



1797

# Физическая культура и спорт

## СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ (2-я часть)

Кандидат педагогических наук, доцент  
кафедры физического воспитания и  
спортивно-массовой работы  
Барченко Сергей Алексеевич

## 3. Средства физической культуры и спорта

Физическая тренировка путем совершенствования физиологических механизмов повышает устойчивость к перегреванию, переохлаждению, гипоксии, действию некоторых токсических веществ, снижает заболеваемость и повышает работоспособность.



# Основное средство физической культуры — физические упражнения



1797



К средствам физической культуры относятся не только физические упражнения, но и оздоровительные силы природы (солнце, воздух и вода), гигиенические факторы (режим труда, сна, питания, санитарно гигиенические условия).

## 4. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки



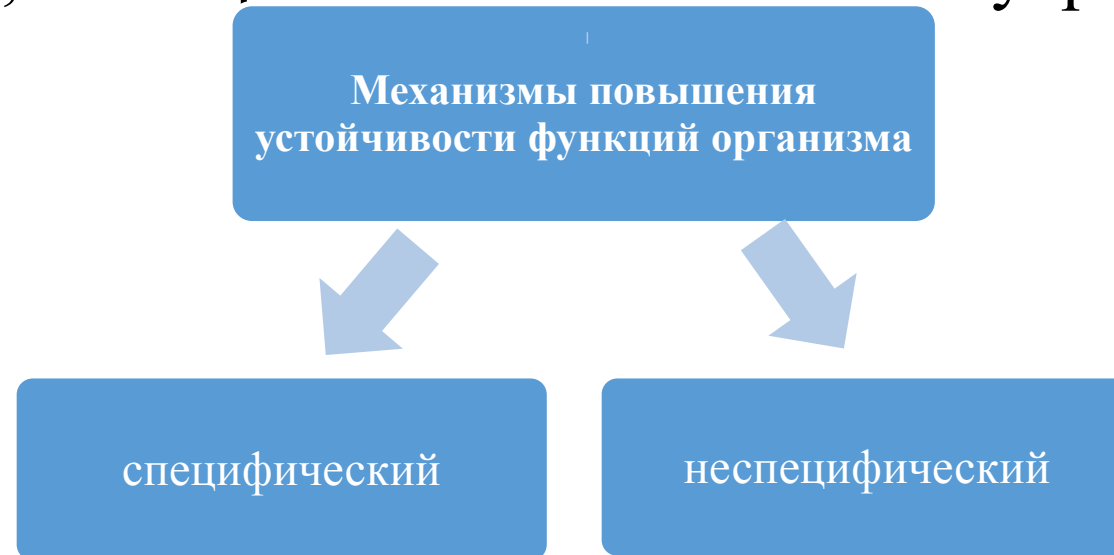
- ❑ Формирование и совершенствование различных морфофизиологических функций и организма в целом зависят от их способности к дальнейшему развитию, что имеет во многом генетическую (врожденную) основу и особенно важно для достижения как оптимальных, так и максимальных показателей физической и умственной работоспособности.
- ❑ Каждый организм обладает определенными резервными возможностями.
- ❑ В результате целенаправленных систематических занятий физическими упражнениями объем сердца может увеличиваться в 2-3 раза, легочная вентиляция – в 20-30 раз, максимальное потребление кислорода возрастает на порядок, устойчивость к гипоксии значительно повышается.





## 5. Двигательная функция и повышение уровня адаптации и устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды

Двигательная функция обеспечивает сохранение и углубление связей организма с окружающей средой. Одновременно за счет рефлекторных и гормональных механизмов она оказывает влияние на активность и высокую устойчивость вегетативных реакций (в первую очередь, на сохранение постоянства внутренней среды)



□ Особую роль в повышении устойчивости организма имеет физическая тренировка. Она является одним из факторов, оказывающих тренирующие воздействия на адаптационные механизмы, и расширяет диапазон колебаний окружающей среды, к которым организм может приспособиться.



1797



□ Умственная работоспособность в меньшей степени ухудшается под воздействием неблагоприятных факторов (изоляции, гиподинамии, неблагоприятного микроклимата и др.), если в этих условиях соответствующим образом применять физические упражнения. Высокая физическая тренированность обеспечивает и в неблагоприятной обстановке сохранение достаточного уровня работоспособности.

□ Универсальным средством повышения резервных возможностей организма являются регулярные физические упражнения, которые способствуют повышению устойчивости к неблагоприятным условиям внешней среды.

# Вопросы для самоконтроля



1797

1. Изменение в системах крови, кровообращения при мышечной работе.
2. Изменение в системах дыхания при мышечной работе.
3. Изменение в системах пищеварения и выделения при мышечной работе.
4. Формирование двигательного навыка.
5. Устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов.



**Благодарю за внимание !**