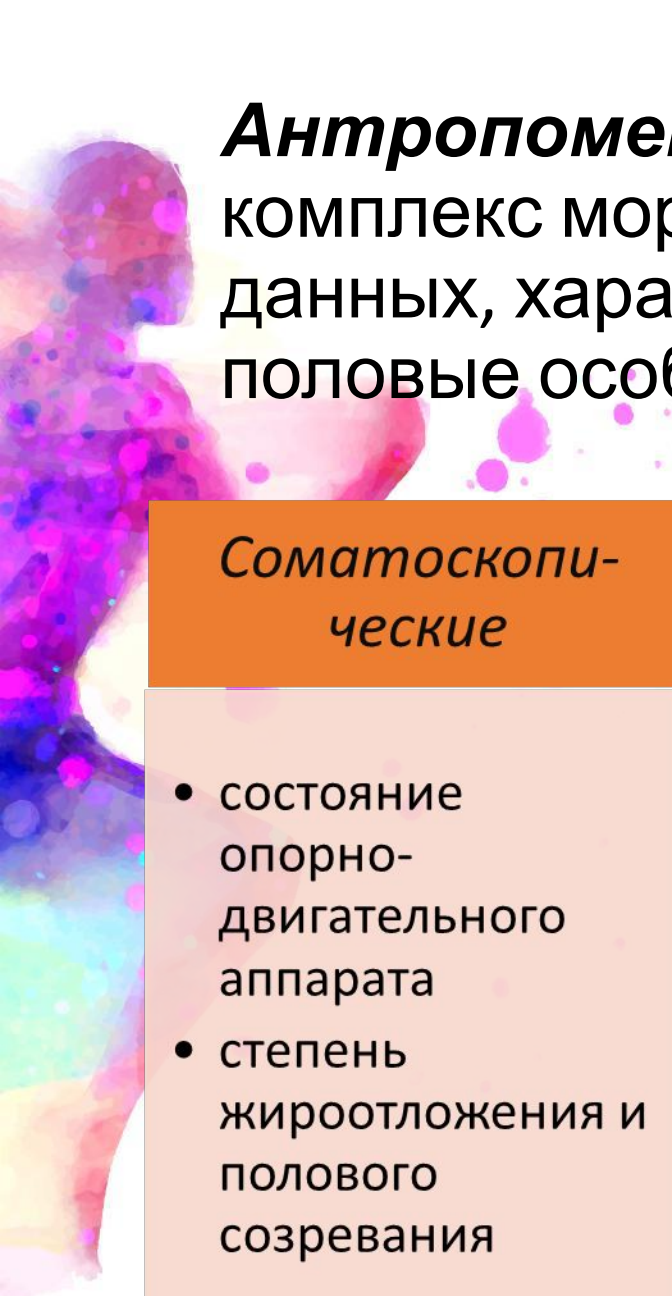
**Диагностика** – это процесс распознавания и оценки индивидуальных биологических и социальных особенностей человека, обобщение полученных данных о здоровье или заболевании.

- ✓ К основным видам диагностики относят: врачебный контроль, педагогический контроль и самоконтроль.



**Физическое развитие** - процесс изменения естественных морфофункциональных свойств организма человека в течение индивидуальной жизни.

***Критерии физического развития*** - состояние основных форм и размеров тела, функциональных способностей организма (осанка, состояние костного скелета, форма грудной клетки, спины, живота, результаты функциональных проб и т.д.)



**Антропометрические показатели** - это комплекс морфологических и функциональных данных, характеризующих возрастные и половые особенности физического развития.

*Соматоскопические*

- состояние опорно-двигательного аппарата
- степень жировотложения и полового созревания

*Соматометрические*

- длина
- масса тела
- окружность грудной клетки, бедра, голени, предплечья и т.п.

*Физиометрические*

- жизненная емкость легких (ЖЕЛ)
- мышечная сила рук
- становая сила

# Соматоскопические показатели

## Форма грудной клетки

- ✓ Нормостеническая форма - пропорциональное соотношения между передне-задними и поперечными клетками
- ✓ Астеническая форма - передне-задний размер уменьшен по отношению к поперечному
- ✓ Гиперстеническая форма - передне-задний диаметр больше нормостенического



## Типы дыхания

Грудной  
Брюшной  
Смешанный

## Осанка

- ✓ Правильная
- ✓ Сутуловатая
- ✓ Кифотическая
- ✓ Лордотическая
- ✓ Выпрямленная

## Телосложение

- ✓ Гиперстеническом типе
- ✓ Астенический тип
- ✓ Нормостенический тип

## Стопа

- ✓ Нормальная
- ✓ Уплющенная
- ✓ Плоская

# Соматометрические показатели

Основные показатели	Дополнительные показатели
рост, масса тела, окружность грудной клетки (при максимальном вдохе, паузе и максимальном выдохе)	рост сидя, окружность шеи, живота, талии, бедра и голени, размер плеча, сагитальный и фронтальный диаметры грудной клетки, длина рук и др.

**Рост** стоя и сидя измеряется ростомером

**Окружность грудной клетки** измеряется в трех фазах:

- ✓ во время обычного спокойного дыхания (пауза)
- ✓ максимального вдоха
- ✓ максимального выдоха

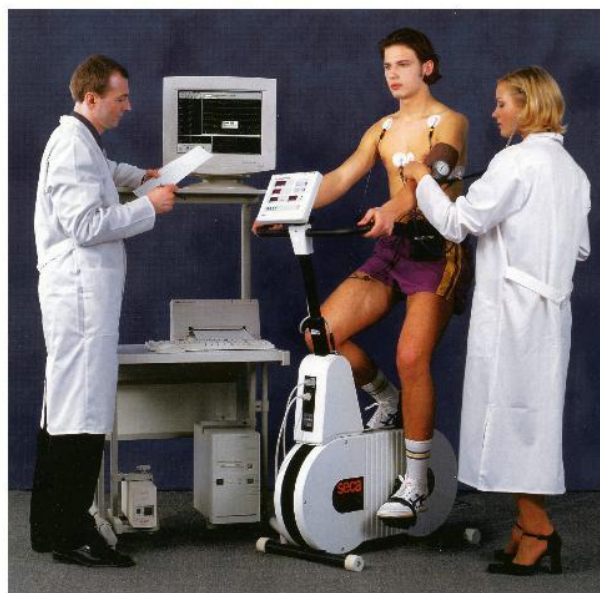
**Масса тела** - объективный показатель для контроля за состоянием здоровья. Увеличение массы тела может быть связано с наличием жировых отложений. Различают 3 степени ожирения:

- ✓ Малое (оттянутая складка кожи вместе с подкожной клетчаткой не должна превышать 1 см)
- ✓ Среднее (толщина кожно-жировой складки 1-2 см)
- ✓ Большое (толщина кожно-жировой складки больше 3 см)



# Врачебный контроль, его содержание и периодичность

**Врачебный контроль** - научно-практический раздел медицины, изучающий состояние здоровья, физического развития, функционального состояния организма занимающихся физическими упражнениями и спортом.



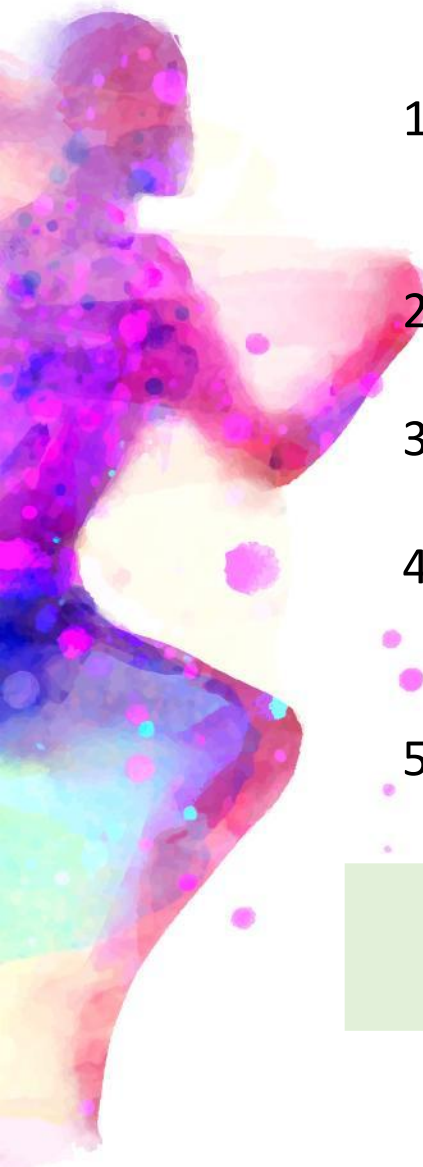
## Формы врачебного контроля:

1. регулярные медицинские обследования и контроль занимающихся физическими упражнениями и спортом;
2. врачебно-педагогические наблюдения за занимающимися во время занятий и соревнований;
3. санитарно-гигиенический контроль за местами, условиями занятий и соревнований;
4. санитарно-просветительская работа, пропаганда физической культуры и спорта, здорового образа жизни;
5. профилактика спортивного травматизма и заболеваний;

Углублённая форма врачебного  
наблюдения



диспансеризаци  
я



## Кистевая динамометрия

— метод определения сгибательной силы кисти (измеряется динамометром)

### Правая рука:

- ✓ мужчины - 35-50 кг
- ✓ женщины - 25-33 кг

### Левая рука:

- ✓ мужчины - 30-45 кг
- ✓ женщины - 20-28 кг

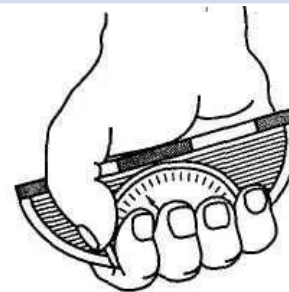


## Становая динамометрия

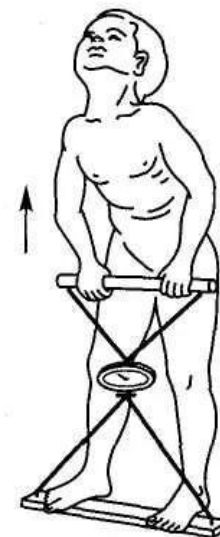
— определяет силу разгибателей мышц спины и измеряется она становым динамометром

у мужчин 130-150 кг

у женщин-80-90 кг



а



б

Антропометрические показатели дыхания - это частота дыхания (ЧД) и жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ).

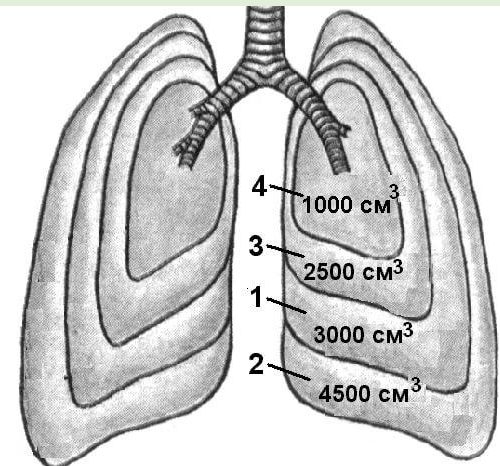
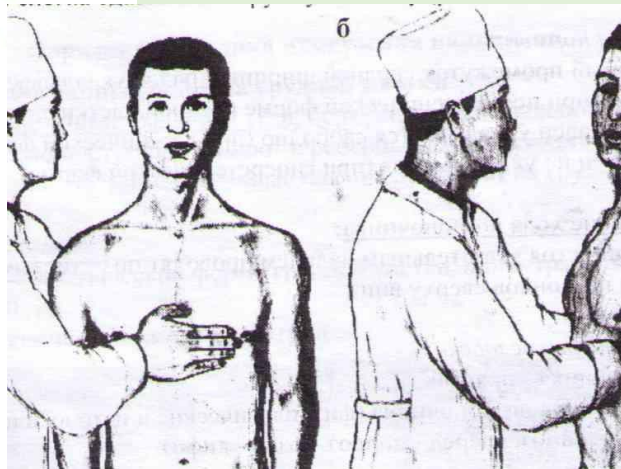
**ЧД** (Средний показатель ЧД - 14-18 дых. движений в минуту, у спортсменов - 10- 16)

**ЖЕЛ** - объем воздуха, полученный при максимальном выдохе, сделанном после максимального вдоха.

*У мужчин  
3500-4200 см*

*У женщин  
2500-3000 см*

*У спортсменов в  
два раза больше*



# Частота сердечных сокращений

– важный интегральный показатель функционального состояния организма, точнее сердечнососудистой системы и ее реакции на физическую нагрузку.

У мужчин 65-70 уд/мин	У женщин 75-80 уд/мин	У спортсменов 50-60 уд/мин
--------------------------	--------------------------	-------------------------------

- ✓ О приспособлении организма к нагрузкам (ходьбе, бегу, плаванию и др.) судят по реакции восстановления пульса за 3 мин., для этого рассчитывают коэффициент восстановления пульса
- ✓ Если **КПВ < 30%**, то это свидетельствует о хорошей реакции восстановления организма после нагрузки

**КПВ = ЧСС (через 3 мин. после нагрузки) \* 100% делится на ЧСС (сразу после нагрузки)**

# Методы стандартов, антропометрических индексов для оценки физического

развития

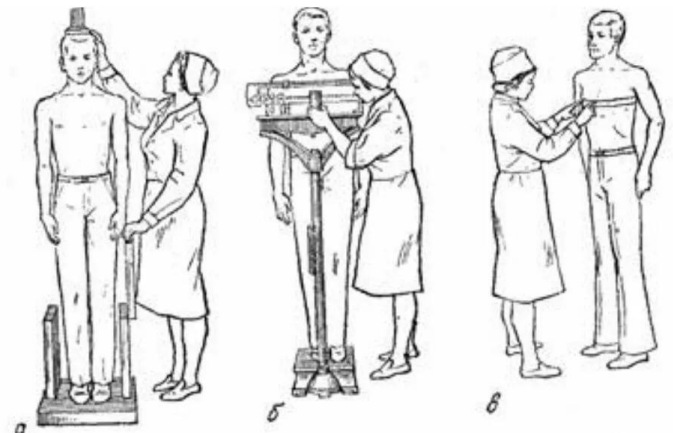
## Метод стандартов

Антропометрические стандарты физ. развития определяются путем вычисления средних величин антропометрических данных, полученных при обследовании различных групп людей, одинаковых по полу, возрасту, социальному составу, национальности и т.д.

## Метод индексов

Он позволяет периодически, с учетом наступивших изменений, давать ориентировочную оценку физическому развитию.

АНТРОПОМЕТРИЯ



## Росто-весовой индекс Брока-Бругша

нормальную массу взрослого человека = рост (см) минус 100 (при росте 165 – 175 см) или 110 (при более высоком росте)

## Антропометрические индексы

### Весо-ростовой

у мужчин 360 – 405

г/см

у женщин 380 – 415

г/см

### Артериальное давление

у взрослого здорового человека - составляет 120/80 мм ртутного столба

# Физиологические пробы

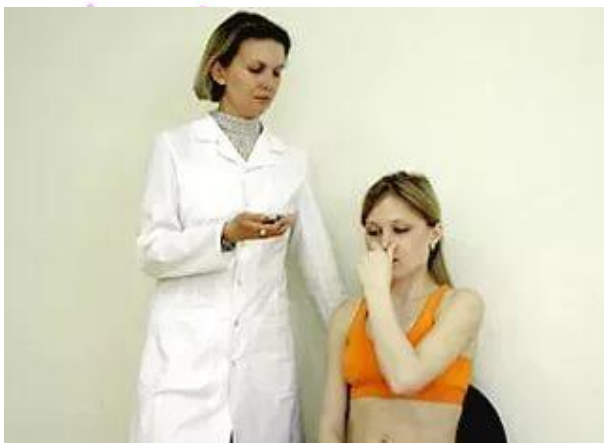
*Используются для определения способности внутренней среды организма насыщаться кислородом.*

## Проба Штанге

задержка дыхания на  
вдохе

Для нетренированных  
людей на 40-55 с

Для тренированных -  
на 60-90 с и более



## Проба Генчи

задержка дыхания на  
выдохе

Для нетренированных  
людей на 25-30 с

Для тренированных -  
на 40-60 с и более





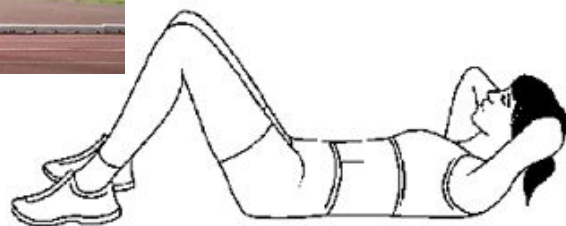
# Одномоментная функциональная проба с приседанием

- 1) Находиться без движения 3 минуты
- 2) Измерить ЧСС за 1 минуту
- 3) Выполнить 20 глубоких приседаний за 30 секунд
- 4) Измерить ЧСС за 1 минуту
- 5) Посчитать ЧСС после нагрузки в процентах и определить реакцию сердечнососудистой систем

до 20%	отличную реакцию
21 - 40 %	хорошая
41 - 65%	удовлетворительная
66 - 75%	плохая
76 % и более	очень плохая

## Тестирование с применением контрольных

МВОВ



# Оценка функционального состояния систем организма

**Функциональная проба** - способ определения степени влияния на организм дозированной физической нагрузки.

- ✓ Оценить уровень функционального состояния сердечно-сосудистой системы можно с помощью различных функциональных проб.



# Индекс Руффье

- 1) Находиться без движения 5 минуты
- 2) Измерить пульс за 10 сек, (P<sub>1</sub>)
- 3) Выполнить 30 приседаний за 45 сек
- 4) Измерить пульс за 10 сек, (P<sub>2</sub>)
- 5) Измерить пульс через 1 минуту за 10 сек, (P<sub>3</sub>)

$$\text{Индекс Руффье} = (P_1 + P_2 + P_3) - 200) / 10$$

0 - 1 - атлетическое сердце

1 - 5 - очень  
хорошее сердце

6 - 10 - хорошее  
сердце

11 - 15 - сердечная  
недостаточность

15 - 20 - сердечная  
недостаточность  
сильной степени

# Центральная нервная система (ЦНС)

- самая сложная из всех функциональных систем человека, по результатам исследования ее можно судить о психическом состоянии человека .

Проверить состояние ЦНС можно при помощи ортостатической пробы.

- 1.) Находиться без движения 5-10 минуты
- 2.) Измерить пульс в положение лежа, (P<sub>1</sub>)
- 3.) Измерить пульс в положение стоя, (P<sub>2</sub>)

$$\text{Возбудимость ЦНС} = P_1 - P_2$$

0 - 6 - слабая

7 - 12 -  
нормальная

13 - 18 - живая

19 - 24 -  
повышенная

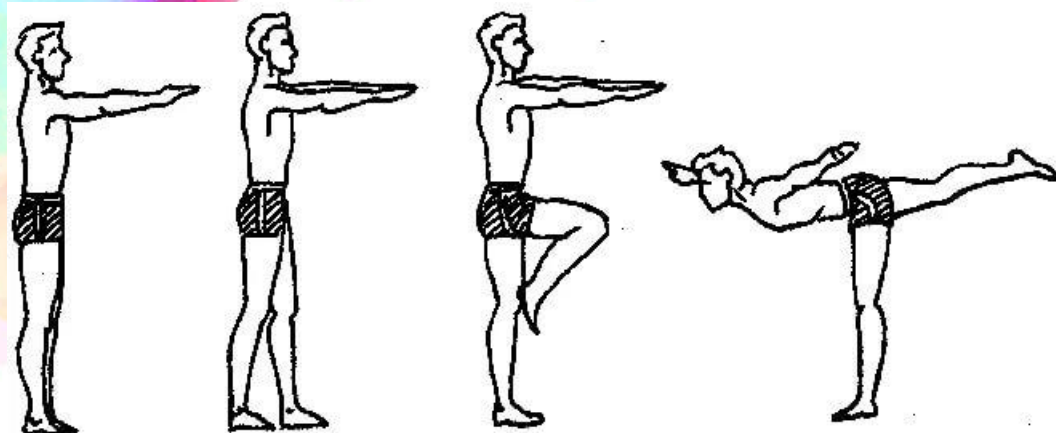


## Проба Ромберга

-выявляет нарушение равновесия в положении стоя.

Равновесие сохранилось в течение 15 с. - «удовлетворительно»

Равновесие нарушилось в течение 15 с. - «неудовлетворительно»



## Тест Яроцкого

- позволяет определить порог чувствительности вестибулярного анализатора.

У здоровых лиц время сохранения равновесия в

У тренированных спортсменов - 90 с и более



5

# Контроль за физической

## ПОДГОТОВЛЕННОСТЬЮ

Контроль за общей

выносливостью

- 1) преодоления средней, длинной дистанции
- 2) преодоления возможно большего расстояния за определенное время

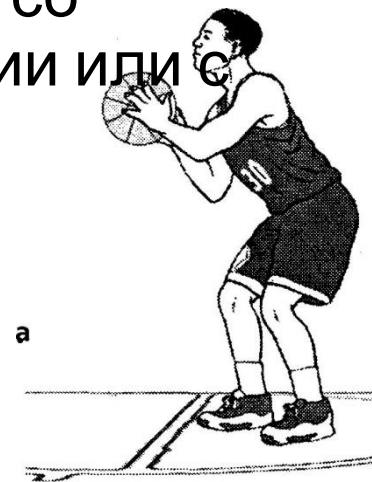
(бег и кросс на 1000, 2000, 2500, 3000, 5000м; плавание на 200, 400, 500 м)



Контроль за ловкостью

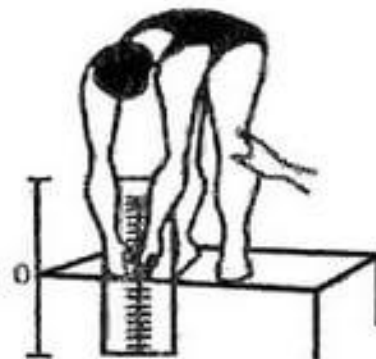
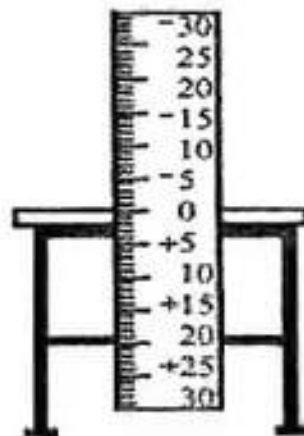
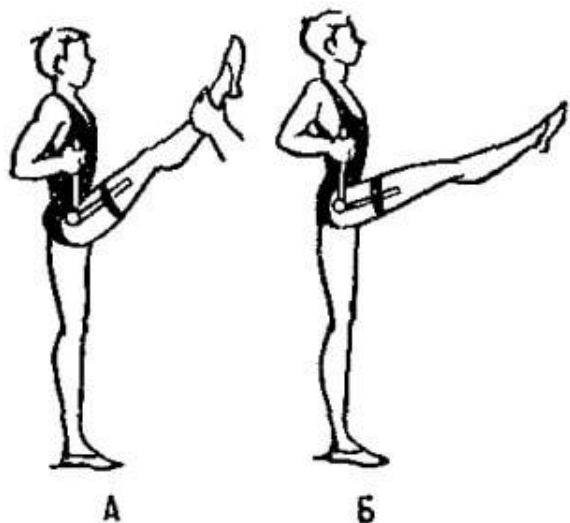
Определяет способность занимающихся быстро перестраивать двигательную деятельность при изменении внешних условий

(количество попаданий при бросках баскетбольного мяча в корзину со штрафной линии или с точки)



## Контроль за гибкостью

- ✓ Гибкостью называют способность выполнять движения с широкой амплитудой
- ✓ Обычно гибкость определяют по способности человека наклониться вперед, стоя на простейшем устройстве.





6

# Содержание педагогического контроля

**Педагогический контроль** - процесс получения информации о влиянии занятий физическими упражнениями и спортом на организм занимающихся с целью повышения эффективности учебно-тренировочного процесса.



**Поэтапный**  
оценивается состояние  
спортивно-технической  
и тактической  
подготовки



**Текущий**  
определяет  
повседневные  
изменения



**Оперативный**  
экспресс-оценка  
состояния в данный  
момент



# Самоконтроль и его задачи

**Самоконтроль** – регулярные наблюдения за состоянием своего здоровья, физическим развитием и физической подготовкой и их изменением под влиянием регулярных занятий физическими упражнениями и спортом.


**Показатели самоконтроля**

субъективные объективные



# Субъективные показатели

- ✓ Низкая субъективная оценка каждого из этих показателей может служить сигналом об ухудшении организма, быть результатом переутомления или формирующегося нездоровья.

Настроение				Самочувствие	
-показатель, отражающий психическое состояние занимающихся физическими упражнениями.				-показателей, отражающий физическое состояние, влияния физических упражнений на организм	
	уверенный		удивленный		
	взволнованный		спокойный		
	испуганный		тревожный		

## Утомление

- это физиологическое состояние организма, проявляющееся в снижении работоспособности в результате проведенной работы. Оно является средством тренировки и восстановления



## Сон

- является наиболее эффективным средством восстановления работоспособности организма после занятий физическими упражнениями



## Аппетит

Чем больше человек двигается, занимается физическими упражнениями, тем лучше он должен питаться, так как потребность организма в энергетических веществах увеличивается.



## Работоспособность

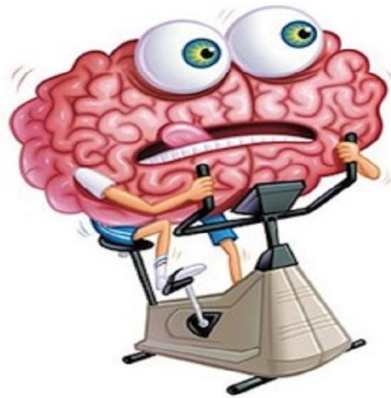
Оценивается как повышенная, нормальная и пониженная. При правильной организации учебно-тренировочного процесса в динамике работоспособность увеличивается.

## Переносимость нагрузок

Является важным показателем, оценивающим адекватность физических нагрузок функциональным возможностям занимающегося.


## Болевые ощущения

- 1) Боли в боку
- ✓ Боли в правом подреберье - переполнения печени кровью.
- ✓ Боли в левой части живота – следствие переполнения кровью селезенки.
- 1) Боли в мышцах - временное, физиологическое явление.



# Объективные показатели

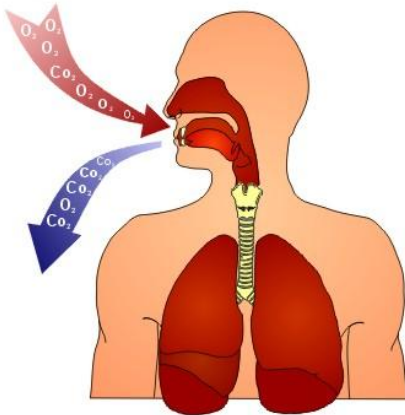
- это влияние тренировочного процесса на состояние сердечно - сосудистой системы и организма в целом.



Изменение  
частоты  
дыхания

Пульс – частота  
сердечных  
сокращений

Уровень  
артериального  
давления



# Ведение дневника самоконтроля

*Дневник самоконтроля помогает занимающимся лучше познать самого себя, позволяет своевременно заметить степень усталости от умственной работы или физической тренировки, состояние переутомления и заболевания, определить, сколько времени требуется для отдыха и восстановления умственных и физических сил и т.д.*

## Силовой вид спорта

- Масса тела
- Развитие силы

## Циклический вид спорта

- ЧСС
- Артериальное давление
- ЖЕЛ
- Развитие выносливости

