

# ***Анатомо-морфологические и физиологические основы жизнедеятельности организма человека при занятиях физической культурой***

---

*Гуманитарная значимость физической культуры заключается в том, что, являясь по своей сути человековедческой дисциплиной, она направлена на развитие целостной личности, гармонизацию ее духовных и физических качеств, стремление полноценно реализовать свои возможности в здоровом и продуктивном образе жизни, образовании, профессиональной деятельности.*

Целенаправленная гуманитарная подготовка и формируемая при этом личностная культура обучающихся, определяют формирование свойств социально-биологической адаптивности, самостоятельности, самовоспитания и инициативности будущих специалистов. При этом особая роль при организации процесса физического воспитания студентов отводится естественно-научным основам физической культуры. Это комплекс медико-биологических и естественных дисциплин таких, как анатомия, физиология, биология, гигиена и др. При изучении взаимодействия органов и морфофункциональных систем организма человека исходят из принципа целостности и единства его с внешней природной и социальной средой. Деятельность всех органов человеческого организма тесно связана между собой и является высокоорганизованной единой биологической системой, функциональная деятельность которой обуславливается взаимодействием психических, двигательных и вегетативных реакций организма на различные воздействия внутренней и окружающей среды. Эти воздействия могут быть как полезными, так и пагубными для здоровья. Отличительная особенность человека как социального существа - сознательно и активно влиять как на внешние природные, так и на социально-бытовые условия, во многом определяющие состояние здоровья людей, их умственную и физическую работоспособность, продолжительность жизни и рождаемость.

Без знания основ строения человеческого тела, закономерностей взаимозависимого функционирования отдельных органов и физиологических систем организма, особенностей протекания сложных процессов жизнедеятельности невозможно должным образом организовать процесс физического воспитания и формирование здорового стиля жизни.

Необходимо иметь представление о том, что биологическая система организма человека – это система автоматического поддержания жизненно важных констант организма (давления крови и ее состава, температуры тела и др.) на должном уровне, всякое отклонение от которого ведет к немедленной мобилизации физиологических и биохимических механизмов, стремящихся к восстановлению необходимого уровня.

В чрезвычайно сложно устроенном природой человеческом организме непрерывно происходит процесс обмена веществ и энергии, обеспечивающий его способность к росту, развитию, размножению и активному передвижению в пространстве. Все органы функционально связаны между собой через взаимодействие физиологических систем организма и осуществляют свою работу благодаря организующей и регуляторной деятельности центральной нервной системы (ЦНС).

*Организм представляет собой неразрывное целое, существующее в определенных, постоянно изменяющихся условиях окружающей среды. Поэтому при оценке деятельности человека, в том числе и двигательной, необходимо учитывать не только биологические факторы, но и многообразные социально-экологические, оказывающие существенное влияние на морфофункциональное и психофизическое состояние его организма.*

Огромное количество живых клеток, каждая из которых выполняет только свои, ей присущие функции в общей структурно-функциональной системе организма, снабжается питательными веществами и необходимым количеством кислорода для осуществления жизненно важных процессов энергообеспечения, выведения продуктов распада, различных биохимических реакций жизнедеятельности и т. д. посредством механизмов нервной и гуморальной регуляции.

*Гуморальная регуляция относительно нервной в животном мире **филогенетически** (т.е. исторически) сформировалась значительно раньше, – это регуляция процессов жизнедеятельности с помощью биологически активных веществ (гормоны, медиаторы, различные метаболиты), поступающих во внутреннюю среду организма (кровь, лимфу, ликвор) и обеспечивающих более длительные адаптивно-приспособительные реакции. В процессе эволюционного развития животного мира также сформировалась специализированная система – **нервная**, которая стала осуществлять свои регуляторные влияния с помощью нервных проводников и центров, способных передавать и обрабатывать сигналы-импульсы за доли секунд, и осуществляя запуск быстрых приспособительных реакций при изменении условий внешней или внутренней среды.*