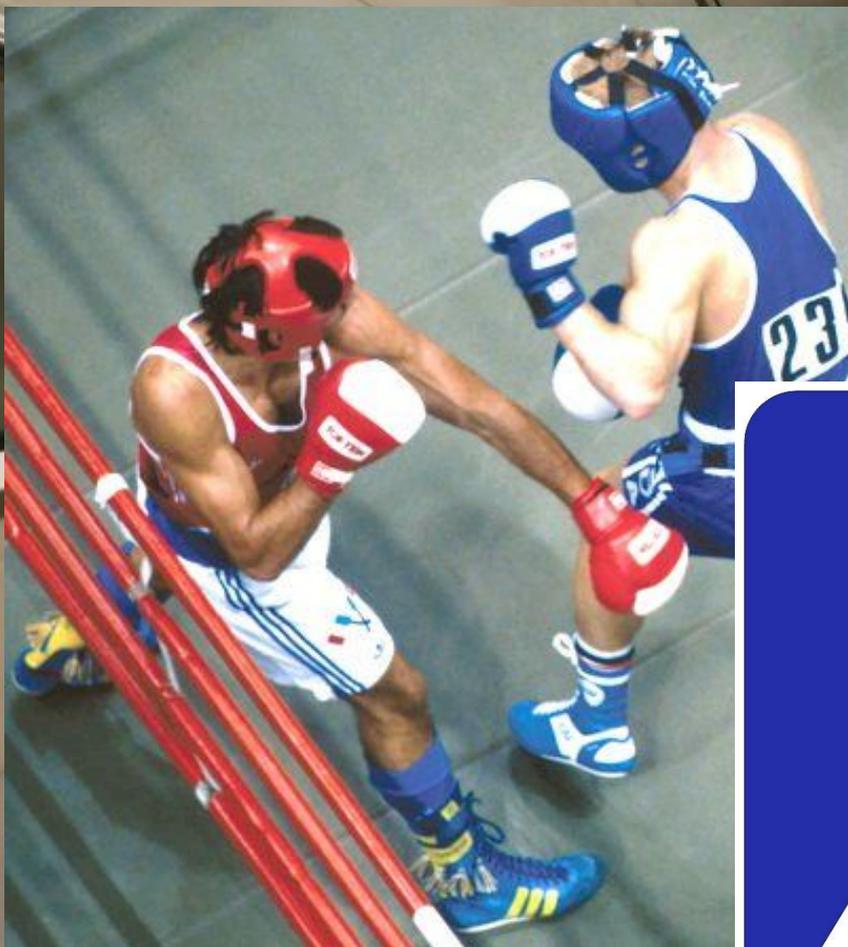




Физиологическая характеристика и методы оценки быстроты

Деятельность человека на производстве, в быту, спорте требует определённого уровня развития физических качеств.



Быстродействие

слабой
нервной
системой

подвижностью
возбуждения

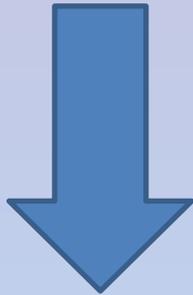
уравновешенностью



Быстрота

это способность человека в определённых специфических условиях мгновенно реагировать с высокой скоростью движений на тот или иной раздражитель, выполняемых при отсутствии значительного внешнего сопротивления, сложной координации работы мышц в минимальный для данных условий отрезок времени и не требующих больших энергозатрат

Физиологический механизм проявления быстроты



состояния
нервной
системы (ЦНС)



двигательной
сферы
периферического
о нервно-
мышечного
аппарата (НМА).

Показатель, характеризующий быстроту определяется:

- временем одиночного движения
- временем двигательной реакции (реагирование на сигнал)
- частотой одинаковых движений в единицу времени - темпом.

Элементарные и комплексные формы проявления быстроты:

1. Быстрота простой и сложной двигательной реакции;
2. Быстрота одиночного движения (темп движения);
3. Быстрота сложного (многоуровневого движения связанного с изменением положения тела, например в баскетболе, плавании, беге и т.д.);
4. Частота не нагруженных движений.

Латентный (запаздывающий)

обусловленный задержками,
накапливающимися на всех
уровнях организации действия в
ЦНС.

Моторный

за счет совершенствования,
которого в основном и
происходит сокращение
времени реакции

Двигательная реакция - это
ответ на внезапно
появляющийся сигнал
определёнными движениями
или действиями. Время
реагирования на сигнал
измеряется интервалом между
появлениями сигнала и началом
ответного действия.

Это время определяется:

- -быстротой возбуждения рецептора и посылки импульса в сенсорные центры;
- -быстротой переработки сигнала в ЦНС;
- -быстротой принятия решения о реагировании на сигнал;
- -быстротой посылки сигнала к началу действия;
- -быстротой развития возбуждения в исполнительном органе (мышцы).





ators.ru

