

Научно-исследовательская работа

Физическая культура

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Работу выполнила:

Рамазанова Исмаи Исламовна

студентка 2 курса групп ТПС-9-17

ПГПОУ «Пермский агропромышленный техникум», Россия, г. Пермь

Руководитель:

Сажина Марина Николаевна

преподаватель физической культуры

ПГПОУ «Пермский агропромышленный техникум», Россия, г. Пермь

ВВЕДЕНИЕ

Цель: изучить физические упражнения, значение спорта в жизни человека, влияние спорта на организм человека.

Задачи:

1. Изучить имеющуюся литературу по вопросам здоровья и здорового образа жизни, рассмотреть виды и формы физических нагрузок;
2. Проанализировать дозирование физической нагрузки в зависимости от состояния здоровья людей;
3. Узнать значение спорта в жизни человека;

Актуальность данной работы в том, чтобы привить навыки здорового образа жизни и регулярных занятий физическими упражнениями подростков для снижения их уровня заболеваемости.

Проблема: низкая двигательная активность школьников, что влияет на здоровье.

Объектом исследования является процесс формирования представлений и знаний о здоровом образе жизни и влияние физических упражнений на здоровье.

Работоспособностью человека называется его способность формировать и поддерживать свой организм в рабочем состоянии, т. е. изменять течение физиологических функций: функций дыхания, обмена веществ, кровообращения, а также мышечной и нервной системы, для обеспечения высокого уровня производительности труда.

Физкультура, спорт и здоровье находятся в тесной взаимосвязи. Экологические факторы, ритм современной жизни ослабляют здоровье людей. Поэтому важно укреплять защитные силы организма всеми доступными способами – сбалансированное питание, своевременное лечение недугов, профилактическими мероприятиями, направленными на усиление иммунитета, а также с помощью физической активности.

ВЛИЯНИЕ СПОРТА НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ

В современном обществе умственный труд является приоритетным. Это доказывается увеличением различных ВУЗов, факультетов, ОУСПО и разрастающейся сферой услуг. Научно-техническое совершенствование привело к автоматизации, компьютеризации и робототехнике. Современные люди, особенно подростки и молодежь, ведут малоподвижный образ жизни, занимаясь учебой или работой не отходя от компьютеров. Результатом такого образа жизни является негативный фактор состояния здоровья молодых людей, изменение массы тела, нарушение осанки, снижения зрения, психические отклонения.

Поэтому очень актуальным на сегодняшний день является необходимость физической подготовки молодых людей и как будущих специалистов и как физически и психически здоровых личностей.

Анализ литературы по существующей проблеме показывает, что физическая культура и спорт очень важны на всех этапах становления личности человека. Определенные физические нагрузки, перемежающиеся с умственной деятельностью, способствует росту эффективности учебной и профессиональной деятельности, повышают учебную и трудовую работоспособность. И, наоборот, при продолжительном ограничении физической активности происходит снижение функции внимания, памяти, мышления и соответственно общей работоспособности. Современное студенчество характеризуется высокой устойчивой умственной нагрузкой с минимальной двигательной активностью. В таких условиях, возникает необходимость повышения стрессоустойчивости организма студентов.

Включение в учебную деятельность оптимальных физических нагрузок создает благоприятные предпосылки сглаживания отрицательных воздействий условий внешней среды на физическое и психологическое состояние студентов. Оптимально подобранный режим двигательной активности, физические упражнения, положительно влияют на психические процессы, формирование умственной устойчивости к напряженной интеллектуальной деятельности. Для

этого необходимо выполнять физические упражнения оптимальной длительности и интенсивности это приведет к повышению их умственной работоспособности.

Сущность влияния физических упражнений на организм человека состоит в том, что даже сравнительно несложные движения осуществляются при участии большого количества мышц, которые в свою очередь стимулируют центральную нервную систему, поддерживая работоспособность нервных центров. При длительном занятии умственной деятельностью усиливается напряжение скелетной мускулатуры, что вызывает сильное умственное утомление и мышечное напряжение. Начинается процесс торможения. У человека снижается внимание, быстрота реакции, сосредоточенность.

Поэтому очень важно воспитывать культуру отношения студентов к своему здоровью. Осознанное понимание роли физических упражнений в процессе интеллектуальной деятельности поможет правильно сформировать режим дня, освобождая организм от стрессовых условий. Под влиянием занятий физическими упражнениями происходят положительные изменения в умственной работоспособности у студентов в течение учебной недели и года. Даже в период экзаменационных сессий, ежедневные часовые занятия гимнастикой, легкой атлетикой, спортивными играми, особенно на свежем воздухе, способствуют поддержанию высокой умственной работоспособности и положительно отражаются на успеваемости студентов.

Физические нагрузки являются средством активного отдыха от умственного напряжения. Знаменитый физиолог И. М. Сеченов в своих опытах показал, что смена работы одних мышц другими лучше способствует восстановлению сил, чем бездействие. В дальнейшем ученые установили, что активный отдых применим не только к физической, но и к умственной работе.

ВАЖНАЯ РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Отсутствие физических нагрузок опасно для человека, оно ведет к остановке развития, застою, болезни. Недаром так много существует

изречений, пословиц и высказываний о труде, о физических движениях как источниках бодрости и здоровья.

Вот мнение хорошо знакомого писателя Николая Островского: «Труд – это благородный исцелитель от всех недугов. Нет ничего радостнее труда». А Михаил Иванович Калинин в своей статье «Мои пожелания пионерам и школьникам» рекомендовал «так организовать свою учебу, свой день, чтобы успевать и отлично учиться, и гулять, и играть, и заниматься физкультурой».

Влияние физических нагрузок на организм действительно существенно и об этом известно уже давно. Мышечные, физические движения необходимы не только растущему организму, но и всем людям.

Физические упражнения воздействуют на все группы мышц, суставы, связки, которые делаются крепкими, увеличиваются объем мышц, их эластичность, сила и скорость сокращения. Усиленная мышечная деятельность вынуждает работать с дополнительной нагрузкой сердце, легкие и другие органы и системы нашего организма, тем самым, повышая функциональные возможности человека, его сопротивляемость неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Регулярные занятия физическими упражнениями в первую очередь воздействуют на опорно-двигательный аппарат, мышцы. При выполнении физических упражнений в мышцах образуется тепло, на что организм отвечает усиленным потоотделением. Во время физических нагрузок усиливается кровоток: кровь приносит к мышцам кислород и питательные вещества, которые в процессе жизнедеятельности распадаются, выделяя энергию. При движениях в мышцах дополнительно открываются резервные капилляры, количество циркулирующей крови значительно возрастает, что вызывает улучшение обмена веществ.

В ответной реакции организма человека на физическую нагрузку первое место занимает влияние коры головного мозга на регуляцию функций основных систем: происходит изменение в кардиосистеме, газообмене, метаболизме и др. Упражнения усиливают функциональную перестройку всех

звеньев опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и других систем, улучшают процессы тканевого обмена.

Под влиянием умеренных физических нагрузок увеличиваются работоспособность сердца, содержание гемоглобина и количество эритроцитов, повышается фагоцитарная функция крови. Совершенствуются функция и строение самих внутренних органов, улучшается химическая обработка и продвижение пищи по кишечнику. Сочетанная деятельность мышц и внутренних органов регулируется нервной системой, функция которой также совершенствуется при систематическом выполнении физических упражнений.

Влияние физических нагрузок на организм проявляется в следующем:

- Увеличивается сила мышц
- Улучшается состояние сердечно-сосудистой системы
- Нормализуется дыхание
- Снижается риск многих болезней
- Улучшается фигура тела человека
- Уменьшается лишний вес
- Появляется чувство легкости, быстроты и молодости;
- Улучшает обмен веществ

ВЛИЯНИЕ ОТСУТСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ОРГАНИЗМ

Практически полное отсутствие физических нагрузок отрицательно сказывается на деятельности всего организма. Это приводит к постепенному ослабеванию мышц, в результате чего они начинают атрофироваться. Люди становятся не столь сильными и выносливыми. Гиподинамия чревата нарушением нервно-рефлекторных связей, что со временем приводит к развитию вегето-сосудистой дистонии, депрессии и некоторых других патологических состояний.

Продолжительная малоподвижность приводит к снижению скорости сжигания жира. Это чревато развитием ожирения, замедлением потока крови и

снижением эффективности инсулина. Соответственно, при нехватке физических нагрузок на порядок увеличивается вероятность развития сахарного диабета.

Если же мышцы бездействуют — ухудшается их питание, уменьшаются объем и сила, снижаются эластичность и упругость, они становятся слабыми, дряблыми. Ограничение в движениях (гиподинамия), пассивный образ жизни приводят к различным предпатологическим и патологическим изменениям в организме человека.

Так, американские врачи, лишив добровольцев движений путем наложения высокого гипса и сохранив им нормальный режим питания, убедились, что через 40 дней у них началась атрофия мышц и накопился жир. Одновременно повысилась реактивность сердечно-сосудистой системы и снизился основной обмен. Однако в течение последующих 4 недель, когда испытуемые начали активно двигаться, указанные выше явления были ликвидированы, мышцы укрепились и гипертрофировались. Таким образом, благодаря физическим нагрузкам удалось восстановление как в функциональном, так и в структурном отношении.

Если человек постоянно находится в сидячем положении, его поясничные межпозвоночные диски подвергаются особенному давлению. При такой работе голова часто наклоняется кпереди, а плечи пытаются компенсировать перенос веса. Повышенной нагрузке подвергаются мышцы и связки в нижней части спины. Подобное положение приводит к нарушениям в деятельности позвоночника. При гиподинамии на порядок возрастает вероятность развития остеохондроза различных отделов позвоночника, самыми ранними проявлениями которого становятся болезненные ощущения. Также может наблюдаться истончение костных тканей — остеопороз, и искривление позвоночника — сколиоз.

Физические нагрузки оказывают разностороннее влияние на организм человека, повышают его устойчивость к неблагоприятным воздействиям окружающей среды. Так, например, у физически тренированных лиц по

сравнению с нетренированными наблюдается лучшая переносимость кислородного голодания. Отмечена высокая способность работать при повышении температуры тела свыше 38°C во время физических напряжений. Подмечено, что у рентгенологов, занимающихся физическими упражнениями, меньшая степень воздействия проникающей радиации на морфологический состав крови. В опытах на животных показано, что систематические мышечные тренировки замедляют развитие злокачественных опухолей.

ВРЕД ЧРЕЗМЕРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Нет никаких сомнений в том, регулярные физические тренировки помогают поддерживать своё тело и здоровье в норме. Сидячий образ жизни может привести к серьезным проблемам со здоровьем и накоплению избыточного веса. Стресс в современной жизни усиливает негативные последствия и способствует возникновению опасных для здоровья процессов в клетках и тканях.

Среднестатистическому человеку требуется около 150 минут аэробных (кардио) упражнений или 75 минут интенсивных кардио тренировок в неделю. Превышение рекомендуемых показателей времени и интенсивности тренировок, может привести к появлению различных побочных эффектов.

Побочные эффекты чрезмерных нагрузок:

- Обезвоживание

Недостаток жидкости является показателем злоупотребления физическими упражнениями. Во время интенсивных тренировок, ваше тело потребляет большие объемы жидкости и не может их восстановить, что и становится причиной обезвоживания. Это может привести к потере важных электролитов в организме с последующим коллапсом нервной системы в более тяжелом масштабе, появлению головокружения, рвоты, мышечных спазмов, головной боли.

- Отсутствие прогресса

Застой в результатах, является очень характерным признаком перетренированности. В таком режиме, тело находится в состоянии интенсивного стресса, который заставляет его удерживать жир для обеспечения энергии, что в свою очередь и препятствует вашему прогрессу.

- Снижение аппетита

Снижение аппетита может показаться отличной возможностью снизить потребление калорий в течение дня, но в долгосрочной перспективе это опасно. При слишком большой нагрузке, уровень адреналина очень резко повышается, что и подавляет чувство голода. Длительное отсутствие аппетита, может привести к чрезмерному истощению и потере мышечной или других важных тканей организма.

- Слабая иммунная система

Чрезмерные физические нагрузки могут ослабить защитные механизмы организма и сделать его уязвимым для внешних патогенов, микроорганизмов, бактерий и вирусов.

- Почечная недостаточность

Превышение физической нагрузки свыше оптимального уровня негативно влияет не только на мышцы, но и на почки. Существует относительно редкое, но всё же встречающееся состояние, называемое рабдомиолизом. В таком состоянии помимо мышц, повреждаются почки, возникает почечная недостаточность.

- Проблемы с сердцем

Слишком интенсивная нагрузка может вызвать нарушение сердечного ритма и боль в груди.

При интенсивных тренировках сердце может испытывать трудности с перекачкой достаточного количества крови к тканям, и следовательно, это приводит к уменьшению поступающего кислорода и иных необходимых веществ. В результате появляются структурные изменения в функциональной ткани сердца, и в тяжелых случаях может возникнуть сердечный приступ или остановка сердца.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА РАЗЛИЧНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

Влияние занятий спортом на здоровье неоспоримо: это видно и на примере многих тысяч спортсменов, и в сотнях научных исследований. В сущности, это влияние мало кто отрицает. Но некоторые уверены, что успех спортивных занятий зависит от генетики, а польза для здоровья сомнительна, что якобы подтверждают многочисленные примеры болеющих спортсменов, ушедших из большого спорта.

В то же время медицинская наука достаточно хорошо изучила влияние спорта на физическое здоровье: например, методы лечебной физкультуры широко и успешно применяются для реабилитации самых разных категорий людей – от восстановления после серьезных операций и лечебных процедур до укрепления здоровья пожилых людей с хроническими заболеваниями. И сейчас мы подробно рассмотрим, какое воздействие оказывают спортивные тренировки на состояние различных систем организма.

- **Сердце и сосуды**

Любые физические нагрузки оказывают влияние на сердечно-сосудистую систему. Это влияние бывает и положительным, и отрицательным. Рассматривая, как спорт влияет на сердце, необходимо понимать, что негативные последствия возможны в том случае, если нетренированный человек внезапно начинает заниматься спортом очень интенсивно, и нагрузки превышают возможности организма. В результате могут начаться такие проблемы со здоровьем, как аритмия, кардиомиопатия и гипотония. Умеренные тренировки, напротив, улучшат работу сердечно-сосудистой системы.

Аэробные тренировки (ходьба, бег, велопрогулки, плавание и т.п.) даже называются кардиотренировками по той причине, что нагружают прежде всего сердце. Причем их популярность объясняется отчасти тем, что нагрузку в них очень легко дозировать интенсивностью движений и продолжительностью занятий. Любой, кто занимался такими тренировками, мог заметить, что с

течением времени организм привыкает и все лучше воспринимает кардионагрузку.

Поэтому важно грамотно подобрать подходящие занятия и их интенсивность. Если у вас есть какие-то хронические заболевания или другие проблемы со здоровьем, то важно предварительно посоветоваться с врачом. Заниматься первое время лучше под контролем опытного инструктора. Старайтесь проводить свободное время активно – больше гуляйте летом, катайтесь на лыжах или коньках зимой, ходите в походы.

- **Гормоны при занятии спортом**

Гормональным фоном называют соотношение гормонов в организме. Когда он колеблется, вес может резко увеличиться или напротив уменьшиться. Если все в порядке, то человек чувствует себя бодрым и уверенным, с позитивом смотрит в будущее даже в непростые моменты. Гормоны и спорт теснейшим образом связаны: спортивные нагрузки стимулируют работу сердца и нервной системы, разгоняют обмен веществ, который требует увеличения выработки гормонов, регулирующих обменные процессы и стимулирует их секрецию.

- **Нервная система**

Столь же очевидно и влияние спорта на нервную систему. Умеренная физическая нагрузка улучшает работу центральной нервной системы. Активизируется кровообращение, увеличивается насыщение крови кислородом. Во время занятий спортом происходит формирование новых связей между нейронами. Спорт укрепляет нервную систему, улучшая нервно-мышечную координацию, определяющую точность и скорость движений. Постепенно происходит отработка каждого движения, даже те, которые изначально давались с трудом, спустя время получаются уже легко и непринужденно. При этом чем более сложные движения приходится совершать, тем более активно включается в работу мозг, успешно сопротивляясь процессам старения и воздействию неблагоприятных факторов.

В некоторых случаях для повышения эффективности занятий приходится применять в спорте стимуляторы, действующие на нервную систему. Это прежде всего кофеин – в небольших дозах совершенно безопасный для здорового человека натуральный стимулятор. Он повышает бодрость, улучшает память и координацию, способствует лучшей концентрации, дает ощущение притока энергии. В некоторой степени небольшим стимулирующим эффектом обладают такие вещества как ацетил-Л-карнитин, экстракты родиолы и лимонника, омега-3. Стимуляторы следует применять очень умеренно, чтобы не происходило перенапряжение и перегрузка нервной и сердечнососудистой систем, а также чтобы исключить эффект привыкания.

- **Суставы и связки**

Даже простая двадцатиминутная зарядка может значительно улучшить состояние, укрепив аппарат связок и улучшив их подвижность. Главное – выполнять ее постоянно, а не от случая к случаю. Благоприятное воздействие на суставы и сухожилия важно как в молодости, чтобы сохранить работоспособность опорно-двигательного аппарата, так и в пожилом возрасте, чтобы успешно противостоять возрастным заболеваниям.

Спортивные тренировки повышают гибкость суставов и связочного аппарата. Ускорение обменных процессов стимулирует и процессы регенерации и повышения упругости хрящевой ткани. Важно только не перегружать суставы большими отягощениями и ударными нагрузками. А также давать им время для восстановления после тренировок. Очень хорошо себя показывают также спортивные добавки с глюкозамином, хондроитином и коллагеном, ускоряя регенерацию суставов.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ

Обмен веществ и энергии в организме человека характеризуется сложными биохимическими реакциями. Питательные вещества (белки, жиры и углеводы), поступающие во внутреннюю среду организма с пищей,

расщепляются в пищеварительном тракте. Продукты расщепления переносятся кровью к клеткам и усваиваются ими. Кислород, проникающий из воздуха через лёгкие в кровь, принимает участие в процессе окисления, происходящем в клетках.

Вещества, образующие в результате биохимических реакций обмена веществ, выводятся из организма через лёгкие, почки, кожу.

Обмен веществ является источником энергии для всех жизненных процессов и функций организма. При расщеплении сложных органических веществ содержащаяся в них энергия превращается в другие виды энергии (биоэлектрическую, тепловую, механическую и др.)

Занятия физическими упражнениями или спортом повышают активность обменных процессов, тренирует и поддерживает на высоком уровне механизмы, осуществляющие в организме обмен веществ и энергии.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ ФОРМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Характер и организация трудовой деятельности человека оказывают существенное влияние на изменение функционального состояния организма человека. Многообразные формы трудовой деятельности делятся на физический и умственный труд.

Физический труд характеризуется в первую очередь повышенной нагрузкой на опорно-двигательный аппарат и его функциональные системы, обеспечивающие его деятельность. Физический труд, развивая мышечную систему и стимулируя обменные процессы, в то же время имеет ряд отрицательных последствий. Прежде всего это социальная неэффективность физического труда, связанная с низкой его производительностью, необходимостью высокого напряжения физических сил и потребностью в длительном – до 50% рабочего времени – отдыхе.

Формы труда, требующие значительной мышечной активности, имеют место при отсутствии механизации характеризуются повышенными энергетическими затратами. В условиях механизированного производства

наблюдается уменьшение объема мышечной деятельности. При этом снижается возбудимость анализаторов, рассеивается внимание, снижается скорость реакции и быстро наступает утомление.

Но в современном мире чисто физический труд не играет существенной роли. Существуют формы труда, связанные с автоматическим производством, дистанционным управлением, требующие минимальных физических нагрузок. Кроме того, сегодня широко распространяется интеллектуальный труд.

Умственный труд требует от человека напряжение сенсорного аппарата. Внимания, памяти, активизации процессов мышления. Для данного вида труда характерна гипокинезия, то есть значительное снижение двигательной активности человека, приводящее к ухудшению реактивности организма и повышению эмоционального напряжения. Гипокинезия является одним из условий формирования сердечно – сосудистой патологии у лиц умственного труда. Длительная умственная нагрузка оказывает угнетающее влияние на психическую деятельность.

Высокая работоспособность и жизнедеятельность организма рациональным чередованием периодов работы и отдыха, в которой должны входить занятия физической культурой.

ВАЖНАЯ РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Физические упражнения воздействуют на все группы мышц, суставы, связки, которые делаются крепкими, увеличиваются объем мышц, их эластичность, сила и скорость сокращения. Усиленная мышечная деятельность вынуждает работать с дополнительной нагрузкой сердце, легкие и другие органы и системы нашего организма, тем самым, повышая функциональные возможности человека, его сопротивляемость неблагоприятным воздействиям внешней среды. Регулярные занятия физическими упражнениями в первую очередь воздействуют на опорно-двигательный аппарат, мышцы. При выполнении физических упражнений в мышцах образуется тепло, на что организм отвечает усиленным потоотделением. Во время физических нагрузок

усиливается кровоток: кровь приносит к мышцам кислород и питательные вещества, которые в процессе жизнедеятельности распадаются, выделяя энергию. При движениях в мышцах дополнительно открываются резервные капилляры, количество циркулирующей крови значительно возрастает, что вызывает улучшение обмена веществ.

В ответной реакции организма человека на физическую нагрузку первое место занимает влияние коры головного мозга на регуляцию функций основных систем: происходит изменение в кардиореспираторной системе, газообмене, метаболизме и др. Упражнения усиливают функциональную перестройку всех звеньев опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и других систем, улучшают процессы тканевого обмена. Под влиянием умеренных физических нагрузок увеличиваются работоспособность сердца, содержание гемоглобина и количество эритроцитов, повышается фагоцитарная функция крови. Совершенствуются функция и строение самих внутренних органов, улучшается химическая обработка и продвижение пищи по кишечнику. Сочетанная деятельность мышц и внутренних органов регулируется нервной системой, функция которой также совершенствуется при систематическом выполнении физических упражнений.

Если же мышцы бездействуют — ухудшается их питание, уменьшаются объем и сила, снижаются эластичность и упругость, они становятся слабыми, дряблыми. Ограничение в движениях (гиподинамия), пассивный образ жизни приводят к различным предпатологическим и патологическим изменениям в организме человека. Так, американские врачи, лишив добровольцев движений путем наложения высокого гипса и сохранив им нормальный режим питания, убедились, что через 40 дней у них началась атрофия мышц и накопился жир. Одновременно повысилась реактивность сердечно-сосудистой системы и снизился основной обмен. Однако в течение последующих 4 недель, когда испытуемые начали активно двигаться (при том же режиме питания), указанные выше явления были ликвидированы, мышцы укрепились и гипертрофировались. Таким образом, благодаря физическим нагрузкам удалось

восстановление как в функциональном, так и в структурном отношениях. Физические нагрузки оказывают разностороннее влияние на организм человека, повышают его устойчивость к неблагоприятным воздействиям окружающей среды. Так, например, у физически тренированных лиц по сравнению с нетренированными наблюдается лучшая переносимость кислородного голодания. Отмечена высокая способность работать при повышении температуры тела свыше 38°C во время физических напряжений. Подмечено, что у рентгенологов, занимающихся физическими упражнениями, меньшая степень воздействия проникающей радиации на морфологический состав крови. В опытах на животных показано, что систематические мышечные тренировки замедляют развитие злокачественных опухолей.

СОЦИАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРЕМЕНТ, РЕЗУЛЬТАТЫ И СТАТИСТИКА ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ОРГАНИЗМ

Среди студентов был проведен анонимный опрос «Влияние занятий физической культурой на физическую и умственную работоспособность студентов», в ходе которого студентам были заданы вопросы считают ли они влияние физических нагрузок положительным на трудовую деятельность студентов, если нет, то почему. По окончании которого были получены следующие результаты:

1. 60 % студентов считают влияние физических нагрузок благоприятным на продуктивность интеллектуальной деятельности;
2. 25 % студентов считают, что занятия физическими упражнениями не оказывают влияния на умственную работоспособность и мешают учебной деятельности;
3. 15 % студентов затруднились дать ответ в ходе опроса.

Исходя из полученных данных можно сделать вывод, что большая часть опрошенных студентов считают влияние физических нагрузок благоприятным на продуктивность интеллектуальной деятельности. Однако, есть студенты, которые ошибаются, считая, что занятия физической культурой не оказывают

влияния на умственную работоспособность, а наоборот, мешают учебной деятельности.

Было решено провести исследование в течение одного семестра, в ходе которого студентам, обучающимся на «хорошо» и «отлично» была предоставлена возможность проверить на себе, какое влияние оказывает занятия физической культурой на их умственную работоспособность.

Для первой группы обязательным условием было посещение практических занятий по физической культуре. Никто не мог пропускать занятия.

Студенты второй группы были полностью освобождены от практических занятий физической культурой, от них требовалось лишь посещение лекций.

По окончании семестра студентам обеих групп была предложена сдача контрольных нормативов для выявления совершенствования их физической подготовки за весь период эксперимента. Контрольные нормативы сдавали как мужчины, так и женщины.

Лучшие показатели сдачи контрольных нормативов у студентов первой группы: «отлично» и «хорошо» получили 90% и 10% студентов соответственно. Наиболее низкие показатели у студентов второй группы: 20% отличников, 40% хорошистов и 40% студентов, получивших оценку «удовлетворительно». Одна из основных причин низкого уровня успеваемости студентов второй группы обусловлен во многом пропусками учебных занятий. Статический анализ результатов проведенной опытно-экспериментальной работы показал, что студенты первой группы, регулярно посещающие занятия физической культурой, гораздо более успешно справились со сдачей контрольных нормативов по физической культуре, чем студенты второй группы. Затем, чтобы выявить оказываемое влияние занятий физической культурой на умственную работоспособность, обучающимся необходимо было сдать сессию за прошедший семестр, требующую напряженной подготовки и создающую стрессовую ситуацию с активизацией всех адаптивных сил организма, на развитие которых были направлены занятия спортом.

Анализ успеваемости показал, что количество отличников первой группы составило 71,6 % против 38,4 % второй группы. Оценку «хорошо» получили 26,3 % студентов первой группы и 58,6 % студентов второй группы. Количество студентов первой группы, получивших оценку «удовлетворительно», составило 2,1 % против 3 % обучающихся второй группы. Результаты сдачи сессии показали, что наиболее высокий средний балл получили студенты первой группы, не прерывающие занятия даже в период экзаменов.

Исходя из эксперимента можно сделать вывод, что не стоит недооценивать роль физических нагрузок в учебных заведениях. Занятия физической культурой и спортом повышают не только развитие физических качеств студентов, но и их интеллектуальную и эмоциональную стабильность к напряженной умственной работоспособности, а также способствуют увеличению таких показателей, как: продолжительная поддержка работоспособности в учебном процессе, ускоренная адаптация, эмоциональная стабильность к сбивающим условиям, разумное использование свободного времени, высокая организованность в учебе, быту, отдыхе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, оздоровительный эффект занятий массовой физической культурой связан прежде всего с повышением аэробных возможностей организма, уровня общей выносливости и трудоспособности.

Повышение физической работоспособности сопровождается профилактическим эффектом в отношении факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний: снижением веса тела и жировой массы, содержания холестерина и триглицеридов в крови, снижением артериального давления и ЧСС.

Кроме того, регулярная физическая тренировка позволяет в значительной степени задержать возрастных инволюционных изменений физиологических функций, а также дегенеративных изменений органов и систем.

Выполнение физических упражнений положительно влияет на весь двигательный аппарат, препятствуя развитию дегенеративных изменений, связанных с возрастом и гиподинамией (нарушение функций организма при снижении двигательной активности). Повышается минерализация костной ткани и содержание кальция в организме, что препятствует развитию остеопороза (дистрофия костной ткани с перестройкой её структуры и разрежением). Увеличивается приток лимфы к суставным хрящам и межпозвоночным дискам, что является лучшим средством профилактики артроза и остехондроза (дегенерация суставных хрящей).

Все эти данные свидетельствуют о неопределимом положительном влиянии занятий физической культурой на организм человека.

Таким образом, можно говорить о необходимости физических упражнений в жизни каждого человека. При этом очень важно учитывать состояние здоровья человека и его уровень физической подготовки для рационального использования физических возможностей организма, чтобы физические нагрузки не принесли вреда здоровью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Васильева О.С.* Книга о новой физкультуре (оздоровительные возможности физической культуры) – Ростов – на – Дону 2001 год. Страниц 140
2. *Дубровский В.И.* Валеология. Здоровый образ жизни – М.: RETORIKA, 2001 год. Страниц 558
3. *Зуйкова Е. Г., Бондарчук И. Л.* Влияние физической культуры на работоспособность и адаптацию студентов к физическим нагрузкам. Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2012. № 1. Страниц 233
4. *Кулак И. А.* Физиология утомления при умственной и физической работе человека. — Мн.,1968 год. Страниц 164

5. *Краснов И.С.* Пути формирования здорового образа жизни студентов. Вопросы физического воспитания студентов – СПб.: Изд – во СПбГУ, 2003 год. Страниц 56
6. *Н.А. Амосов, И.В. Мурахов* Сердце и физические упражнения – Киев «Здоровье» 1985 год. Страниц 64
7. *Поляков В.А.* Здоровый образ жизни – Учебное пособие – Краснодар, 1995 год. Страниц 156