Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Естественно-географический факультет

Кафедра биологии и методики её преподавания

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

Профиль (направленность) «биология и география»

КУРСОВАЯ РАБОТА

На тему: «Роль двигательной активности в адаптации студентов в процессе обучения»

Выполнила:

Студентка 3 курса, группы 5707

Шнырева Марина Николаевна

Научный руководитель:

Кандидат биол. наук, доцент

Золотов Геннадий Валентинович

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| « » |  | 2019 г. |

Рязань, 2020

**Оглавление**

Введение……………………………………………………………………….3

§1. Рассмотрение научных подходов к двигательной активности человека………………………………………………………………………………7

§2. Влияние физической активности на функциональное состояние организма

§3. Рассмотрение существующей ситуации в области двигательной активности студентов

Заключение

Список литературы

**Введение**

**Актуальность.** В современном мире остро встаёт вопрос здоровья человечества, а оно во многом зависит от привычки заниматься физической культурой или спортом. Особенно сильно это касается подрастающего поколения. Дети в большинстве своём очень активны, в школе эту активность поддерживают учителя физкультуры, а вот в высших учебных заведениях она резко падает, как правило из-за отсутствия необходимости или даже контроля со стороны. Отсутствие нужного количества движения чревато нарушениями в работе многих систем организма, это влияет на эмоциональное и психологическое состояние, сказывается на снижении уровня качества умственной деятельности и общей продуктивности. В связи с этим возникает необходимость более внимательного отношения к физической активности студентов во время обучения в вузе.

На данной момент в нашей стране этому вопросу уделяется достаточно много внимания. Всё больше начинают строиться спортивные комплексы, в которые может записаться абсолютно любой желающий, практически в каждом городском дворе можно увидеть обустроенные спортивные площадки с полем и воротами, с различными перекладинами и спортивными брусьями. Также в каждом городе России есть оборудованные территории со спортивным снаряжением. Хорошо заметна популяризации здорового образа жизни, причём среди разных слоёв населения, это направление продвигается как по телевидению, так и в сети Интернет.

Также стоит отметить, что количество учебных часов по физкультуре было увеличено, в вузах вводят систему, согласно которой каждый студент помимо учебных пар обязан посещать какие-либо спортивные секции вне учебного заведения. Вместе с этим учащимся объясняют необходимость физической активности с точки зрения именно физиологии, рассказывают, как это влияет на функциональное состояние органов и их систем, как это связано с эмоциональным и психологическим состоянием. Поэтому всё выше сказанное даёт основание говорить о безоговорочной актуальности данной темы.

**Противоречие** данной темы заключается в следующем. В теории, все созданные для здорового образа жизни студента условия должны в конечном итоге помочь повысить уровень здоровья учащихся, привить желание продолжать следить за своим физическим состоянием в дальнейшей жизни. Однако на деле это не работает. Есть разные категории студентов, часть их считает, что физическая активность - это пустая и бесполезная трата времени, у кого-то постоянная усталость на фоне учёбы и, как следствие, нежелание делать что-либо ещё. Но самая большая проблема заключается в том, что у современных людей появились новые интересы, это всевозможные гаджеты, интернет, компьютерные и не только игры. Всё внимание переключено на них, и зачастую нет интереса вообще ни к чему, кроме своего смартфона, что также негативно сказывается на здоровье населения. Именно это и является противоречием темы двигательной активности студентов.

Из данного противоречия можно сформулировать **проблему** данного исследования: как образ жизни без присутствия двигательной активности сказывается на здоровье человека, на работе его внутренних органов, их систем, на психологическом состоянии.

**Цель исследования:** выявить факторы, оказывающие негативное или позитивное влияние на здоровье и работе внутренних органов студентов в процессе обучения.

**Объект исследования:** уровень двигательной активности студентов в процессе обучения в вузах.

**Предмет исследования:** изучение влияния физической активности на работу внутренних органов и их систем, и действия этих факторов на способность к обучению.

**Гипотеза:** Двигательная активность студентов положительно влияет на работу всех органов и систем, способствует более качественному усвоению учебного материала и в целом более гармоничному развитию, это важно для эмоционального и психологического состояния студентов. Отсутствие же физической активности напротив влечёт за собой проблемы со здоровьем, нежелание учиться и, как следствие, проблемы с обучением в принципе.

**Задачи**:

1. Рассмотреть научные подходы к двигательной активности человека

2. Выяснить как влияет физическая активность на работу органов и систем организма

3. Рассмотреть нынешнюю ситуацию в области двигательной активности студентов и сопоставить эти данные с уровнем их физического и психологического здоровья

**Теоретическая база исследования.** Изучением проблемы двигательной активности занимались многие учёные. Среди них В.И. Вернадский и А.Л. Чижевский, которые считали человечество главное геологической, преобразующей окружающую среду. Они говорили, что для успешного изменения окружающей среды в нужную сторону нужно, чтобы сам человек был физически и эмоционально здоров, и только в этом случае можно говорить о целесообразности вмешивания человека в окружающую его среду. Также изучала Ю.А.Ямпольская, говорившая о том, что молодёжь в общем становится более физически слабой и связывавшая это с хроническим недосыпом и отсутствию интереса и тяги к спорту. А.И. Быкова, Э.С. Вильчковский, А.В. Кенеман, И.В. Муратов, Н.В. Потехина, Е.А. Тимофеева говорили о том, что физическая активность является важнейшим условием гармоничного развития личности и утверждали, что она является априори естественной физиологической потребностью каждого человека. Л.Е. Любомирский Г.П Юрко отмечали, что физические упражнения оказывают благоприятное влияние на сердечно-сосудистую и нервную систему, повышает устойчивость к нервным напряжениям.

**Методы исследования**:

Теоретические методы: анализ, синтез, обобщение.

Практические методы: наблюдение, описание, сравнение.

**Структура работы:**

Данная работа состоит из введения, трёх параграфов, заключения и списка литературы. В параграфах дана следующая информация:

§1. Рассмотрение научных подходов к двигательной активности человека. В данном параграфе содержится анализ научных взглядов разных исследователей на проблему физического развития студентов.

§2. Влияние физической активности на функциональное состояние организма. Рассмотрение изменений, происходящих в организме во время занятий физкультурой и спортом

§3. Рассмотрение существующей ситуации в области двигательной активности студентов

**Теоретическая значимость** данной работы состоит в систематизации и обобщении имеющихся научных знаний о проблеме физической активности студентов в период обучения в вузе.

**Практическая значимость**. Результаты, полученные в ходе исследования проблемы двигательной активности студентов могут быть использованы самими обучающимися во время обучения или же преподавателями при работе со студентами

**§1. Рассмотрение научных подходов к двигательной активности человека**

Двигательная деятельность в жизни человека является важнейшим условием, определяющим здоровье, физическую и умственную работоспособность, творческое долголетие. В дошкольном возрасте с помощью двигательной деятельности ребёнок приспосабливается к окружающей жизни, познает мир [1]. Повышенный режим двигательной деятельности оказывает многостороннее оздоровительное влияние на организм ребёнка: развивает мышечную и центральную нервную системы, опорно-двигательный аппарат, тренирует и совершенствует физиологические функции организма; обеспечивает усвоение ребёнком доступных ему по возрасту движений [26].

В научных трудах ( А.И. Быковой, Э.С. Вильчковского, А.В. Кенеман, И.В. Муратова, Н.В. Потехиной, Е.А. Тимофеевой) показано, что двигательная деятельность дошкольников - естественная потребность, удовлетворение которой является важнейшим условием для формирования основных структур и функций организма, одним из способов познания мира и ориентировки в нём, а также условием всестороннего развития и воспитания детей [11]. Наиболее существенные изменения в организме детей связаны с развитием и укреплением опорно-двигательной системы, формирующей основные умения и навыки, благодаря чему впоследствии создается фундамент для развития и укрепления всей двигательной деятельности ребёнка, элементы которой будут основой для такого вида деятельности (А.И. Быкова, Е.Н. Вавилова, В.П. Губа, Л.Н. Коровина, Л.И. Пензулаева, Л.Н. Пустынникова). Интенсивно идёт процесс адаптационных возможностей сердечнососудистой и дыхательной систем к физическим и нервным напряжениям (Л.Е. Любомирский, Г.П. Юрко). Это обусловлено и большей пластичностью нервной системы, интенсивным созреванием мозжечка, подкорковых образований коры головного мозга, улучшением механизма сопоставления слова с воспринимаемой действительностью, развитием кинестетического контроля - возникает возможность осваивать всё новые и новые движения [25]. Исследования (З.Й. Адашкявичене, Л.Б. Спиридоновой, Г.П. Юрко) показывают, что регулярная двигательная деятельность приводит к повышенному снабжению кислородом жизненно важных органов, предупреждает риск сердечнососудистых заболеваний и мышечной слабости, стимулирует здоровый образ жизни [25]. У детей старшего дошкольного возраста развивается способность к анализу движений сверстников, самоанализу, самоконтролю, стремление не только удовлетворять свою биологическую потребность в активных движениях, но и быть сильным, ловким, смелым (Н.Е. Анкудинова, Л.А. Венгер, М.П. Голощёкина, Г.П. Лескова, Н.Н. Поддьяков). Все это является бесспорным свидетельством значительных возможностей дошкольника в освоении различных видов движений. Основной проблемой в физиологии обучения движениям является проблема управления двигательной деятельностью. Неоценимый вклад в разработку вопросов физиологии движений, внесли работы русских физиологов (И.М. Сеченова, Н.В. Введенского, И.П. Павлова, В.М. Бехтерева, А.А. Ухтомского), которые получили дальнейшее творческое развитие в работах (П.К. Анохина, Н.А. Бернштейна, А.Н. Крестовникова и других). Н.А. Бернштейн не только объяснил принцип управления движениями, но и показал механизм их формирования, включающих в себя три стадии в развитии движения. Первая характеризуется невысокой скоростью, напряжённостью, неточностью действия. Это внешне выглядит как "излишнее закрепощение" и истолковывается как результат иррадиации возбуждения в коре больших полушарий на первой стадии формирования двигательного навыка.

Вторая стадия характеризуется постепенным исчезновением напряжённости, становлением чёткой межмышечной координации, повышением скорости и точности двигательного акта. Для этой ступени характерно "отключение" нецелесообразных напряжений по мере уточнения движений. Важнейшим фактором, определяющим эффективность обучения детей двигательному действию, как считает (А.Н. Крестовников) является зрительное восприятие изучаемого движения - эталон, на который должен ориентироваться ребёнок при последующем овладении движением. Поэтому при начальном обучении движению широко используется метод показа. В основе этого метода лежит способность к имитации (подражанию), к воспроизведению того, что делается в окружающей среде. Ребёнок начинает выполнять разные движения, подражая взрослым. В процессе обучения на начальном этапе формирования навыка, как отмечает (А.Д. Удалая) подражание приобретает новые качественные особенности. Из импульсивного, стихийного копирования отдельных сторон деятельности окружающих, оно переходит в способ сознательного выполнения задания [28]. Влияние двигательной деятельности на организм ребёнка - дошкольника изучают педагоги, психологи, философы, гигиенисты врачи. Результаты их исследований свидетельствуют о недостаточной двигательной деятельности детей. (Э.С. Вильчковский, Н.А. Ноткина, Л.Н. Пустынникова, М.А. Рунова) в своих научных трудах свидетельствуют о том, что недостаточная двигательная деятельность отрицательно сказывается на физическом состоянии: замедляется рост, снижается сопротивляемость инфекционным заболеваниям), умственной работоспособности, приводит к задержке формирования двигательных навыков [11].

В результате своей деятельности, по определению В.И. Вернадского и А.Л. Чижевского, человечество становится мощной геологической силой, кардинальным образом преобразующей биосферу, земное и околоземное космическое пространство, что неизбежно выдвигает на первый план проблемы связей разума и жизни, человека и Вселенной - с одной стороны – и поисков путей предотвращения и предупреждения их нарушения – с другой, с целью сохранения поступательного естественно - исторического процесса эволюции человека.

Согласно современным научным тенденциям, ведущим фактором этого

процесса является состояние здоровья каждого человека.

Здоровье подрастающего поколения формируется под влиянием биологических и социальных факторов. От нормального физического развития функционирования органов и систем студентов зависит способность их организма сохранять устойчивость к экзогенным факторам, адаптироваться к меняющимся условиям внешней среды.

Здоровье - бесценное достояние не только каждого человека , но и всего общества. Физическая культура играет значительную роль в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста, так как их работа, как правило связана со значительным напряжением внимания, зрения, интенсивной интеллектуальной деятельностью и малой подвижностью. Занятия физической культурой снимают утомление нервной системы и всего организма, повышают работоспособность, способствуют укреплению здоровья.

Исследования ряда ученых показали, что с улучшением антропометрических показателей физического развития, роста физической и умственной работоспособности у многих студентов отмечается различные отклонения в состоянии здоровья: нарушение осанки, сколиозы, близорукость(миопия слабой, средней степени ), нервно-психическая неустойчивость, снижение функциональной возможности кардио-респираторной системы, лабильность регуляции деятельности сердца и сосудов с преобладанием тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы, снижение сопротивляемости организма, которое играет значительную роль в высокой заболеваемости ОРВИ.

О том, что современная молодежь становится все слабее, что ее представители хуже прыгают, медленнее бегают, меньшее число раз отжимаются, можно прочесть во многих научных и популярных изданиях. В нашей стране это обычно объясняется гиподинамией, недостаточным вниманием к физкультуре в различных образовательных учреждениях, нарушением режима дня и питания.

Зарубежные исследователи связывают это с хроническим недосыпанием, снижением интереса к активным занятиям спортом и туризмом (Ю.А.Ямпольская 1993). Отношение студентов к физическому воспитанию и спорту является одной из актуальных социально-педагогических проблем учебно-воспитательного процесса, дальнейшего развития и расширения массовой оздоровительной, физкультурной и спортивной работы в вузе. Реализация задачи по включению физической культуры в здоровый образ жизни каждым студентом должна рассматриваться с двуединой позиции – как личностно значимая и как общественно необходимая.

Систематически проводимые комплексные занятия физическими упражнениями оказывают благоприятное влияние на гормональное развитие и обеспечивают высокое функциональное состояние студентов в течение всего учебного года.

Н.Д. Эшимян показал, что у студентов сочетание умственной работы с физическими упражнениями на воздухе повышает эффективность усвоения учебного материала. Существенным в улучшении здоровья студентов является оптимизация свободного времени путем совершенствования структуры, материальной базы и организационных форм его проведения. Отсюда ясно, насколько важно знать динамику состояния здоровья и уровня физического развития студентов различных возрастных групп для нормирования учебной деятельности.

**2. З** **НАЧЕНИЕ СПОРТА В СОВЕРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ**

Физическое воспитание и спорт тесно взаимосвязано с другими сторонами воспитания: умственным, нравственным, трудовым, эстетическим и, следовательно, оказывает большое влияние на развитие человека, им занимающегося, в обществе. Это объясняется целым рядом причин. Во-первых, единством цели всех видов воспитания; во-вторых, диалектикой самого воспитательного процесса, в ходе которого затрагиваются не отдельные стороны человеческой личности, а вся личность в целом; в-третьих, наличием общей основы, на которой развертывается воспитание, а именно деятельности.

В спорте представлены практически все виды человеческой деятельности: познавательная, ценностно-ориентационная, общение и т.д. Поэтому в процессе физического воспитания можно активно формировать сознание и поведение людей в нужном направлении.

В процессе спортивных занятий осуществляется *умственное воспитание*участников. Здесь имеют быть место две связи: непосредственная и опосредованная. Непосредственная связь заключается в том, что в ходе физического воспитания осуществляется прямое воздействие на развитие интеллектуальных качеств занимающихся. В процессе занятия спортивными упражнениями непрерывно возникают двигательные познавательные ситуации, решение которых требует значительного умственного напряжения. Уже простое решение двигательных задач: как сделать движение быстрее, точнее, что надо предпринять, чтобы исправить допущенную ошибку, и т. д. – представляет собой цепь мыслительных операций, включающих наблюдение, обобщение, принятие решения. Специфичность умственной деятельности в процессе занятия спортом заключается в тесном взаимодействии между движениями тела и умственными операциями: занимающиеся непрерывно сверяют программу движений с ее фактическим выполнением. В результате закрепляются осознанные связи между мышечными ощущениями, двигательной задачей и способом ее решения. Движения становятся способом познания и освоения окружающего мира.

Опосредованная связь спорта с умственным развитием личности состоит в том, что занятия физическими упражнениями создают необходимый фундамент в виде крепкого здоровья, которое позволяет человеку полноценно выполнять умственную деятельность. Занятие спортом зачастую используется как средство для снятия умственного напряжения и стимуляции интеллектуальной деятельности.

В процессе занятия спортом также происходит *нравственное развитие* занимающихся. Оно направлено на формирование у человека социально ценных качеств, которые определяют его отношение к другим людям, к обществу, к самому себе и в совокупности представляют то, что принято называть нравственной воспитанностью. Эта характеристика – стержневая в определении личности. Ее содержание обусловлено нормами морали, господствующей в обществе.

Занятия спортом развертываются на фоне общения, в коллективе, под руководством учителя. Именно общение является самым могучим фактором формирования нравственных качеств занимающихся, с самого начала занятий спортом они начинают сознавать причастность к коллективу и в соответствии с правилами и распоряжениями, учатся управлять своими действиями, соотносить их с действиями других. Так укрепляется воля, вырабатывается дисциплинированность, формируется привычка к соблюдению норм нравственного поведения.

В играх и спортивных соревнованиях заключены богатые возможности для формирования норм коллективного поведения. Овладевая различными командными функциями, воспитуемые учатся не только организовывать свое поведение, но и активно влиять на действия своих товарищей, воспринимать задачи коллектива как свои собственные, мобилизовывать деятельность других в интересах команды. Под руководством тренера укрепляются такие важные нравственные качества, как ответственность перед коллективом, чувство долга, гордость за успехи команды, школы и т.д.

Соревнования позволяют решать педагогические, спортивно-методические и общественно политические задачи. Во время спортивных соревнований решаются те же педагогические задачи, что и на занятиях физической культурой и спортом в целом, т.е. совершенствование физической, технической, тактической, психической и теоретической подготовленности. Однако при этом все сдвиги, происходящие в организме, превосходят уровень, характерный для тренировочных занятий. Соревнования – одна из действенных мер повышения тренированности спортсмена. Особенно велико значение спортивных соревнований для формирования волевых черт характера. Они также способствуют развитию в целом физкультуры и спорта и позволяют педагогически воздействовать на зрителей.

**3. Культура здоровья – важнейшая составляющая общей системы**

**культуры.**

В эпоху бурного развития ноосферы культура здоровья приобретает

ведущее значение среди глобальных проблем современности, определяющих

будущее человечества. Это обусловлено тем, что эволюция возможна только

в здоровом обществе.

Под культурой здоровья следует понимать степень совершенства, достигаемая в овладении теорией и практикой оптимизации жизнедеятельности человека, направленной на адекватную реализацию его генетического потенциала, укрепления и развития резервных возможностей организма, с одной стороны, и оздоровления окружающей его биосоциальной среды, с другой, что в конечном итоге, будет способствовать успешному выполнению функций индивида и прогрессу человечества в целом. Культура здоровья – важнейшая составляющая общей системы культуры.

Таким образом, переход на новый уровень видения проблемы здоровья человека требует активации мощи науки и формирования культуры здоровья через валеологическое образование: индивидуальное, массовое и государственное.

Исходя из принципа единства организма и среды, индивидуальное здоровье формируется на протяжении всей жизни в конкретных условиях социального окружения, которое носит динамический характер. Это окружение представляет собой поэтапную смену одной педагогической системы другой: семейной, дошкольной, школьной, вузовской.

Здоровье – это главная ценность жизни, оно занимает самую высокую ступень в иерархии потребностей человека. Здоровье – один из важнейших компонентов человеческого счастья и одно из ведущих условий

успешного социального и экономического развития.

С точки зрения ведущих российских ученых, здоровье - это целостное многомерное динамическое состояние (включая его позитивные и негативные показатели), которое развивается в процессе реализации генетического потенциала в условиях конкретной социальной и экологической среды и позволяющее человеку в различной степени осуществлять его биологические и социальные функции.

В своей трактовке понятия «здоровье» отечественные ученые акцентируют внимание на интегративных показателях индивидуума, подчеркивая, что здоровье человека – это, прежде всего, процесс сохранения

и развития его психических и физических качеств, оптимальной работоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни.

Современные жизненные условия выдвигают повышенные требования

к здоровью выпускников вуза. И поэтому главное для них – быть здоровыми.

Особенно это касается студентов педагогических специальностей, которые

должны быть не только здоровыми, но и нести знания своим ученикам о том,

как стать здоровыми.

Ситуация усугубляется тем, что в период обучения в ВУЗе организм

студента претерпевает интенсивные морфофункциональные и психофизиологические преобразования, связанные с половым созреванием,

что само по себе приводит к напряжению механизмов регуляции процессов

его жизнедеятельности, вследствие нарушения оптимального баланса

взаимоотношений функций центральной нервной системы и гормональной

сферы.

В иерархии потребностей, лежащих в основе поведения студента, здоровье, как правило, находиться далеко не на первом месте. Это связано с низкой индивидуальной и общей культурой общества. Формирование мотивации здоровья должно базироваться на двух важных принципах: возрастном и деятельностном.

Первый принцип гласит: воспитание мотивации здоровья необходимо начинать с раннего детства.

Второй принцип утверждает: мотив здоровья следует создавать через

оздоровительную деятельность по отношению к себе, т.е. формировать новые качества путем упражнений. Отсюда опыт оздоровительной деятельности и упражнения в ней создадут соответствующую мотивацию и установку (готовность к деятельности) на здоровье. На основе этой осознанной мотивации и формируется собственный стиль здорового поведения. В связи с этим, формирование мотивации здорового образа жизни у студента требует усилий. Поскольку эффект этих усилий проектируется

на будущее, и не каждый студент в состоянии решить эту задачу самостоятельно, необходима нацеленность системы вузовского воспитания и образования на формирование у студента культуры здоровья. С чего начать? С формирования установки на здоровый образ жизни.

**4. Значение двигательной активности для организма студента**

Согласно современным представлениям, двигательную активность (ДА) следует рассматривать естественным, эволюционно сложившимся фактором биопрогресса, определившим развитие организма и обеспечившим не только формирование наиболее совершенных механизмов его адаптации к окружающей среде в процессе длительного филогенеза, но и оптимизацию его жизнедеятельности в онтогенезе. Это обусловлено тем, что в структуре механизма ДА в элементарной форме представлен принцип саморегуляции, отражающий сущность всеобщего закона оптимизации, проявляющийся в стремлении живых систем к достижению максимального жизненноважного результата с минимальными энергетическими и пластическими затратами. На уровне целостного организма происходит интеграция этой универсальной формы в функциональную систему высшей регуляции адаптационных механизмов, расшифрованную П.К. Анохиным.

Новейшие научные исследования показали (Г.Л.Соколова), что длительное ограничение ДА, которое получило название гиподинамии, является опасным антифизиологическим фактором, разрушающим организм и приводящим к ранней нетрудоспособности и увяданию. Если у зрелого организма нарушения, вызванные гиподинамией, являются обратимыми, т.е. их можно ликвидировать с помощью своевременной физической тренировки, то у растущего организма повреждающий эффект гиподинамии ничем не компенсируется.

Установлено, что гиподинамия особенно опасна на ранних стадиях онтогенеза и в период полового созревания. Она приводит к значительному снижению темпов роста организма и угнетению биохимических процессов, включая функции генетического аппарата клеток, При этом выявлены значительные функциональные отклонения головного мозга, выражающиеся в нарушении высшей нервной деятельности и низком уровне работоспособности мозга.

Между тем, гиподинамия становится доминантным состоянием большинства представителей современного общества, которые предпочитают жить в комфортных условиях, не занимаясь систематически физической культурой. Все эти достижения современной цивилизации, создавая комфорт, обрекают человека на постоянный «мышечный голод», лишая его ДА, как необходимой для нормальной жизни жизнедеятельности и здоровья.

Практика показывает, что образ жизни студента (если он целенаправленно и систематически не занимается физической культурой) относится к малоподвижному. А это значит, что все пагубные последствия гиподинамии, касающиеся растущего и развивающегося организма, непременно скажутся на его физическом, умственном и половом созревании и в целом на здоровье. А ведь так просто и доступно избежать этого, если включить в свой образ жизни оптимальный режим двигательной активности, которая является ведущим врожденным фактором физического и психического развития человека, а, следовательно, и его здоровья. Чтобы понять это, рассмотрим функции ДА.

Функции двигательной активности. Наукой и практикой доказано, что в жизнедеятельности организма ДА играет универсальную роль. Она выполняет, по крайней мере, десять ключевых функций организма: моторную, побудительную, творческую, тренирующую, защитную, стимулирующую, терморегуляционную, биоритмологическую, речеобразующую, корректирующую.

**Моторная функция.**С помощью нее осуществляется взаимодействие

человека с окружающей средой. Двигательные реакции необходимы человеку для общения, через них осуществляется контакт с природой, они

являются внешним проявлением трудового процесса. В процесс объединения и регуляции всех форм моторной активности вовлечены все уровни центральной нервной системы и гормонального аппарата: кора больших полушарий головного мозга, базальные ганглии, лимбическая система, мозжечок, ствол мозга и спинной мозг. Вовлечение всех уровней ЦНС в регуляцию двигательной адаптации является показателем многогранной значимости ДА для жизнедеятельности организма. А именно, ДА запускает и определяет множество ключевых процессов и тем самым обеспечивает свои функции и прогресс организма в целом.

**Побудительная функция.**Доказано, что двигательная активность является генетически обусловленной биологической потребностью. Удовлетворение потребности в движении также жизненноважно, как и любой другой. Потребность в ДА – врожденная, т.е.генетически закодирована. Более того, закодирован объем движений в единицу времени (сутки). Потребность в моторной активности, выполняя побудительную функцию, выступает в качестве внутренней движущей силы взаимодействия организма с окружающей средой и совершенствования форм адаптации (приспособления).

**Творческая (развивающая) функция.**Согласно теории, развиваемой И.А.Аршавским, ДА является ведущим фактором онтогенеза, т.е. индивидуального развития человека с момента зарождения до конца жизни. При движении стимулируются процессы ассимиляции, чем и достигается не только возмещение, но и накопление запасов белков и энергии, т.е. избыточный анаболизм (от гр. anabole – подъем ассимиляции).

Показано, что при ДА рабочий цикл обмена веществ: трата –восстановление – может происходить не только с возвратом к исходному уровню, но и с превышением его. Это есть суперкомпенсация энергетических трат, которая, как уже указывалось выше, называется избыточным анаболизмом. Избыточный анаболизм служит основой прогрессивного развития. Его степень задается характером работы. В свою очередь, степень восстановления определяет последующую интенсивность энергетики, в частности, клеточного дыхания. На всех последующих стадиях развития сохраняется роль мускулатуры и ДА, как ведущего фактора онтогенеза. Это так называемое «энергетическое правило скелетных мышц». Сущность его заключается в том, что особенности энергетических процессов в различные возрастные периоды, морфофункциональные изменения и преобразования дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а также систем, обусловливающих их обеспечение, в процессе онтогенеза находится в зависимости от уровня развития скелетной мускулатуры. Таким образом, ДА творит многоклеточный организм в стадии эмбриогенеза и обусловливает его прогресс и жизнеспособность на всех последующих этапах онтогенеза.

Установлено, что наиболее полноценные проявления жизнеспособности организма определяется высоким уровнем главной составляющей энергетики янтарной кислоты. Это связано с тем, что янтарная

кислота может обеспечить наиболее высокий темп энергетики и поэтому в онтогенезе "янтарная энергетика" выступает в качестве двигателя физиологического прогресса. ДА является "тягловой силой" энергетики организма. Функция сокращения мышц вызывает значительный расход богатых энергией соединений (АТФ и др.) и энергетических субстратов (углеводы, липиды), который при физиологической мере напряжения перекрывается избыточным анаболизмом. Следовательно, положительный эффект творческой функции ДА в развитии и жизнедеятельности организма

может проявиться только при умеренной (оптимальной) систематической физической нагрузке.

**Тренирующая функция.**Систематическая умеренная физическая нагрузка является эффективным универсальным тренирующим фактором, вызывающим благоприятные функциональные, биохимические и структурные изменения в организме. Глобальное тренирующее влияние физической нагрузки обусловлено тем, что организм реагирует на нее по принципу системности, с вовлечением в процесс различных уровней организации механизмов адаптации: нейрогуморальную регуляцию, исполнительные органы и вегетативное обеспечение.

Согласно теории индивидуальной адаптации, сформулированной Ф.З.Меерсоном, в процессе тренировки прослеживаются два этапа: начальный этап – "срочная", но несовершенная адаптация и последующий

этап – совершенная "долговременная" адаптация.

"Срочная" адаптация – это генерализованная мобилизация функциональной системы, ответственной за конкретную деятельность (адаптацию) до предельно достижимого уровня. Главной биологической задачей этого этапа является:

1) мобилизация энергетических ресурсов организма и их распределение с избирательным направлением в органы и ткани функциональной системы адаптации;

2) потенциация работы самой этой системы;

3) формирование структурной основы "долговременной" адаптации.

"Долговременная" адаптация формируется постепенно, в результате

длительного или множественного действия на организм физических упражнений. Эта стадия начинается с переходного этапа, который определяется активацией синтеза нуклеиновых кислот и белков, гормональными и другими факторами, что приводит к избирательному росту

определенных структур в клетках органов функциональной системы, ответственной за конкретную адаптацию. Процесс охватывает все звенья функциональной системы (нейрогуморальное, двигательное и вегетативное),

что приводит к формированию разветвленного структурного "следа", повышающего мощность системы в целом. Завершающий этап процесса –

стадия, венчающая "устойчивую" адаптацию, формирование системного структурного "следа".

Таким образом, результатом систематической физической тренировки является увеличение массы и физической мощности в сочетании с увеличением митохондрий и энергетического потенциала скелетных мышц. Такие же позитивные морфофункциональные сдвиги происходят в механизмах нервной и гуморальной регуляции, а также в системах кровообращения, дыхания, выделения. Все это повышает адаптационные возможности организма в целом и укрепляет здоровье.

Такие глубинные системные и местные преобразования в организме

при физической тренировке связаны с решающей ролью функций генетического аппарата клеток, ответственных за реализацию движения, на

всех уровнях организации физической активности – исполнительном, регуляторном и обменном звеньях.

При систематической физической нагрузке обеспечивается увеличение структурных генов, на которых транскрибируются информационные РНК, являющиеся необходимыми для синтеза мембранных, митохондриальных, сократительных и других индивидуальных белков.

Поэтому при нагрузке создается возможность большей активации транскрипции РНК и соответственно большего роста клетки при менее интенсивной эксплуатации каждой генетической матрицы, что создает условия оптимизации функций, обеспечивающей достижение конечного полезного результата с наименьшими энергетическими затратами.

Конечный результат этих преобразований – повышение жизнеспособности организма, укрепление здоровья.

**Защитная функция.**Положительный эффект физической тренировки имеет два аспекта: специфический, проявляющийся в выносливости организма к физическим нагрузкам, и неспецифический, выражающийся в

повышенной устойчивости к действию других факторов окружающей среды и заболеваниям. Этим и определяется защитная (профилактическая) функция адекватно дозированной систематической двигательной активности.

Установлено, что профилактический неспецифический эффект физической нагрузки выражается: в повышении устойчивости к боли и к отрицательным эмоциям, улучшении способности к обучению, и, что особенно важно для современного человека, в повышении устойчивости организма к факторам, вызывающим повреждения сердца и системы кровообращения, в происхождении которых важное место занимают стрессорные ситуации.

В основе защитного (неспецифического) эффекта физической тренировки при нарушениях сократительной функции сердца и коронарного

кровообращения, вызванных стрессорным воздействием, лежат компоненты

разветвленного структурного «следа» данной адаптации. Это прежде всего

адаптационная перестройка центральных и периферических регуляторных

механизмов, приводящая к экономному их функционированию и повышение

мощности антиоксидантной системы мышц сердца, защищающих их от разрушения. Что же касается защитного действия физической тренированности при сердечно-сосудистых заболеваниях, то оно характеризуется двумя основными особенностями:

1) предварительная физическая тренировка может способствовать более легкому течению возникшей болезни (например, «свершившегося» инфаркта миокарда или острой транзиторной ишемии) и более быстрому выздоровлению;

2) тренированность является фактором, предупреждающим само возникновение заболевания.

Эти особенности адаптации связаны в значительной степени с уменьшением вероятности у тренированных людей развития факторов риска, что в свою очередь определяется наличием у них соответствующих компонентов структурного «следа» адаптации.

Далее, физические упражнения в умеренных дозах содействуют восстановлению механизмов саморегуляции всех жизненных процессов организма при выздоровлении, таким образом «исправляя» дефекты, связанные с той или иной болезнью. Физические упражнения, переводя энергообмен на более мобильный янтарный уровень, способствуют высокой стрессоустойчивости организма к различным неблагоприятным факторам биологической и особенно социальной среды.

**Стимулирующая функция.**Наши мышцы - настоящий генератор биотоков, которые являются самыми главными раздражителями мозга. A поступают эти раздражители не из внешней среды, как, например, свет или звук, а из внутренней, из самого организма в виде биотоков. Эти биотоки рождаются в работающих мышцах и устремляются в головной мозг по так называемому механизму обратной связи. Их называют мышечной чувствительностью. Практически при сокращении и расслаблении мышц возбуждаются специальные мышечные рецепторы (проприоцепторы), которые посылают нервные импульсы (потенциал действия) в головной мозг.

Чем интенсивнее поток нервных импульсов (биотоков), тем интенсивнее стимулируется головной мозг, особенно кора больших полушарий. В таких

случаях констатируют, что повышается тонус коры. Известно, что чем выше

тонус коры, тем выше уровень бодрствования. Таким образом, ДА «заряжает» мозг. Утренние физические упражнения в умеренных дозах называются «утренней зарядкой». Они предназначены не для тренировок, а

для стимуляции.

Двигательная активность в оптимальных дозах стимулирует синтез мозгом «гормоном счастья», - эндорфинов, - которые вызывают положительные эмоции, тем самым способствуя гармонизации жизнедеятельности организма.

**Терморегуляционная функция.**Для сохранения постоянства внутренней седы организма, в частности, поддержания постоянной температуры, необходим непрерывный приток энергии в виде тепла. В механизме внутренней теплопродукции организма мышечный компонент составляет значительную долю. В ранней стадии сокращения появляется очень быстрое выделение тепла, когда еще отсутствуют признаки развития напряжения или наблюдаемого укорочения. Далее, по мере того как мышца начинает сокращаться и производить работу, происходит дальнейшее выделение тепла, ибо процесс превращения химической энергии в механическую не является идеальным. Это – теплота

сокращения. Наконец, тепло будет выделяться в процессе расслабления, главным образом вследствие отсутствия работы. Это – теплота расслабления.

Таким образом, в поддержании температурного гомеостаза организма, мы, главным образом, обязаны мышечной теплопродукции, который получил название сократительного термогенеза.

**Биоритмологическая функция.**Функции организма заритмованы, т.е. они протекают в определенных ритмах, которые называются биологическими или биоритмами. Все биоритмы объединены в определенную систему по принципу иерархичности (сооподчиненности). В этой иерархии ведущими являются биоритмы центральной нервной системы (ритмы биотоков головного мозга). Все остальные биоритмы ведомые.

Ученым института физической культуры им. Лесгафта Е.Б.Сологуб установлено, что ритмическая двигательная активность (бег,ходьба и др.) обладает способностью перестраивать ритмику биотоков мозга (запись которых в виде кривой, называется электроэнцефалограммой или ЭЭГ). Показано, что в ЭЭГ отделов коры больших полушарий, ответственных за регуляцию движений, при ритмической ДА (бег) появляются ритмы. Такие ритмы названы «мечеными ритмами». «Меченые ритмы» - это медленные потенциалы биотоков мозга, проявляющиеся в темпе движения, их можно назвать синхронизаторами ритмов активности мозга. При многократном повторении ритмических упражнений, т.е. при систематических тренировках, «меченые ритмы» появляются по механизму «рефлекса на время». То есть «меченые ритмы» регистрируются в ЭЭГ спортсмена в часы его тренировок, даже если они в это время не происходят, т.е. в отсутствии соответствующей двигательной активности. «Меченые ритмы» появляются в соответствующей обстановке и при мысленном «проигрывании» этих упражнений. Вот почему перед выступлением на соревнованиях, спортсмену полезно мысленно воспроизвести нужные физические упражнения. Мысленное воспроизведение упражнений запускает «меченые ритмы», т.е. конкретную нервную программу действий и, таким образом, создают условия готовности работы мозга в нужном направлении.

**Корректирующая функция.**Необходимо подчеркнуть, что физические упражнения являются весьма эффективным доступным для всех средством совершенствования своего тела. Систематическими физическими упражнениями достигается не только физическое совершенство в узком смысле этого слова, но и устойчивая согласованность работы всех внутренних органов, а также – совершенствование функций нервной системы и психических процессов. Как отмечают психологи, у людей со сниженной подвижностью нервных процессов имеет место скованность, угловатость, замедленность восприятия. Они вяло на все реагируют. Сознавая это, они нередко страдают, а главное, недооценивают, а значит, снижают свои возможности. Нерешительность - их типичная черта. Для них характерны трудности общения, застенчивость, угрюмость, скованность.

Известный психолог А.Леонтьев предложил упражнения для устранения этого дефекта. На выручку могут прийти мышцы, в частности, тренировка их в напряжении и расслаблении (релаксации). Установлено, что систематическое чередование расслабления и напряжения тренируют подвижность нервных процессов. Такая тренировка имеет профилактическое и лечебное значение, особенно для людей инертных, с заторможенной инициативой, нерешительных, тревожно мнительных склонных к длительным переживаниям. Кроме того, хорошо развивают подвижность нервных процессов такие спортивные упражнения, как спринтерский бег, бег на коньках, в том числе и роликовых, разнообразные прыжки, упражнения со скакалкой и особенно спортивные игры.

Таким образом, физическая тренировка оказывает многостороннее

влияние на организм. Она приводит не только к физическому совершенству,

но и отражается на развитии нервных и психических процессов, иначе

говоря, способствует гармоническому развитию личности и формированию

его здоровья.

**Речеобразующая функция.**Активное состояние мышц стимулирует не только умственную работоспособность, но и способствует развитию речи. Учеными показана тесная связь речевой функции с двигательной активностью в период раннего детства. Особенно это касается тонкокоординированных движений пальцев рук. Развивая тонкокоординированные действия, можно ускорить формирование речевых навыков у детей. Активирующее влияние двигательной активности пальцев на речевую функцию в раннем онтогенезе обеспечивается тем, что в коре больших полушарий центры регуляции движения кисти и речи функционально и морфологически тесно связаны (они находятся рядом). Таким образом, двигательная активность, кроме своей основной моторной функции, обеспечивающей взаимодействие организма с окружающей средой и его адаптацию, запускает и определяет множество ключевых процессов, оптимизирующих жизнедеятельность организма. Целенаправленное использование двигательной активности в виде физической культуры должно лечь в основу организации здорового образа жизни студента.

**5. Физическая культура и хорошая физическая форма**

**Понятие «физическая культура»**подразумевает не только систематическое применение рационально составленных комплексов упражнений, но и хорошую физическую форму. Физическая культура в первом понимании является ведущим фактором здорового образа жизни, а во втором – его следствием. Как видим, это понятие довольно емкое: объединяя в себе причину и следствие, оно выступает в особом качестве, именуемом физической культурой.

Большинство людей занимаются физическими упражнениями для того,

чтобы улучшить свою форму, повысить уровень тренированности. Быть в форме - это быть способным бодро, энергично и без чрезмерной усталости выполнять повседневные задачи, сохранять достаточно энергии для активного отдыха и успешно преодолевать неожиданные жизненные трудности.

Помимо способности справляться с повседневной рутиной и поддерживать высокую производительность труда, хорошая физическая форма предполагает эффективную работу нервной системы, сердца, лёгких, кровеносных сосудов и мышц. Итак, тренированный человек оказывается во многих отношениях в огромном выигрыше.

Польза физических упражнений прежде всего в том, что они позволяют поддерживать хорошую физическую форму. Такие упражнения (в

особенности бег) вызывают не только увеличение мышечной массы и плотности костей, но и повышение функциональных возможностей нервной,

сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем. В результате регулярных занятий физическими упражнениями улучшается самочувствие,

появляется уверенность в себе и т.п.

Людей, занимающихся физкультурой, отличают следующие преимущества:

- Они лучше выглядят. Тренированность предполагает повышение мышечного тонуса, снижение веса и уменьшение жировых запасов.

- Тренированные люди чаще следят за собой и легче избавляются от таких вредных привычек, как курение и потребление алкоголя.

- Они эмоционально благополучны. Тренированность придает человеку уверенность в себе, бодрость и улучшает его внешний облик.

- Тренированные люди меньше подвержены стрессу. Они лучше справляются с беспокойством, тревогой, угнетенностью, фрустрацией, гневом и страхом. Они не только способны легче расслабляться, но и умеют снимать напряжение с помощью определенных упражнений.

- Они лучше спят. Им легче заснуть, сон у них крепче, и, проснувшись, они чувствуют себя свежее. Им требуется меньше времени на то, чтобы выспаться.

- У них меньше проблем со здоровьем. Тренированные люди лучше сопротивляются болезням, например, обычной простуде. Они реже «сидят на больничном» и тратят меньше денег на лечение.

Ведущие активный образ жизни студенты могут рассчитывать на то, что проживут дольше, чем те, кто проводит свою жизнь сидя. Как считают некоторые физиологи, каждый час физической активности продлевает жизнь

человека на два или три часа. Если так, то некоторые люди продлевают себе

жизнь на целых 5-10 лет.

Хорошую физическую форму определяет совокупность отдельных составляющих, из которых главными являются: сердечно-дыхательная выносливость, мышечная сила и выносливость, гибкость, состав тела.

Сердечно-дыхательная выносливость (СДВ) – способность выдерживать в течение длительного времени физическую нагрузку умеренной интенсивности.

Метод тренировки сердечно-сосудистой системы – выполнение физических упражнений, увеличивающих потребности мышц в кислороде достаточно длительное время. Такая форма упражнений повышает способность сердечно-сосудистой и дыхательной систем снабжать работающие мышцы кислородом и забирать у них углекислоту. Эти упражнения тренируют сердце и оно интенсивнее работает. Одновременно

повышаются функциональные возможности всего организма.

Существуют два типа упражнений - аэробные и анаэробные.

**Аэробными** (т.е. требующими кислорода) называются упражнения, использующие для длительного напряжения мышц энергию, для высвобождения которой нужен кислород.

**Анаэробными** (т.е. не требующими кислорода) называются упражнения, использующие для кратковременных вспышек мышечной активности энергию, запасённую организмом.

Непрерывные интенсивные упражнения, продолжающиеся более двух

минут (бег, плавание на большие дистанции, велосипедные и лыжные гонки),

тренируют аэробную систему. В присутствии кислорода мышцы эффективно вырабатывают энергию. Кислород позволяет клеткам, с одной стороны, извлекать больше энергии из глюкозы, с другой – образовывать АТФ.

**Мышечная выносливость**означает способность человека в течение некоторого времени поддерживать мышечное сокращение или повторно сокращать какую-нибудь группу мышц. С помощью сгибаний и разгибаний туловища можно определить выносливость мышц живота, а с помощью отжиманий - выносливость мышц плеча, груди, руки.

Мышечная выносливость имеет большое значение в повседневной жизни. Так, достаточной выносливостью мышц пальцев, предплечья, плеча и спины должны обладать студенты, вынужденные часами сидеть за клавиатурой компьютеров.

Одним из популярных способов развития мышц являются тренировки с отягощением. Такие тренировочные программы предполагают работу либо с

тяжестями (штангами или гантелями), либо со специальными устройствами

(тренажёрами), обеспечивающими надлежащее сопротивление. Вес отягощений и число повторений упражнений в сериях при этом постепенно

увеличиваются. Тренировки с отягощением используются как для повышения силы и выносливости мышц, так и для увеличения гибкости и улучшения состава тела.

**Гибкость -**способность сустава обеспечивать максимальную амплитуду движения. Гибкость тазобедренных, коленных, голеностопных и

прочих суставов позволяет человеку нагибаться, вытягиваться и поворачиваться при выполнении таких рутинных форм активности, как ходьба, протягивание руки или оглядывание назад. Потеря гибкости может

привести к разрыву или растяжению мышц.

**Состав тела - отношение массы его жира к массе тощих тканей** **.**

Соотношение между этими двумя компонентами тела является более надежным показателем тренированности, чем вес. Так, у профессионального

спортсмена может быть более «здоровый» состав тела, чем у представителя

учебного заведения, даже если вес и рост у них одинаковые.

Для оценки состава тела полезными могут оказаться таблицы вес- рост. Не исключено, что у человека, чей вес превосходит средний для его роста, имеется избыточный жир. Массу жира можно определить с помощью теста жировых складок (кронциркулем). Толщина подкожного жирового слоя должна составлять от 1,2 до 2,5 см. Если толщина жировой складки много

больше 2,5 см, в организме имеется избыток жира.

**6. Выбор программы упражнений и ее реализация студентами**

Студент, решивший улучшить свою физическую форму, должен познакомиться с тренировочными программами, которыми располагает любой спортивный комплекс (клуб, школа, центр). При выборе тренировочной программы нужно учитывать возраст, свои интересы, доступность тех или иных тренажеров и стоимость занятий.

Упражнения, которые вы выбираете для себя впервые, должны быть

самыми удобными и доставлять вам максимум удовольствия. Через несколько недель или месяцев у вас может возникнуть желание переключиться на другие упражнения или сочетать разные формы активности.

Представим некоторые из самых популярных типов упражнений в соответствии с теми тренировочными целями, которые ставит перед собой занимающийся.

Как указывалось выше, физические упражнения можно разделить на

две группы: анаэробные и аэробные. При анаэробных упражнениях организм

не успевает усваивать кислород вдыхаемого воздуха, а при аэробных обеспечивается более полная его утилизация.

Аэробная группа упражнений – это неторопливый бег на средние и дальние дистанции, плавание, ходьба на лыжах, гребля в невысоком темпе, волейбол, бадминтон. Во время этих упражнений кровь хорошо насыщается кислородом, усиливается обмен веществ.

**Ходьба** **.**По своей популярности ходьба далеко превосходит все прочие

программы упражнений. Ходьбе не помеха ни избыточный вес, ни ожирение,

ни плохая физическая форма. Ходьба с определенной скоростью в течение

определенного времени может потребоваться тому, кто хочет повысить свою

аэробную способность. Ходьба - безопасная и ритмичная форма активности с

саморегулирующимся темпом, во время которой работают большие группы

мышц.

**Бег трусцой** **.**Аэробные упражнения для здоровья более полезны, чем

анаэробные. Более доступен из них бег трусцой. Глубокое и частое дыхание

бегущего является прекрасной дыхательной гимнастикой, во время которой

массируются лёгкие, печень, селезёнка, желудок, кишечник. Такой массаж предупреждает застой желчи, устраняет запоры, уменьшает жировые отложения в сальнике и брюшной полости. Бег - прекрасное средство укрепления психики. Нервные студенты, начиная заниматься бегом, становятся менее вспыльчивыми и раздражительными. Бег устраняет чувство постоянной взволнованности, нервного напряжения, излечивает от бессонницы. Бегающие студенты бодры, активны, уверены в себе.

Начинать бегать всегда трудно: тяжело преодолеть в себе стремление подольше поспать утром, стремление к покою, телевизору, мягкому дивану

после ужина (бегать можно и вечером). Таким образом, бег способствует формированию твердости и цельности характера, преодолению трудностей, появлению чувства победителя и уверенности в себе. Попробуйте бегать. Через неделю-другую мы гарантируем вам появление чувства уверенности и уравновешенности. Через месяц-другой вы уже будете ожидать следующего утра, чтобы вновь почувствовать себя бодрым, молодым. Бодро и радостно будете шагать вы после пробежки на занятия, снисходительно поглядывая на недовольные, скучные лица студентов, не умеющих или не желающих ощущать радость от возможностей своего тела. Существует утверждение, что при регулярных занятиях бегом в равномерном невысоком темпе заболевания сердца невозможны. Римский поэт Гораций, живший до нашей эры, писал**: «Если не бегаешь, пока здоров, будешь бегать, когда заболеешь».**

В Древней Элладе на высокой скале было выбиты такие слова: «Хочешь быть сильным - бегай, хочешь быть красивым – бегай, хочешь быть умным - бегай!». Великий физиолог И.П. Павлов говорил, что от бега возникает чувство «мышечной радости», эмоционального подъёма. Это своеобразное сочетание радости физической и радости психической, конечно

же, является лучшим лекарством для укрепления здоровья. Отечественный кардиолог академик А.Л. Мясников писал о значении бега: «Чтобы избежать «болезней века», надо соблюдать четыре правила: поменьше пользоваться автомобилем и побольше ходить пешком или бегать... По возможности не курить. Стремиться сохранить свой вес на том уровне, на котором он был в возрасте 22 лет. С детства воспитывать в себе оптимизм и отходчивость».

Существует несколько теорий, объясняющих превосходное действие бега на психику. Одна из них утверждает, что мозг, получающий необычно

большое количество кислорода, начинает работать более эффективно, подключая центры, управляющие самокорректирующимися механизмами.

Бег - прекрасное средство борьбы против депрессии. Человеческий организм

- мудрейшая самонастраивающаяся машина. Беда в том, что мы не бережем

ее, порой издеваемся над ней, перенасыщая едой, отравляя сигаретным дымом, обкрадывая тем самым главный центр управления - мозг. Данная теория ставит акцент на одном свойстве универсальной роли двигательной активности. Если вы и ваши коллеги убедились в необходимости активного

постоянного движения и вы избрали бег, посоветуйтесь прежде всего с врачом, проверьте свое сердце. Врач поможет вам рассчитать силы, подобрать соответствующий темп. Существует простой принцип дозировки бега, годный для любой физической подготовленности и исключающий опасность физических перегрузок: бег должен быть медленным и вначале на короткие дистанции.

Тренировки не должны прерываться более чем на 2-3 дня. Вначале наметьте посильную для себя дистанцию - 100-500 м и проверьте, за какое время вы преодолеете её быстрым шагом. Затем за такое же время пробегите дистанцию трусцой. Перед бегом проверьте пульс и запомните количество ударов. Посчитайте пульс и после бега - через 1-2 мин. Количество ударов после бега не должно превышать 120-140. Если через 3 мин. пульс нормализовался до исходного, дистанция выбрана правильно. Если вы начали бегать с 50 м, то за это время будете свободно преодолевать 2-3 км и даже больше. Через полгода дистанция может быть той же, а темп бега увеличен. При этом уменьшайте время преодоления дистанции на 1 мин. в неделю. Всё время контролируйте пульс.

**Плавание**- одно из лучших упражнений для развития сердечно- дыхательной выносливости, в котором участвует вся мускулатура. Развивает оно и гибкость. Поскольку во время плавания вес тела на человека не действует, нагрузка на суставы уменьшается, а мышцы работают в безопасном режиме. Плавание требует от человека более сложных навыков,

чем некоторые другие формы активности, кроме того, для плавания необходимо иметь поблизости водоём.

**Езда на велосипеде**развивает как мышечную силу и выносливость, так и выносливость сердечно-дыхательную. Подобно плаванию, езда на велосипеде представляет собой такую форму физической активности, которая сопровождается высоким расходом энергии и, следовательно, способствует снижению веса и улучшению состава тела.

**Ходьба на лыжах**- очень полезный вид физических упражнений. Как и плавание, она предполагает интенсивную работу верхней части туловища, включая органы дыхания. Многие студенты для поддержания хорошей физической формы зимой занимаются лыжами, а летом - бегом трусцой.

**Аэробика** **.**Разработанная доктором Кеннетом Купером программа аэробики - программа, в которой используются такие обычные формы мышечной активности, как ходьба, бег и теннис.

**Циклическая тренировка** **.**Циклической тренировкой называют выполнение определенного числа соответствующим образом упорядоченных

и последовательно пронумерованных упражнений. Размер цикла определяется временем и местом занятий, а также доступностью оснащения.

Темп программы регулируется самим тренирующимся, который переходит

от одного упражнения к другому с индивидуальной скоростью, но проделывает весь цикл не отдыхая. Выбор упражнений строго специфичен.

Прогресс оценивается по сокращению времени, необходимому тренирующемуся для выполнения всего цикла, или по увеличению числа повторений каждого из упражнений. Циклические тренировки могут протекать и в виде серий вольных гимнастических упражнений, не требующих специальных снарядов, или занятий с отягощениями, рассчитанных на увеличение мышечной силы и выносливости.

**Игровые виды спорта** **.**Такими традиционными игровыми видами спорта, как волейбол, футбол, гандбол, баскетбол, теннис, бадминтон увлекаются не только юноши, но и девушки. Существует два аспекта увлечений: один - оздоровительный и эстетический, другой - спортивный, профессиональный. Определение назначения этих видов спорта зависит от

интересов субъекта и рекомендаций специалистов (врача и тренера). Игровые виды спорта обеспечивают многостороннее развитие и укрепление организма, а следовательно, способствуют формированию и сохранению физического и психического здоровья.

**Принципы тренировки** **.**Приступая к тренировкам, необходимо усвоить основные принципы:

**1)** **последовательность** . Тренировку следует начинать с более простых упражнений (ходьба, бег трусцой), а затем переходить к более сложным (езда на велосипеде, плавание и т.п.).

**2)** **постепенность** . Тренировку нужно начинать с малых нагрузок. И лишь после овладения ими, продолжать постепенно увеличивать их, постоянно контролируя реакцию организма по частоте сердечных сокращений.

**3)** **систематичность (** **ритмичность** **).**Тренировки должны проходить систематически в соответствии с определенной программой, а не от случая к случаю.

**4)** **подкрепление** . В качестве подкрепляющего психологического фактора должна выступать собственная оценка своих успехов и оценка тренера (если таковой имеется). За достижение успеха любой значимости вознаградить себя.

Ученые и практики предлагают апробированный подход к физической

и психологической тренировке студентов. Учитывая возрастные анатомо- физиологические и психологические особенности растущего организма, они

ставят акцент на применение природных факторов, обеспечивающих тренировку. Они предлагают следующие виды тренировок:

**Туризм** **.**Вернувшись из турпохода, вы ощутите себя обновленными, эмоционально обогатившимися, уверенными в себе. Все это позитивно отразится на ваших занятиях в ВУЗе.

**Закаливание** **.**Закаливание заключается в тренировке организма к воздействию какого-либо фактора: естественного или искусственного.

Наиболее распространенным видом такой тренировки является закаливание с

помощью низкой или высокой температуры (холод, жар), солнечных излучений (солнечные ванны). Тренирующий эффект всех видов закаливания

выражается в повышении физической и особенно энергетической мощности

систем регуляции функций организма через активацию генетического аппарата клеток. Закаливание делает человека более устойчивым к воздействию неблагоприятных факторов среды: холоду, высокой температуре, инсоляции и т.п. Чаще всего используется закаливание **холодом**(обливание холодной водой, воздушные ванны). Приступая к закаливанию, необходимо следовать правилам:

1) прежде чем приступать к закаливанию, нужно избавиться от «микробного гнезда» в организме в виде больных зубов, воспалённых миндалин и т.д.

2) закаливание должно быть постепенным. На первом этапе закаливания специалисты рекомендуют: температура воды для обтирания должна быть 32-30, обливания - 33-32, обливания ног - 28-26. Воздушные ванны можно принимать лишь в том случае, если воздух прогрелся до 22-20, купание в открытом водоёме разрешается, если температура воды не ниже 20-18 градусов.

3) закаливаться надо систематически, не пропуская ни дня. Как говорится, взялся за гуж, - не говори, что не дюж. Решили закаливать свой организм - так уж неукоснительно ежедневно выполняйте намеченные процедуры. Если почему-либо пропустили несколько процедур, то, возобновляя их, используйте более тёплую воду, чем та, на которой вы «остановились». Организм очень быстро теряет «накопленный» закаливающий эффект, поэтому, если перерыв был достаточно продолжительным, придётся всё начать сначала.

4) необходимо учитывать индивидуальные особенности. Одному без особого вреда и риска можно начинать прямо с прохладного душа, другому нужен более тёплый и т.д. Ведь разные люди по-разному реагируют на низкие температуры. Используйте медицинские осмотры, которые периодически проводятся в учебных заведениях и на предприятиях, чтобы проконсультироваться у врача, какой тип закаливания выбрать.

5) используйте любую возможность для закаливания. Независимо от того, какой способ закаливания вы выберите, успех дела будет зависеть от вашей настойчивости, упорства. Самое любимое закаливающее средство - **купание** **.**

Купаясь в реке, море, не забудьте о постепенности в увеличении нагрузки. Вначале пребывание в воде должно быть трех-пятиминутным. Постепенно его удлиняют до часа. Купальщику не следует входить в воду разгорячённым или охлаждённым. Кожа должна быть тёплой. После купания нужно хорошенько растереться полотенцем, сделать несколько энергичных движений. При переохлаждении во время купания у человека могут появиться сильное побледнение кожи, синюшный оттенок губ, «гусиная кожа», иногда икота.

Купание часто совмещают с **солнечными ваннами** . Солнечные ванны, даже кратковременные, - прекрасное оздоровительное средство, они оказывают очень сложное и благотворное влияние на организм: расширяются кровеносные сосуды, несколько снижается артериальное давление, углубляется дыхание, улучшается обмен веществ, повышается иммунитет и т.д. Если у вас тонкая белая кожа, то первые солнечные ванны должны длиться не более 3-5 минут, а если кожа смуглая, то солнечные ванны могут быть и 10-минутными. Человеку хоть и молодому, но не очень здоровому, о порядке приёма солнечных ванн полезно посоветоваться с врачом.

Длительность солнечных ванн увеличивается постепенно, в зависимости от типа кожи. Сначала 3-10 минут, затем, увеличивая на 5 минут ежедневно, её доводят до 25-30 минут. Это время распределяется так, чтобы облучению солнцем подверглись разные части тела: грудь, спина бока и т.д.

Загорать лучше до 11 часов и после 15 часов, когда ультрафиолетовое излучение не так интенсивно, как в середине дня. Голову прикрывайте шляпой, косынкой и т.п., но только не резиновой купальной шапочкой. Не

подставляйте солнцу мокрое тело. Если вспотели - вытритесь полотенцем.

Лучше загорать в тени под голубым небом. Прямые солнечные лучи особенно в первые дни приема солнечных ванн, могут вызывать ожоги разной степени тяжести, после которых остаются рубцы на коже.

Помимо солнечных рекомендуются и **воздушные ванны** **.**Воздушные ванны полезны всем, но особенно студентам, кому находиться под солнцем не позволяет здоровье. Начинать воздушные ванны советуем при температуре воздуха не ниже 22-20, постепенно снижая температуру до 18 и даже 16. При «полных» воздушных ваннах стремятся, чтобы как можно большая часть тела «соприкасалась» с воздухом.

**Тренировка глаз** **.**Современный студент, работающий не только с книгой, но и компьютером, ежедневно перегружает зрительный аппарат. Ситуация усугубляется несоблюдением гигиенических правил чтения и работы с аппаратурой. Чтобы предупредить зрительное переутомление и нарушения зрения, необходима специальная тренировка. Для этого целесообразно применять гимнастику для глаз по методике, разработанной

Э.С.Аветисовым.

**Первое упражнение**- для укрепления мышцы век, улучшения кровообращения и расслабления мышц самого глаза. Выполняется сидя.

Крепко зажмурьте глаза на 3-5 секунд (считайте медленно до 5-7), затем откройте глаза на такое же время. Повторите 6-8 раз. Улучшить кровообращение можно, если быстро моргать в течение 1-2 минут.

**Второе упражнение**- для снижения утомления и облегчения работы на близком расстоянии (чтение, письмо). Особенно полезно при длительной зрительной работе. Выполняется стоя. Смотрите перед собой 2-3 секунды, потом, держа указательный палец правой руки (на уровне средней линии лица) на расстоянии 25-30 сантиметров от глаз, переведите взгляд на конец

пальца и смотрите на него в течение 3-5 секунд. Опустите руку. Повторите 10-12 раз. Для этой же цели служит такое упражнение. Вытяните руку вперёд, смотрите на конец пальца вытянутой руки, расположенной по средней линии лица, медленно приближайте палец, не сводя с него глаз до тех пор, пока изображение не начнет двоиться. Повторите 6-8 раз.

**Третье упражнение**- для укрепления мышцы глаз. Выполняется стоя. Чтобы легче его освоить, разложим на элементы: а) поместите указательный палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25-30 сантиметров от глаз; б) смотрите двумя глазами на конец пальца 3-5 секунд; в) прикройте левой ладонью левый глаз на 3-5 секунд; г) уберите ладонь, смотрите двумя глазами на конец пальца 3-5 секунд; д) держите палец левой руки по средней

линии лица на расстоянии 25-30 сантиметров от глаза; е) смотрите обоими

глазами на конец пальца 3-5 секунд; ж) прикройте правой ладонью правый

глаз на 3-5 секунд; з) уберите ладонь и смотрите двумя глазами на конец

пальца 3-5 секунд. Повторите 5-6 раз.

Еще одно упражнение, которое выполняется стоя. Отведите руку в правую сторону, медленно перемещайте палец полусогнутой руки справа налево и, не двигая головой, следите глазами за пальцем, потом медленно передвигайте палец полусогнутой руки слева направо, следя за ним глазами.

Повторите 10-12 раз.

**Другие виды тренировки** **.**Учитывая напряженный стиль жизни, недостаточную зрелость и неустойчивость физиологических и психических качеств студента, ученые считают перспективной тренировку с помощью методов интегрального (общего) действия. К ним прежде всего относятся:

дыхательная гимнастика и система Йоги.

**Дыхательная гимнастика** **.**Дыхательную гимнастику можно считать одним из видов статической гимнастики, поскольку, кроме нескольких разминочных движений, она выполняется при неподвижном положении тела.

Работают только мышцы, обеспечивающие дыхательный процесс: живота,

диафрагмы, груди. Однако элементы дыхательной гимнастики можно эффективно использовать и для физической работы, обеспечивая более полное, глубокое дыхание в процессе нагрузки и отдыха. Специальные упражнения заставляют работать на дыхание большую группу мышц, от чего резко возрастает количество поступающего в кровь кислорода. Правильно выполняемая дыхательная гимнастика даёт возможность быстро отдохнуть, успокоиться, управлять своим нервно-эмоциональным состоянием.

При выполнении дыхательных упражнений осуществляется нежный

массаж внутренних органов, улучшается престальтика кишечника, укрепляются мышцы живота.

**Йога для самооздоровления** **.**Йога - в первую очередь это религиозно-философская система. Однако в отличие от других философских систем в ней основное внимание уделяется тем средствам и техническим приёмам, которые способствуют достижению конечной цели учения. Надо помнить, что йога включает в себя и цель, и средства достижения этой цели.

Йога – это образ жизни, ведущий к физическому здоровью, психической

уравновешенности, спокойному и доброму взгляду на окружающий мир.

Цель её – последовательно развивать такие качества организма, которые позволяют понять действительность и утвердить самосознание, поддерживая здоровое функционирование мозга и психики. Этого можно достичь последовательно, проходя по различным ступеням йоги, известным под названием «восьмеричного пути». Эти занятия не обременительны, они приносят радость самопознания, придают силу мышцам тела, способствуют здоровому функционированию внутренних органов, вызывают чувство радости и душевного покоя со стороны психики.

**7. Заключение**

Таким образом, полноценное овладение студентами профессиональными знаниями и умениями возможно при хорошем состоянии здоровья, которое может быть приобретено ими при регулярных н специально организованных занятиях физической культурой и спортом. Следовательно, качество подготовки, в том числе и физической, к предстоящей профессиональной деятельности для каждого молодого специалиста» приобретает не только личное, но и социально-экономическое значение.

Физическое воспитание студентов в высшей школе имеет свои специфические особенности: конкретная направленность его как предмета учебного плана определяется не только общими социальными задачами и требованиями, предъявляемыми специальностью, к которой готовят студента. Вследствие этого физическое воспитание студентов должно осуществляться с учетом условий характера их предстоящей профессиональной деятельности, а значит, содержать в себе элементы профессионально-прикладной физической подготовки, т.е. использовать средства физической культуры и спорта для формирования у студентов профессионально необходимых физических качеств, навыков, знаний, а также для повышения устойчивости организма к воздействию внешней среды.

Многие студенты первого курса имеют неудовлетворительную физическую подготовленность, негативное отношение к урокам физической культуры, у них нет потребности к занятиям спортом, стремления и умения улучшить физический статус, нет физкультурной грамотности.

Учащиеся недостаточно знают цели и задачи физического образования, спорта, двигательной реабилитации. Поэтому вопрос о том, как научить студентов постоянно заботиться о своем здоровье, заинтересовать их регулярно применять формы и методы физического воспитания в повседневной жизни, является актуальным. Необходимо, с одной стороны, заложить основные понятия физической культуры студента в широком понимании, привить навыки здорового образа жизни и потребности к занятиям физической культурой и спортом, с другой – повышать двигательные качества и физическую подготовленность студентов. Физическое воспитание, как учебный предмет, должно занимать не последнее место на всех факультетах вуза.

При проведении практических учебных занятий в специальном учебном отделении содержание специально направленных занятий по ППФП должно быть согласовано с возможностями каждого студента в зависимости от характера отклонений в состоянии его здоровья при проведении подобных занятий в учебных группах отделения спортивного совершенствования должны быть максимально использованы возможности каждого вида спорта для воспитания прикладных физических и специальных качеств для успешного формирования прикладных умений и навыков.

**8. ЛИТЕРАТУРА**

1. Бароненко В.А., Люберцев В.Н., Рапопорт Л.А. Основы здорового образа жизни. Учебное пособие. Екатеринбург, УГТУ, 2001, 407с.

2. Бароненко В.А., Рапопорт Л.А. Здоровье и физическая культура студента. –М.: Альфа М, 2003.

3. Виноградов П. А. Физическая культура и здоровый образ жизни. Проблемы и перспективы массовой спортивной индивидуализации. – М., 1991.

4. Ермак Н. Р., Пилоян Р. А. Культурно-исторические истоки спорта в контексте объяснения многообразия и противоречивости его развития // Теория и практика физ. культуры. 1997. № 7, с. 13-16.

5. Лубышева Л. И. Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технология реализации // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 1996. № 1, с. 5-11.

6. Лубышева Л. И. Концепция формирования физической культуры человека. – М., 1992.

7. Терминология спорта: Толковый словарь спортивных терминов / Сост. Ф. П. Суслов, Д. А. Тышлер. – М., 2001.

8. Чайковский А.М., Шенкман С.в. Искусство быть здоровым. М., Физкультура и спорт, 1984, 375с.

<https://www.bestreferat.ru/referat-247385.html> (то, что у меня здесь)

<https://otherreferats.allbest.ru/sport/0064333> (реферат о физ активности)

<https://moluch.ru/archive/128/35589/> (немного учёных)

<https://vuzlit.ru/343226/vzglyady_uchenyh_problemu_dvigatelnoy_aktivnosti_starshego_doshkolnika> (много учёных)