



# Физические качества и методы их развития



**Физическими качествами** принято называть врожденные (генетически унаследованные) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности.

К основным физическим качествам относят: силу, быстроту, выносливость, гибкость и ловкость.

## **2. Силовые способности и методика их развития**



**Силой (или силовыми способностями)** называют способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных напряжений.

В процессе выполнения **двигательных действий** мышцы могут проявлять **силу**:

- без изменения своей длины (статический и изометрический режим);
- при ее уменьшении (преодолевающий режим);
- при ее удлинении (уступающий режим).



В соответствии с этим силовые способности человека подразделяются на:

1. **Собственно силовые**, которые проявляются в условиях статического режима и медленных движений.

Силу, которую проявляет человек в каком-либо движении, оцененную безотносительно к собственному весу, называют ***абсолютной силой***.

Для сравнения силы людей различного веса обычно пользуются понятием так называемой ***относительной силы***, под которой понимают величину силы, приходящейся на 1 кг собственного веса.

2. **Скоростно-силовые** - способность нервно-мышечной системы преодолевать сопротивление с высокой скоростью мышечных сокращений.

Разновидностью скоростно-силовых способностей является «***взрывная сила***» - способность проявлять большие величины силы в наименьшее время.

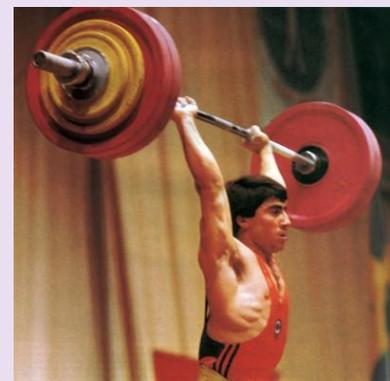
**Средствами** развития являются упражнения с повышенным сопротивлением - силовые упражнения.



## **Силовые упражнения делятся:**

### **1. Упражнения с внешним сопротивлением:**

- вес предметов;
- противодействие партнера;
- сопротивление упругих предметов;
- сопротивление внешней среды (бег по глубокому снегу, песку).



### **2. Упражнения, отягощенные весом собственного тела (подтягивание).**

### **3. Изометрические упражнения. Они подразделяются на:**

- упражнения в пассивном напряжении мышц (удержание груза на плечах, спине и т.п.);
- упражнения в активном напряжении мышц в течение определенного времени и определенной позе (попытка оторвать от пола штангу чрезмерного веса и др.).

## **Методы развития силовых способностей:**

**Метод максимальных усилий.** Упражнения выполняются с применением предельных или околопредельных отягощений (90% рекордного для данного спортсмена).



От 1 до 3 повторений – 5-6 подходов, отдых 4-8 мин (до восстановления).

Этот метод используется, чтобы максимально нарастить возможные результаты для конкретного занимающегося.

**Метод повторных усилий** (или метод «до отказа») предусматривает упражнения с отягощением, составляющим 30-70% рекордного. По 4-12 повторений, 3-6 подходов. Отдых между сериями 2-4 мин (до неполного восстановления).

Этот метод чаще используется с целью наращивания мышечной массы.

**Метод динамических усилий** связан с применением малых и средних отягощений (до 30% рекордного).

По 15-25 повторений в максимально быстром темпе. 3-6 подходов, отдых 2-4 мин.

Как вспомогательный применяется **изометрический** (статический) метод, при котором напряжение мышц происходит без изменения их длины.



### 3. Скоростные способности и методика их развития

**Скоростные способности** – это комплекс функциональных свойств человека, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий отрезок времени.

#### Формы проявления скоростных способностей:

1. Способность к быстрому реагированию на сигнал.
2. Способность к выполнению одиночных локальных движений с максимальной скоростью.
3. Способность к быстрому началу движения.
4. Способность к выполнению движений в максимальном темпе.



#### **Методика.**

Быстрота двигательных реакций может быть **простой** и **сложной**.

**Простая реакция** – это ответ заранее известным движением на заранее известный, но внезапно появляющийся сигнал.

Например, старт в беге.

Все остальные типы реакций – **сложные**.



## Методы:

- Повторный метод;
- Игровой метод;
- Сенсорный метод.

### Сложные реакции.

В них выделяют:

1. Реакции на движущийся объект.
2. Реакции выбора.

## **4. Выносливость и методика ее развития**

**Выносливость** - способность человека выполнять работу без снижения ее эффективности, несмотря на возникающее утомление.

### Виды выносливости:

1. *Общая.*
2. *Специальная.*



**Общая выносливость** - это способность человека к выполнению продолжительной работе умеренной интенсивности, включающей функционирование большей части мышечного аппарата.

**Средствами** развития служат циклические упражнений (продолжительный бег, плавание, гребля, велосипед).

**Специальная выносливость** - способность организма длительное время выполнять специфическую мышечную работу в условиях строго ограниченной дисциплины (бег, плавание) или в течение строго ограниченного времени (футбол, баскетбол, хоккей).

Виды: - **скоростная** и - **силовая**.

О **скоростной выносливости** принято говорить применительно к упражнениям циклического характера (бег, ходьба, плавание, езда на велосипеде и т.п.).

Выносливость проявляется только в том случае, когда имеются явления утомления.

**Силовая выносливость** — это способность длительное время выполнять упражнения, требующие значительного проявления силы.



## Методы развития выносливости:

- равномерный непрерывный метод**. Применяются упражнения циклического характера (бег, ходьба), выполняемые с равномерной скоростью малой и средней интенсивности;
- переменный непрерывный метод** (заключается в непрерывном движении, но с изменением скорости на отдельных участках движения);
- **интервальный метод** (дозированное повторное выполнение упражнений небольшой интенсивности и продолжительности со строго определенным временем отдыха, где интервалом отдыха служит обычно ходьба).



# Координационные способности

**Ловкость** — способностью человека быстро, целесообразно, осваивать новые двигательные действия, успешно решать двигательные задачи в изменяющихся условиях.

**Координационные способности (КС)** – совокупность свойств человека, проявляющихся в процессе решения двигательных задач разной координационной сложности и позволяющих оптимально управлять движениями и регулировать их.

## Признаки оценки КС:

- правильность выполнения движения (делает то, что нужно);
- быстрота результата;
- рациональность движений и действий (выполняет так, как нужно);
- двигательная находчивость, которая помогает человеку найти выход из любого сложного положения, неожиданно возникшего при выполнении действия.



## **К числу основных КС относятся:**

- способность к дифференцированию различных параметров движения (временных, пространственных, силовых и др.);
- способность к ориентированию в пространстве;
- способность к равновесию;
- способность к перестраиванию движений;
- способность к соединению (комбинированию) движений;
- способность приспосабливаться к изменяющейся ситуации и к необычной постановке задачи;
- способность к выполнению заданий в заданном ритме;
- способность к управлению временем двигательных реакций;
- способность предугадывать различные признаки движений, условия их выполнения и ход изменения ситуации в целом;
- способность к произвольному расслаблению мышц.

## **Средства КС:**

- а) подводящие упражнения, способствующие освоению новых форм движений того или иного вида спорта;
- б) развивающие упражнения, направленные непосредственно на воспитание координационных способностей, проявляющихся в конкретных видах спорта



## Гибкость и методика ее развития

**Гибкость** — способность человека выполнять движения с большой амплитудой.

Различают гибкость *динамическую* (в движении), *статическую* (позволяющую сохранять позу и положение тела), *активную* (благодаря собственным усилиям) и *пассивную* (проявленную за счет внешних сил).

Гибкость зависит от формы суставов, толщины суставного хряща, эластичности мышц, сухожилий, связок и суставных сумок. Наиболее интенсивно гибкость развивается до 15—17 лет.

*Средствами* развития гибкости являются обще-подготовительные и специально-подготовительные упражнения.

К активным движениям относятся:

- простые движения (наклоны, повороты, выпрямление);
- пружинистые движения;
- маховые движения.



Основным *методом* развития гибкости является *повторный метод*, где упражнения на растягивание выполняются сериями. В качестве развития и совершенствования гибкости используются также *игровой и соревновательный методы*.

*Стретчинг* — система упражнений, направленных на улучшение гибкости, повышение подвижности суставов.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

