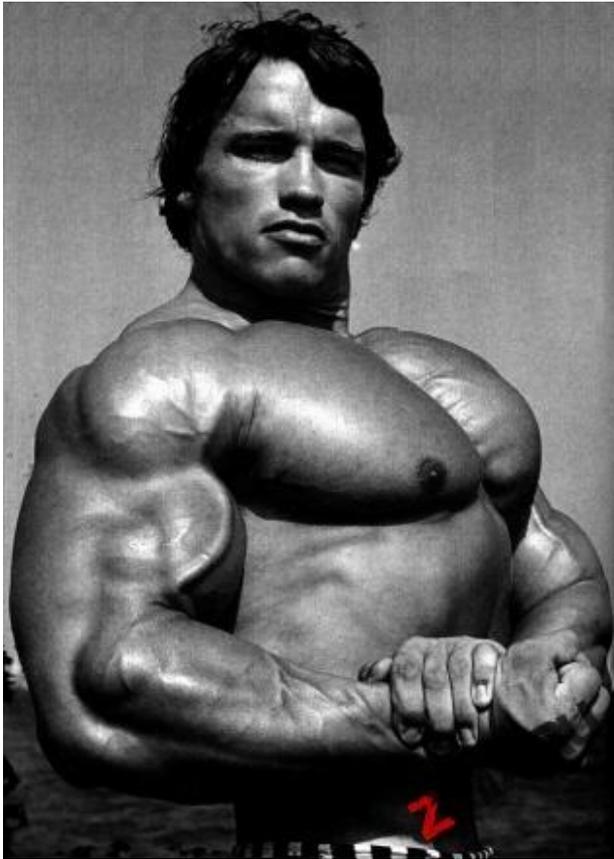


Физические способности человека



1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Физические качества – социально обусловленные совокупности биологических и психических свойств человека, выражающие его физическую готовность осуществлять активную двигательную деятельность.

Основные физические качества

СИЛА

ЛОВКОСТЬ

БЫСТРОТА

ВЫНОСЛИВОСТЬ

ГИБКОСТЬ

От других качеств личности физические качества отличаются тем, что могут проявляться только при решении двигательных задач через двигательные действия, выполняемые каждым индивидуумом различно.

1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Физические способности – относительно устойчивые, врожденные и приобретенные функциональные возможности органов и структур организма, взаимодействие которых обуславливает эффективность выполнения двигательных действий.

Врожденные возможности определяются соответствующими задатками, приобретенные социально-экологической средой жизнеобитания человека. Реализации физических способностей в двигательных действиях выражает характер и уровень развития функциональных возможностей отдельных органов и структур организма. Только относительно постоянно проявляющаяся совокупность физических способностей определяет то или иное физическое качество. Развитие физических способностей происходит под действием двух основных факторов: наследственной программы индивидуального развития организма и социально-экономической его адаптации. В силу этого под процессом развития физических способностей понимают единство наследственного и педагогически направляемого изменения функциональных возможностей органов и структур организма.

1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Изложенные представления о сути физических качеств и способностей позволяют заключить:



в основе воспитания физических качеств лежит развитие физических способностей



развитие физических способностей обуславливается врожденными задатками, определяющими индивидуальные возможности функционального развития отдельных органов и структур организма

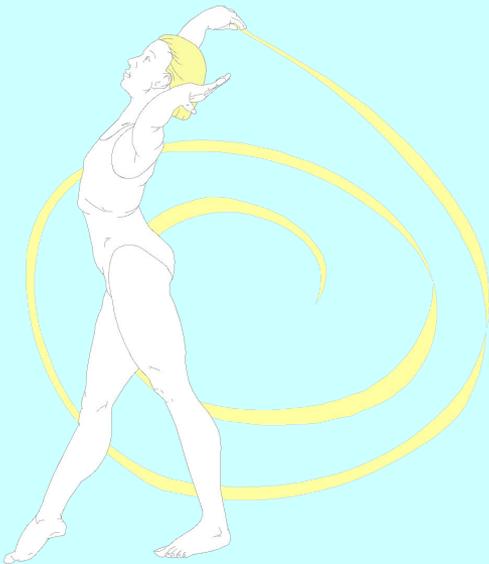


воспитание физических качеств достигается через решение разнообразных двигательных задач, а развитие физических способностей через выполнение двигательных заданий

1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

СИЛА

Как физическое качество **сила** выражается через совокупность силовых способностей, которые обеспечивают меру физического воздействия человека на внешние объекты.



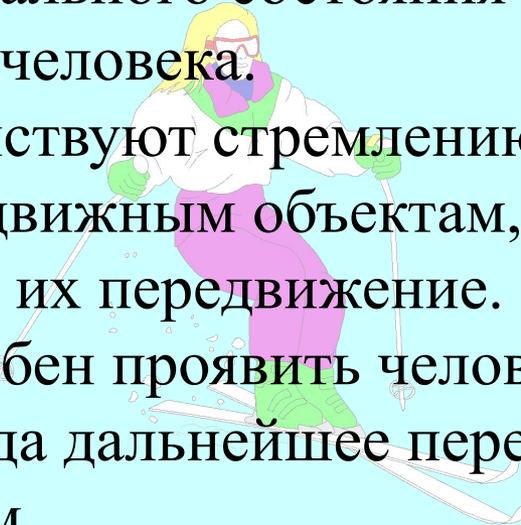
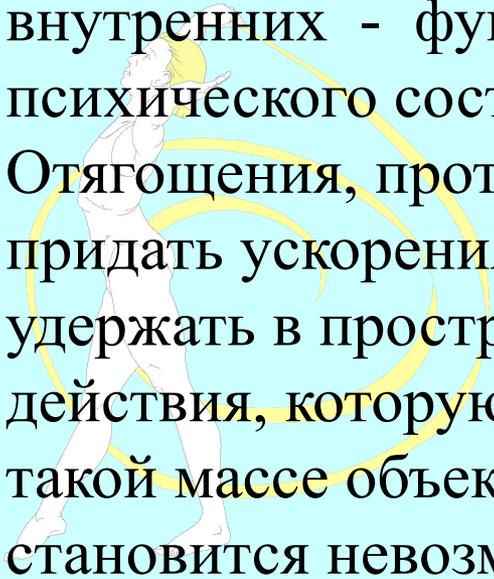
1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

СИЛА

Силовые способности проявляются через **силу действия**, измеряемую в килограммах и развиваемую человеком посредством мышечных напряжений.

Величина проявления силы действия зависит от внешних факторов - величины отягощений, внешних условий, расположения тела и его звеньев в пространстве и от внутренних - функционального состояния мышц и психического состояния человека.

Отягощения, противодействуют стремлению человека либо придать ускорения неподвижным объектам, либо остановить и удержать в пространстве их передвижение. Максимальная сила действия, которую способен проявить человек, достигается при такой массе объекта, когда дальнейшее перемещение его становится невозможным.



1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

СИЛА

Внешние условия выполнения двигательного действия оказывают разнонаправленное влияние на проявление силы действия.

Расположение тела и его звеньев в пространстве влияет на величину силы действия за счет неодинакового растяжения мышечных волокон при различных исходных позах человека: чем больше растянута мышца, тем больше величина проявляемой силы.

Различают абсолютную и относительную силы действия:

абсолютная

определяется
максимальными
показателями мышечных
напряжений без учета
массы тела человека

относительная

определяется
отношением величины
абсолютной силы к
собственной массе тела

1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

СИЛА

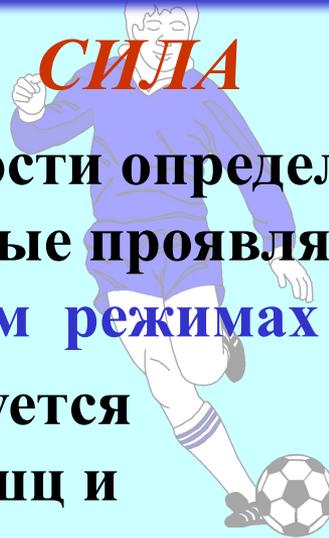
Силовые способности определяются мышечными напряжениями, которые проявляются в динамическом и статическом режимах сокращения,

где первый характеризуется изменением длины мышц и присущ преимущественно скоростно-силовым способностям —

«динамическая сила»,

а второй - постоянством длины мышц при напряжении и является прерогативой собственно силовых способностей —

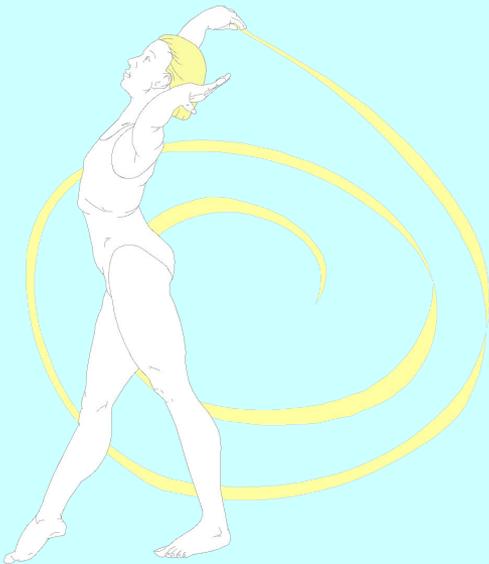
«статическая сила».



1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

ВЫНОСЛИВОСТЬ

выражается через совокупность физических способностей, обеспечивающих поддержание длительности работы в различных, зонах мощности: максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной нагрузок.



1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

ВЫНОСЛИВОСТЬ

Продолжительность механической работы до полного утомления можно разделить на 3 фазы:

1) начального утомления - характеризуется появлением начальных признаков усталости

2) компенсированного утомления - прогрессивно углубляющимся утомлением, поддержанием заданной интенсивности работы за счет дополнительных волевых качеств и частичным изменением структуры двигательного действия

3) декомпенсированного утомления - высокой степенью утомляемости, приводящей к снижению интенсивности работы вплоть до ее прекращения

1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

ВЫНОСЛИВОСТЬ

общая

*длительное
выполнение работы
(с оптимальной
функциональной
активностью основных
жизнеобеспечивающих
органов и структур
организма)*

специальная

*характеризуется
продолжительностью
работы, которая
определяется
зависимостью степени
устомления от
содержания решения
двигательной задачи*

1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

СПЕЦИАЛЬНАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ

классифицируется:

по признакам двигательного действия, с помощью которого решается двигательная задача

(прыжковая выносливость)

по признакам двигательной деятельности, в условиях которой решается двигательная задача

(игровая выносливость)

по признакам взаимодействия с другими, физическими качествами (способностями), необходимыми для успешного решения двигательной задачи

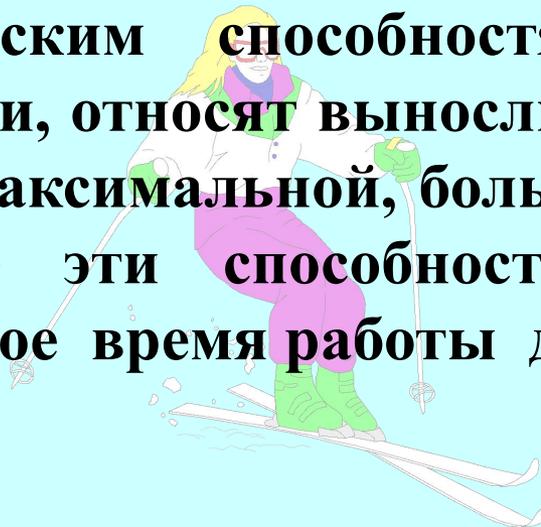
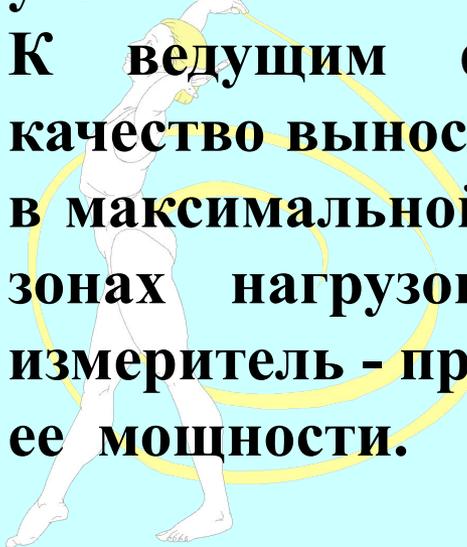
(силовая выносливость)

1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

ВЫНОСЛИВОСТЬ

Воспитание выносливости осуществляется посредством решения двигательных задач, требующих мобилизации психических и биологических процессов в фазе компенсаторного утомления или в конце предшествующей фазы, но с обязательным выходом на фазу компенсаторного утомления.

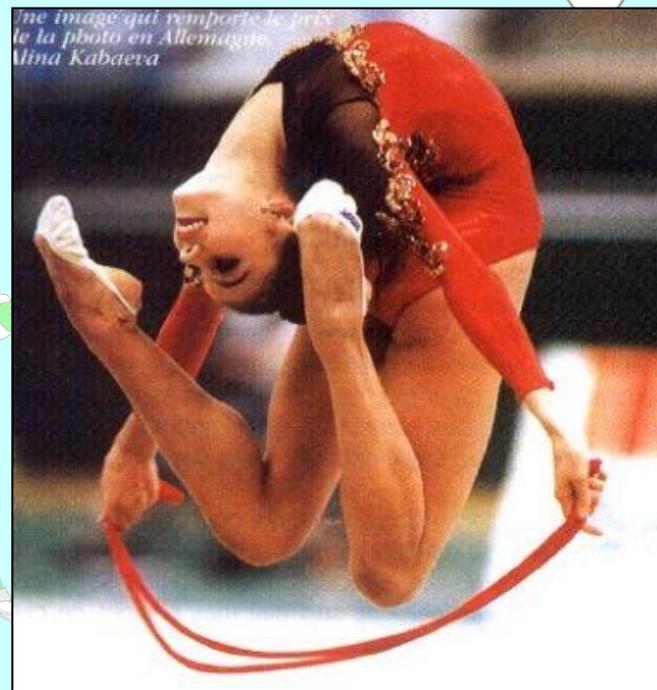
К ведущим физическим способностям, выражающим качество выносливости, относят выносливость к нагрузкам в максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной зонах нагрузок. Все эти способности имеют единый измеритель - предельное время работы до начала снижения ее мощности.



1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

ЛОВКОСТЬ

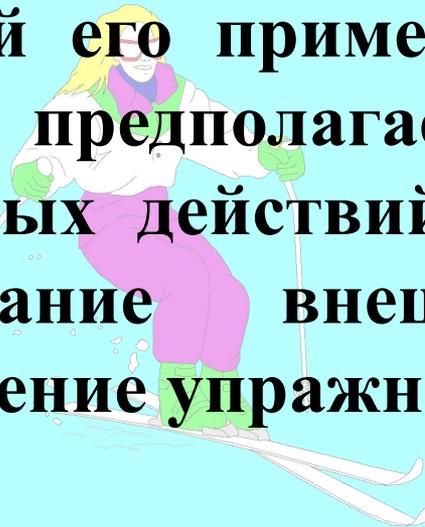
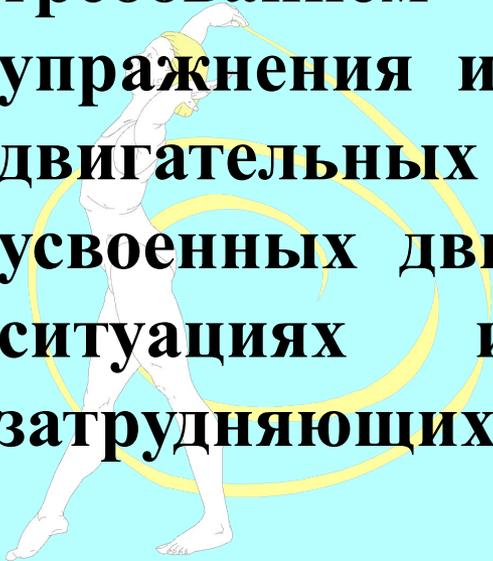
выражается через совокупность координационных способностей, а также способностей выполнять двигательные действия с необходимой амплитудой движений.



1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

ЛОВКОСТЬ

Ловкость воспитывают посредством обучения двигательным действиям и решения двигательных задач, требующих постоянного изменения структуры действий. При обучении обязательным требованием является новизна разучиваемого упражнения и условий его применения. Решение двигательных задач предполагает выполнение усвоенных двигательных действий в незнакомых ситуациях и создание внешних условий затрудняющих выполнение упражнения.



1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА



Координационные способности связаны с возможностями управления движениями в пространстве и времени и включают:

1) пространственную ориентировку, которая подразумевает:

- а) сохранение представлений о параметрах изменения внешних условий;**
- б) умение перестраивать двигательное действие в соответствии с этими изменениями.**



2) точность воспроизведения движения по пространственным силовым и временным параметрам



3) статистическое и динамическое равновесие

1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

ЛОВКОСТЬ

Воспроизведение пространственных, силовых и временных параметров движений проявляется в точности выполнения двигательных действий.

Их развитие определяется совершенствованием сенсорных механизмов регуляции движений. Точность пространственных перемещений в различных суставах прогрессивно увеличивается при использовании упражнений на воспроизведение поз, параметры которых задаются заранее (удержание равновесия в позе "Ласточка"). Точность воспроизведения силовых и временных параметров двигательного действия характеризуется способностью дифференцировать мышечные усилия по заданию или необходимости, связанной с условиями выполнения данного упражнения.



1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

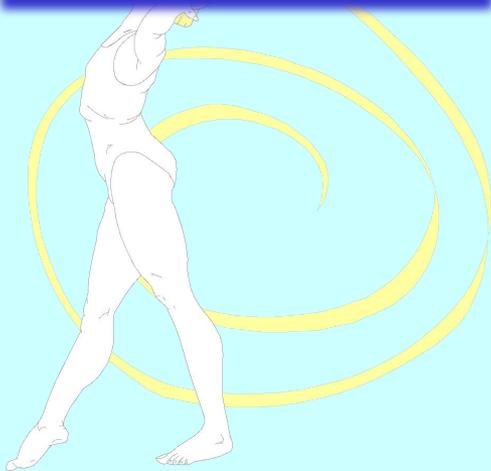
БЫСТРОТА

проявляется через совокупность скоростных способностей, включающих:

**быстроту
двигатель-
ных реакций**

**скорость одиноч-
ного движения, не
отягощенного
внешним
сопротивлением**

**ТЕМП
ДВИЖЕНИЙ**



1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

БЫСТРОТА

Многие физические способности, характеризующие быстроту, входят составными элементами в другие физические качества, особенно в качество ловкости. Быстроту воспитывают посредством выполнения двигательных задач, успех решения которых определяется минимальным временем выполнения двигательного действия. Их выбор диктует соблюдение ряда методических положений, требующих высокого владения техникой двигательного действия и наличия оптимального функционального состояния организма.

Первая группа требований предусматривает повышение трудностей решения задач за счет уменьшения времени выполнения двигательных действий. **Вторая группа требований** предполагает осуществление решения двигательных задач до наступления первых признаков утомления. Быстрота двигательной реакции характеризуется минимальное время от подачи какого-либо сигнала до начала выполнения движения и представляет собой сенсорную реакцию. Различают простые и сложные двигательные реакции.

1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Простая реакция - это ответ заранее определенным движением на ожидаемый сигнал (реакция бегуна на выстрел стартера). Сложные реакции разделяются на реакции выбора - ответ определенным движениям на один из нескольких сигналов и реакции на движущийся объект - соответствующее ответное действие на передвигающийся объект.

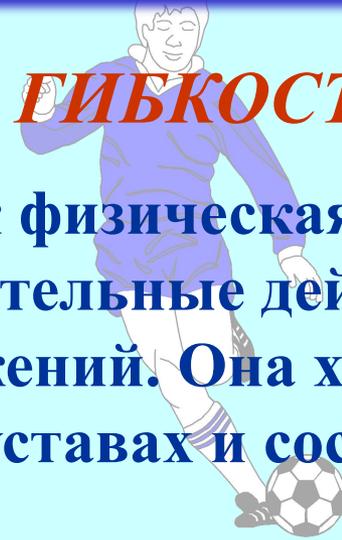
Скорость одиночного движения характеризуется перемещением отдельного звена тела на заданное расстояние с минимальной затратой времени. Как правило, она сочетается с другими способностями человека, например, с силовыми (метание спортивного снаряда).

Частота движений характеризуется максимальным количеством движений за определенное время. Выражаясь в циклических двигательных действиях, она практически зависит от скорости одиночного движения и выносливости в зоне максимальной нагрузки. Частота движений звеньев тела различна: частота рук выше, чем ног. Частота движений развивается с помощью разнообразных средств, обуславливающих быстрые, относительно кратковременные перемещения тела и его звеньев (эстафеты, упражнения в бросках и ловле мяча и т.д.). Основным методом развития частоты движений является повторение упражнений с акцентом на скорость их выполнения.

1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

ГИБКОСТЬ

определяется как физическая способность человека выполнять двигательные действия с необходимой амплитудой движений. Она характеризует степень подвижности в суставах и состояние мышечной системы.



1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

ГИБКОСТЬ

пассивная

определяется по амплитуде движений, совершаемых воздействием внешних сил

активная

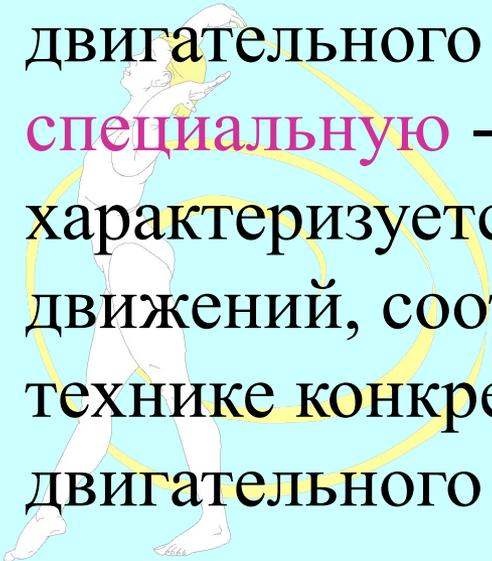
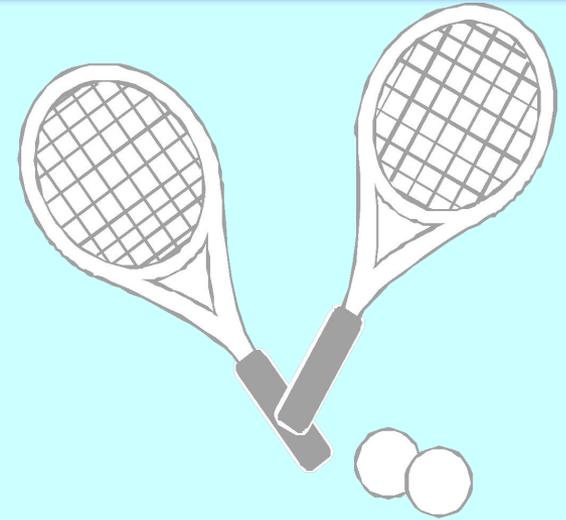
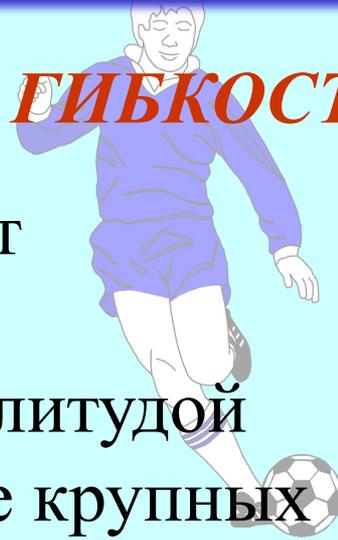
выражается амплитудой движений, совершаемых за счет напряжений собственных обслуживающих тот или иной сустав

Величина пассивной гибкости всегда больше активной. Под влиянием утомления активная гибкость уменьшается (за счет снижения способности мышц к полному растяжению после предшествующего сокращения), а пассивная увеличивается (за счет меньшего противодействия растяжению тонуса мышц). Уровень развития гибкости оценивают либо угловыми градусами, либо линейными мерами.

1. ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

ГИБКОСТЬ

В практике выделяют **общую гибкость** - характеризуется амплитудой движений в наиболее крупных суставах опорно-двигательного аппарата и **специальную** - характеризуется амплитудой движений, соответствующей технике конкретного двигательного действия.



Занимайтесь спортом

