

# *ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ*

Преподаватель ГБПОУ КК  
«Новороссийский социально-  
педагогический колледж»  
Андрианова В.И.

# ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

- — это потенциальная способность человека показать максимальное физическое усилие в статической, динамической или смешанной работе

Физическую работоспособность подразделяют на

- силовую
- выносливую
- скоростную

# ПОКАЗАТЕЛИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗ.РАБОТОСПОСОБНОСТИ

- функциональное состояние кардиореспираторной системы
- психологические особенности субъекта
- физическая тренированность
- генотип, пол, возраст
- климатические условия и сезоны года
- характер и условия деятельности

# ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АДАПТАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

- ⊙ сдвиги в метаболизме, окислительных процессах
- ⊙ сдвиги в иммунной системе
- ⊙ активизация перекисного окисления липидов
- ⊙ изменение кислородного режима, повышение устойчивости к гипоксии
- ⊙ обеспеченность содержанием гемоглобина в крови

# КРИТЕРИИ И ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

- определение функциональной способности и толерантности к физическим нагрузкам
- определение профпригодности человека к видам деятельности
- оценка результатов физической тренировки
- подготовка спортсмена

# КОСВЕННЫЕ КРИТЕРИИ

- клиннико- физиологические, биохимические и психологические показатели, характеризующие изменения функций организма в процессе работы. Их изменения в процессе работы приводит к ухудшению достижений спортсмена

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

- ⦿ для развития скоростно-силовых качеств и увеличения количества креатинфосфата необходимо:
- ⦿ выполнять кратковременные (не более 10сек.) упражнения, выполняемые с предельной мощностью
- ⦿ интервальные тренировки, состоящие из серии упражнения максимальной мощности-упражнения выполняют 8-10сек., а отдых между ними 20-30сек.

# ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

- глицин-из него образуется креатин
- метионин-участвует в синтезе адреналина, креатина
- лизин-участвует в синтезе карнитина который играет важную роль в сжигании жиров, что повышает аэробную выносливость, необходим для синтеза коллагена
- Адаптогены-способствуют развитию неспецифической адаптации организма к нагрузкам (женьшень, левзея, элеутерококк)



# ЗАВИСИМОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

- У детей 7-11 лет недостаточно развита костная система. Интенсивные нагрузки, достижения результатов любым путем приводит к искривлению позвоночника, плоскостопию приостанавливается рост. Крупные мышцы развиваются быстрее мелких, поэтому у детей недостаточно развита координация, им трудно выполнять мелкие и точные движения. Процессы возбуждения преобладают над процессами торможения, в результате - неустойчивость внимания, быстрое наступление утомления

## В ВОЗРАСТЕ 12-16 ЛЕТ-

- сохраняется опасность возникновения сколиоза, замедление роста
- мышцы усиленно развиваются, увеличивается их сила, совершенствуется координация движений
- проявляется повышенная возбудимость нервной системы, ее неустойчивость,
- понижены адаптационные возможности организма

## В ВОЗРАСТЕ 17-18 ЛЕТ

- Интенсивно развивается мелкая мускулатура
- Совершенствуется точность и координация движений
- Завершается формирование костной и мышечной тканей

# ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТРЕНИРОВАННОСТИ

- Задачи тренера:
- непрерывно получать информацию о том, какое воздействие на организм оказывают упражнения
- отслеживать изменения в технике движения
- отслеживать физиологические изменения

# ПРИЗНАКИ ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ

- острое утомление
- болезненные изменения вызванные перенапряжением отдельных органов
- расстройство тонкой мышечной координации, что выражается в нарушении спортивной техники
- падение веса, силы мышц
- увеличение ЧСС в покое
- ухудшение восстановительных процессов
- состояние перетренированности может длиться от 2 недель до 2 месяцев