**Введение в дисциплину «Физическая культура и спорт». История**

**ВВЕДЕНИЕ**

Физическая культура как социальное явление функционирует на протяжении всей истории человеческого общества. На состояние и развитие физической культуры в обществе оказывают влияние производственные отношения людей, экономическая, политическая и идеологическая формы борьбы, достижения науки, философии, искусства. В то же время физическая культура имеет столь же недавнюю историю, как и общество, этот термин появился лишь в конце XIX в. Термин «физическая культура», как и более общий термин «культура», не однозначен. Слово «cultura» означало воспитание, образование, развитие, почитание. В специальной литературе «культурой» называются определенные виды, представляющие ценность для личности и общества. Однако отсюда не следует, что данный термин лишен какой-либо определенности. Его неоднозначность отражает многогранность явления, т. е. различные смысловые оттенки этого термина. Исходя из характерного для XIX в. понимания культуры в целом как процесса, связанного с возделыванием чего-либо или воспитанием кого-либо, в США и Англии появилось выражение «физическая культура». В России возникновение термина и становление понятия «физическая культура» имеет свою историю. В 1899 г. английское «Physical culture» переводится как физическое развитие, в 1908 г. немецкое «Körper Kultur» — культура тела, красота и сила. И только начиная с 1911 г. появляются работы, в которых встречается на русском языке термин «физическая культура». На первом этапе физическая культура в России определялась как определенная система физических упражнений или как «воспитанная и развитая красота тела».

Позже понятие «физическая культура» рассматривалось в более широком аспекте. Оно включало охрану здоровья, режимы питания, сна и отдыха, личную и общественную гигиену, использование естественных факторов природы , физические упражнения и физический труд. Единого общепризнанного понятия физической культуры нет и в настоящее время. В отечественной и зарубежной литературе в него вкладывается различный смысл: от совокупности материальных и духовных ценностей или достижений, используемых для физического совершенствования людей, до вида деятельности, от вида материальной культуры до нематериальной или спортивной услуги.

Физическая культура – это часть общей культуры общества. Она отражает способы физкультурной деятельности, результаты, условия, направленные на освоение, развитие и управление физическими и психическими возможностями человека, укрепление его здоровья, а также повышение работоспособности.

Физическое воспитание – это педагогический процесс, направленный на освоение физической культуры человека в результате педагогических воздействий и самовоспитания.

Спорт – составная часть физической культуры, средство и метод физического воспитания, основанный на использование соревновательной деятельности и подготовки к ней, в процессе которой сравнивают и оценивают потенциальные способности человека.

Физическая культура – органическая часть общечеловеческой культуры, ее особая самостоятельная область. Вместе с тем это специфический процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования личности. В своей основе физическая культура имеет двигательную деятельность в форме физических упражнений, которые позволяют эффективно формировать необходимые умения и навыки, физические способности, оптимизировать состояние здоровья и работоспособность. Физическая культура представлена совокупностью материальных и духовных ценностей. К материальным относятся спортивное оборудование, инвентарь, спортивная экипировка, медицинское обеспечение. К духовным можно отнести информацию, произведения искусства, различные виды спорта, игры, комплексы физических упражнений, этические нормы, регулирующие поведение человека в физкультурно-спортивной деятельности, и др.

**ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

Цель физического воспитания в вузе - формирование физической культуры студента как системного качества личности, неотъемлемого компонента общей культуры будущего специалиста, способного реализовать ее в учебной, социально-профессиональной деятельности и семье. Курс физической культуры рассматривает решение следующих задач:

- включение студентов в реальную физкультурно-спортивную деятельность для использования во всестороннем развитии личности;

- содействие разностороннему развитию организма, сохранению и укреплению здоровья, повышению уровня общей физической подготовленности, развитию профессионально важных физических качеств специалистов;

- овладение системно упорядоченным комплексом знаний, охватывающим

философскую, социальную, естественнонаучную и психолого-педагогическую тематику, тесно связанную с теоретическими, методическими и организационными основами физической культуры;

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре,

установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование;

- формирование потребности студентов в физическом самосовершенствовании и поддержании высокого уровня здоровья через сознательное использование всех организационно-методических форм занятий физкультурно-спортивной деятельностью;

- формирование навыков самостоятельной организации досуга с использованием средств физической культуры и спорта;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к профессии, приобретение опыта творческого использования физкультурной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;

- овладение основами семейного физического воспитания, бытовой физической

культуры.

**ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ФИЗИЧЕСКИМ ВОСПИТАНИЕМ**

Физическое воспитание в вузе направлено на подготовку гармонично развитых,

высококвалифицированных специалистов. В ходе обучения в вузе по курсу «Физическая культура» предусматривается решение (помимо вышеперечисленных) таких задач, как:

- воспитание у студентов высоких моральных, волевых и физических качеств,

готовности к высокопроизводительному труду;

- сохранение и укрепление здоровья студентов, правильное формирование и всестороннее развитие организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;

- всесторонняя физическая подготовка студентов;

- профессионально - прикладная физическая подготовка студентов с учётом

особенностей их будущей трудовой деятельности;

- приобретение студентами необходимых знаний по основам теории, методики и

организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей;

- совершенствования спортивного мастерства студентов - спортсменов;

- воспитание у студентов убеждённости в необходимости регулярно заниматься

физической культурой и спортом.

Процесс обучения организуется в зависимости от состояния здоровья, уровня физического развития и подготовленности студентов, их спортивной квалификации, а также с учётом условий и характера труда их предстоящей профессиональной деятельности. Одной из главных задач высших учебных заведений является физическая подготовка студентов.

**КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

– владение целостной системой знаний об окружающем мире, способность

ориентироваться в ценностях жизни, культуры;

– способность работать как самостоятельно, так и в коллективе, руководить людьми и подчиняться;

– способность к организации жизни в соответствии с социально-значимыми

представлениями о здоровом образе жизни;

– способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выстраивать и реализовывать перспективные линии физического, интеллектуального, культурного, нравственного, духовного и профессионального саморазвития и самосовершенствования;

– способность к социальному взаимодействию на основе моральных и правовых норм, имея уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений;

– владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

– владение навыками ведения здорового образа жизни, участие в занятиях физической культурой;

– способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, развития социальных и профессиональных компетенций, сохранения здоровья, нравственного и физического самосовершенствования;

– способность придерживаться этических ценностей и здорового образа жизни.

По окончании изучения курса студент должен (профессиональные компетенции):

Знать:

– ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в

жизни человека; культурное, историческое наследие в данной области

– факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие;

– принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств;

– способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

– методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда.

Уметь:

– оценить состояние физической культуры и спорта в мире;

– придерживаться здорового образа жизни;

– самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями; осуществлять подбор необходимых физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.

**ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОЛИМПИЙСКОГО ДВИЖЕНИЯ**

Историческое происхождение древних Олимпийских игр точно неизвестно, но сохранились некоторые мифы и легенды. Пожалуй, самой популярной в древности была легенда, о которой упоминает в своих песнях в честь победителей Олимпийских игр Пиндар. По древнейшему сказанию, ОИ возникли еще во времена Кроноса. По этому сказанию, Рея передала новорожденного Зевса Идейским Дактилам (Куретам). Пятеро из них пришли с Критской Иды в Олимпию, где был уже воздвигнут храм в честь Кроноса. Геракл, старший из братьев, победил всех в беге и был награжден за победу венком из дикой оливы. При этом Геракл установил состязания, которые должны были происходить через 5 лет, по числу прибывших в Олимпию идейских братьев. Однако игры оставались одним из двух главных ритуалов в Древней Греции. Во время Олимпийских игр устанавливалось священное перемирие, которое объявлялось особыми герольдами, сперва в Элиде, затем в остальных частях Греции. В это время запрещено было вести войну не только в Элиде, но и в других регионах Эллады. Пользуясь тем же мотивом святости места, элейцы добились у Пелопоннесских областей согласия считать Элиду страной, против которой нельзя было открывать военных действий. Центром олимпийского мира древности был священный округ Зевса в Олимпии - роща вдоль реки Алфей при впадении в нее ручья Кладей. У древних греков была итересная традиция: имена олимпийских победителей - олимпиоников - выгравировывали на мраморных колоннах, установленных вдоль берега реки Алфей. Благодаря этой традиции нам известна эта дата - 776 год до н. э. - имя первого победителя: его звали Корэб, он был поваром из Элиды.

Олимпийские игры проводились с интервалом четыре года, и позднее греческий метод подсчета лет стал относиться к этим играм, а слово Олимпиада - к периоду между двумя играми. В праздничных состязаниях могли участвовать лишь чистокровные эллины. Исключение было сделано римлянам, которые, как хозяева земли, могли изменять по своему произволу религиозные обычаи. Не пользовались правом смотреть на игры также женщины, кроме жрицы Деметры. Многие пользовались этим временем, чтобы совершать торговые и другие сделки, а поэты и художники, чтобы знакомить публику со своими произведениями. Праздник происходил в первое полнолуние после летнего солнцестояния, т.е. падал на аттический месяц Гекатомбеон, и длился пять дней, из которых одна часть была посвящена состязаниям, другая часть религиозным обрядам, с жертвоприношениями, процессиями и общественными пирами в честь победителей. Состязания состояли из 24 отделов: в 18 принимали участие взрослые, в 6 - мальчики. Павианий оставил нам следующий список состязаний: бег на трех различных дистанциях, борьба, кулачный бой, ристания на колесницах, запряженных четверкой или парой коней или мулами, скачки, бег в оружии, скачки, при которых наездник должен был спрыгнуть на землю и бежать за лошадью, состязание герольдов и трубачей. По словам Павиания, до 472 г. все состязания происходили в один день, а позднее были распределены на все дни праздника. Судьи, наблюдавшие за ходом состязаний и присуждавшие награды победителям, назывались, они были назначаемы по жребию из элейцев и заведовали устройством всего праздника. Элланодиков было сперва 2, затем 9, еще позднее 10; со 103 олимпиады (368 г. до Р.Х.) их было 12, по числу элейских фил, в 104-ую олимпиаду число их было уменьшено до 8 и наконец со 108-ой олимпиады до Павзания их считалось 10 человек. Они носили пурпурную одежду и имели на стадии особые места. Под их начальством состоял полицейский отряд. Прежде чем выступить перед толпой, все желавшие принять участие в состязаниях должны были доказать элланодикам, что 10 месяцев, предшествующих состязанию, были посвящены ими предварительной подготовке и дать в том клятву перед статуей Зевса. Порядок состязаний объявлялся публике посредством белой вывески. Перед состязанием все желающие участвовать в нем вынимали жребий для определения порядка, в котором они будут выходить на борьбу, после чего герольд объявлял имя и страну выходящего на состязание. Наградой за победу служил венок из дикой оливы; победителя ставили на бронзовый треножник и давали ему в руки пальмовые ветви. Победитель, помимо чести для себя лично, прославлял еще и свое государство, которое ему предоставляло за это разные льготы и привилегии; с 540 года элейцы разрешали ставить статую его в Альтисе. По возвращении его домой, ему устраивали триумф, сочиняли в честь его песни и награждали различными способами. В Афинах Олимпийский победитель имел право жить на казенный счет в Пританее. Среди олимпийских ритуалов особой эмоциональностью окрашена церемония зажжения огня в Олимпии и доставки его на главную арену игр. Во время летнего солнцестояния участники соревнований и организаторы, паломники и болельщики воздавали почести богам, зажигая огонь на алтарях Олимпии. Победитель соревнований по бегу удостаивался почести зажечь огонь для жертвоприношения. В отблесках этого огня происходило соперничество атлетов, конкурс художников, заключалось соглашение о мире посланцами от городов и народов. С приходом римлян Олимпийские игры существенно потеряли своё значение. После того, как христианство стало официальной религией, игры стали рассматриваться как проявление язычества и в 394 н. э. были запрещены римским императором Феодосием I. И полторы тысячи лет игры не проводились.

**ВОЗРОЖДЕНИЕ ОЛИМПИЙСКОЙ ИДЕИ.**

Однако, Олимпийская идея не исчезла и после запрета античных состязаний. Например, в Англии в течение XVII века неоднократно проводились «олимпийские» соревнования и состязания. Позже похожие соревнования организовывались во Франции и Греции. Тем не менее, это были небольшие мероприятия, носившие, в лучшем случае, региональный характер. Первыми настоящими предшественниками современных Олимпийских игр являются «Олимпии», которые проводились регулярно в период 1859-1888 годов. Идея возрождения Олимпийских игр в Греции принадлежала поэту Панайотису Суцосу, воплотил её в жизнь общественный деятель Евангелис Заппас. Интерес в возрождении Олимпийских игр как международного события вырос из руин древней Олимпии, которые были найдены немецкими археологами в середине девятнадцатого века. В то же время, Пьер де Кубертен искал причину французского поражения во франко- прусской войне (1870-1871). Он подумал, что причиной вполне могло бы быть то, что французы не получали достаточного физического образования, и решил исправить это дело. Кубертен также придумал способ сделать нации ближе, предложив молодежи всего мира соревноваться в спорте, что было определенно лучше, нежели сражаться на войне. В 1890 году он посетил фестиваль Венлокского Олимпийского общества и пришел к выводу, что возрождение Олимпийских игр поможет реализовать обе намеченные им цели. На конгрессе в Сорбонском университете в Париже, проходившем с 16 по 23 июня 1894 года, он представил свои идеи международной аудитории. В последний день конгресса было принято решение, что первые современные Олимпийские игры пройдут в 1896 году в Афинах, в стране своего рождения, на Панафинийском стадионе. Чтобы организовать эти игры был основан Международный олимпийский комитет (МОК), первым президентом которого стал грек Деметрий Викелас.

**ОЛИМПИЙСКИЕ КОМИТЕТЫ В РОССИИ**

Первый Олимпийский комитет в России появился в 1911 году, а после 1917 года был упразднен «за ненадобностью»! И только 23 апреля 1951 года Олимпийский комитет в нашей стране был образован снова. Наш национальный комитет был признан уже через две недели после подачи в МОК документов: без такой великой страны, как наша, олимпийское движение на земном шаре не могло быть по-настоящему полноценным.

В Олимпийский комитет СССР, а теперь России, всегда входили и входят наиболее серьезные спортивные деятели нашей страны и уважаемые спортсмены.

Всероссийский олимпийский комитет (так он назывался во время его создания) был образован 1 декабря 1989 года. Его председателем избрали олимпийского чемпиона по прыжкам в воду Владимира Васина. После распада СССР Всероссийский олимпийский комитет стал вполне самостоятельной организацией. По предложению Васина президентом был избран Виталий Смирнов. Согласно Хартии, в Олимпийский комитет России (сокращенно - ОКР; новое название он приобрел с 1992 года) входят в качестве коллективных членов более 60 федераций по олимпийским и неолимпийским видам спорта. А также - представители от восьмидесяти девяти спортивных организаций республик, входящих в состав Российской Федерации, краев, областей, автономных округов, а также Москвы и Санкт- Петербурга. Еще 12 региональных олимпийских академий и два десятка других спортивных организаций. Например, армейские, профсоюзные, динамовские, спартаковские, представители органов образования, Министерства РФ по физической культуре, спорту и туризму, российский союз спортсменов. Вся деятельность Олимпийского комитета России, в том числе его плодотворное взаимодействие с общероссийскими спортивными федерациями и территориальными органами управления физической культурой и спортом субъектов РФ, построена на основе Устава Олимпийского комитета России. Это наша «олимпийская хартия». Высший орган Комитета - Олимпийское собрание. Оно, и только оно, может принимать наиболее важные решения, например, об изменениях в Уставе, изменения руководства, о выдвижении какого-то города России кандидатом на проведение Олимпийских игр. В период между Олимпийскими собраниями деятельностью ОКР руководит его Исполнительный комитет и его бюро. В олимпийском комитете России в общероссийском общественном объединении представлен весь разнообразный спектр российских спортивных организаций. На федеральном уровне это общероссийские федерации, отвечающие за развитие своего вида спорта и представляющие его на международной арене: это Министерство по физической культуре, спорту и туризму, с которым ОКР работает в тесном взаимодействии. Это общероссийские спортивные общества и олимпийские академии. И конечно, в ОКР достойно представлен фундамент отечественного олимпийского спорта - органы управления физической культурой и спортом всех субъектов РФ. Там, на всей необъятной территории России, находится главная сокровищница нашего спорта - несколько тысяч спортивных школ различных типов и училища олимпийского резерва. Это они - источник пополнения сборных команд страны.

**ИСТОРИЯ КОМПЛЕКСОВ ГТО И БГТО. НОВЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ**

**ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС**

История комплекса ГТО началась, когда после победы Великого Октября страна наша крепла и мужала, когда энтузиазм советских людей, их тяга к новому, революционному проявились буквально во всех сферах жизни — в труде, культуре, науке, спорте.

24 мая 1930 года газета «Комсомольская правда» опубликовала материалы о

необходимости введения единого критерия для оценки всесторонней физической подготовленности молодежи. Предлагалось установить специальные нормы и требования, а тех, кто их выполнит, награждать значком. Инициатива ленинского комсомола получила признание в широких кругах общественности, и по поручению Всесоюзного совета физической культуры при ВЦИК СССР был разработан проект комплекса ГТО, который в марте 1931 года после обсуждения в различных общественных организациях страны был утвержден.

Впервые введенный комплекс ГТО состоял из одной ступени, которая включала 15 нормативов по различным физическим упражнениям (бег, прыжки, метания, плавание, лыжи и др.). Кроме того, сдающие комплекс должны были знать основы советского физкультурного движения и военного дела. Высокая идейная и политическая направленность комплекса ГТО, простота и

общедоступность физических упражнений и видов спорта, включенных в его нормативы, их очевидная польза для укрепления здоровья и развития навыков и умений, необходимых в повседневной жизни, сделали комплекс ГТО популярным среди населения, особенно среди молодежи. В 1931 году значкистами ГТО стали 24 тысячи физкультурников, в 1932-м — 465 тысяч и в 1933 году 835 тысяч физкультурников. В 1932 году была введена 2-я ступень комплекса ГТО, содержащая 25 норм: 3 теоретических требования и 22 практических испытания по различным видам физических упражнений. Она была значительно сложнее. Сдать все нормативы можно было только при условии систематических тренировок.

**ОБНОВЛЕННЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ**

**ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ**

Целью внедрения (возрождения) Комплекса (2013-2014г.г.) является повышение

эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья, гармоничном и всестороннем развитии личности, воспитании патриотизма и гражданственности, улучшении качества жизни граждан Российской Федерации. Комплекс направлен на обеспечение преемственности в осуществлении физического воспитания населения.

Задачи Комплекса:

1) увеличение числа граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом;

2) повышение уровня физической подготовленности, продолжительности жизни

человека;

3) формирование у населения осознанных потребностей в систематических занятиях физической культурой и спортом, физическом самосовершенствовании, ведении здорового образа жизни;

4) повышение общего уровня знаний населения о средствах, методах

организации самостоятельных занятий, в том числе с использованием современных информационных технологий;

5) обновление системы физического воспитания и системы развития массового, детско-юношеского, школьного и студенческого спорта в образовательных учреждениях, в том числе путем увеличения количества спортивных клубов.

**СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Социально–биологические основы физической культуры – это принципы взаимодействия социальных и биологических закономерностей в процессе овладения человеком ценностями физической культуры.

Человек поддается биологическим закономерностям, присущим всем живым

существам. Однако от представителей животного мира он отличается не только строением, но развитым мышлением, интеллектом, речью, особенностями социально-бытовых условий жизни и общественных взаимоотношений. Труд и влияние социальной среды влияют на биологические особенности организма современного человека и его окружение. Организм человека представляет собой сложно организованную, целостную систему многочисленных и тесно связанных элементов (клеток, тканей, органов, систем), строение и функции которых наследуются, но в процессе жизнедеятельности зависят и изменяются под влиянием условий внешней среды. Состояние организма определяется деятельностью всех его аппаратов и систем (М.Ф. Иваницкий, 1962).

Самое большое богатство у человека – это здоровье. Мудрость гласит: «Ничего не даётся так дёшево и не спрашивается так дорого, как здоровье». Но большинство из нас осознаёт это только тогда, когда возникают проблемы – болезни, не позволяющие жить полноценно и счастливо. И тогда мы начинаем глотать таблетки, бегать по врачам и разным процедурам. Единицы задумываются над тем, что для поддержания здоровья нужно совсем немного – вести правильный образ жизни: качественно питаться, предпочтительно натуральной растительной пищей с достаточным количеством витаминов и минералов; ежедневно выполнять физические упражнения; полноценно отдыхать, жить без вредных привычек. Всего 4 правила здорового образа жизни (ЗОЖ) могут значительно улучшить жизнь.

**ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА КАК ЕДИНАЯ САМОРАЗВИВАЮЩАЯСЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.**

Организм человека развивается под воздействием наследственности, а также факторов внешней природной и социальной среды.

Без знания строения организма человека, особенностей процессов жизнедеятельности отдельных его органов, систем органов нельзя обучать, воспитывать и лечить, нельзя также обеспечить его правильное физическое развитие и совершенствование.

Познание самого себя является важным шагом в решении проблемы формирования физической культуры личности будущего специалиста, который при изучении данной темы получает возможности:

- изучить особенности функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями в различных условиях внешней среды;

- уметь диагностировать состояние организма и отдельных его систем;

-уметь рационально соотносить спортивную деятельность и

индивидуальные особенности организма. Человеческий организм – сложная биологическая система. Все органы человеческого тела взаимосвязаны, находятся в постоянном взаимодействии и являются единой саморегулируемой и саморазвивающейся системой. В организме человека насчитывается более 100 триллионов клеток. Каждая клетка представляет собой одновременно: фабрику по переработке веществ, поступающих в организм; компьютер с большим объемом хранения и выдачи информации. Наиболее сложное строение имеют клетки центральной нервной системы – нейроны. Количество нейронов в организме человека достигает миллиардов. Все нейроны головного мозга могут накапливать свыше 10 миллиардов единиц информации в секунду, т.е. в несколько раз больше, чем самая совершенная ЭВМ.

Организм человека состоит из отдельных органов, выполняющих свойственные им функции. Группы органов, выполняющие совместно общие функции – это система органов. В своей функциональной деятельности системы органов связаны между собой. Многие системы в значительной степени обеспечивают двигательную деятельность человека. К ним относятся: кровеносная система, система органов дыхания, опорно-двигательная, пищеварительная системы, а также органы выделения, железы внутренней секреции, сенсорные системы, нервная и др.

**АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ОРГАНИЗМА.**

Занятия физическими упражнениями вызывают в организме человека

многосторонние и глубокие изменения в соответствии с общими биологическими принципами. Поэтому, естественнонаучную основу физического воспитания составляют медико-биологические науки: биология, анатомия, физиология, морфология и др.

Организм человека является открытой саморегулирующейся живой системой, реагирующей на изменения внешней и внутренней среды, имеет автономную систему регуляции и управления жизненными функциями при различных ситуациях.

В современной науке организм человека рассматривается как единое целое, в котором все органы находятся в тесной взаимосвязи и образуют сложную саморегулирующую, саморазвивающуюся систему. Жизнедеятельность организма можно рассматривать как согласованную активность его анатомо-физиологических систем: нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, выделительной, а также опорно- двигательного аппарата. Организм может существовать при постоянном взаимодействии с окружающей средой и обновляться за счёт такого взаимодействия.

Выработанное в процессе эволюции важнейшее свойство живого организма –

поддерживать постоянство внутренней среды, получило название *гомеостаз*. Явление гомеостаза состоит в том, что живые организмы при изменении факторов внешней и внутренней среды стремятся обеспечить оптимальные условия своего существования (температура, артериальное и осмотическое давление и т.д.). Жизнедеятельность всех частей организма человека возможна при условии сохранения относительного физико- химического постоянства внутренней среды, включающей три компонента: кровь, лимфу и межтканевую жидкость. Важную роль в сохранении гомеостаза играет гуморальная и нервная регуляция функций (В.И. Ильинич, 2003; В.А.Коваленко, 2000).

В процессе приспособления в животном мире создавались доминирующие нервные и гуморальные реакции, которые постепенно трансформировались в соответствующие механизмы регуляции функций организма. Нервный механизм регулирования осуществляется через нервные импульсы, идущие по определённым нервным волокнам к строго определённым органам или частям организма. Основным нервным механизмом регуляции функций является *рефлекс.* Это ответная реакция организма на раздражение, поступающее из внешней или внутренней среды. Он действует по рефлекторной дуге, пути, по которому идёт возбуждение от рецепторов до исполнительных органов (мышцы, железы и т.д.). Существует два вида рефлексов: а) *безусловные* – врождённые и б) *условные* – приобретённые.

Нервная регуляция функций складывается из сложнейших взаимоотношений двух видов рефлексов. При любом отклонении состояния среды организм реагирует физиологической реакцией, которая направлена на его восстановление. Регуляция функций организма осуществляется посредством нервной системы, а также гуморальным (в том числе гормональным) путём. В обеспечении взаимодействия между органами и тканями ведущую роль играет нервная регуляция: её действие в 250-300 раз выше, она всегда строго направлена к определённому эффектору и может быстро прекращаться (Д.Н. Давиденко, 2001).

Гуморальный механизм осуществляется за счёт химических веществ, которые содержатся в организме жидкостях (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Выделяемые железами внутренней секреции химические вещества (*гормоны*), попадая в кровоток, поступают по всем органам и тканям, независимо от того, участвуют они в регуляции функций или нет. Нервная и гуморальная функции тесно взаимосвязаны и образуют единую нейрогуморальную регуляцию. При двигательной деятельности сокращаются мышцы, изменяет свою работу сердце, железы выделяют в кровь гормоны, которые, в свою очередь, оказывают усиливающее или ослабляющее действие на те же мышцы, сердце и другие органы.

Основным свойством организма, как биологической системы, является саморегуляция. Под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в мышечной, костной, сердечно-сосудистой и других системах происходят прогрессивные функциональные изменения, которые обеспечивают приспособляемость организма человека к тренировочным и соревновательным нагрузкам. Без знания закономерностей функционирования органов и систем организма, особенностей сложных процессов жизнедеятельности нельзя правильно организовать процесс физического воспитания, определить объём и интенсивность физических упражнений, обеспечить оздоровительный эффект занятий.