

ISSN 1995-5618

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

# ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

СБОРНИК СТАТЕЙ

Основан в 2001 году

Выпуск 11

МИНСК  
БГУ  
2015

УДК 378.17(082)

Материалы сборника посвящены типичным проблемам повседневной жизни студентов, возможностям, которые укрепляют и повышают резервы организма человека, обеспечивая реализацию поставленных перед молодежью социальных и профессиональных задач.

Редакционная коллегия:

кандидат педагогических наук, доцент *Э. И. Савко* (отв. ред.);  
кандидат педагогических наук, профессор *В. М. Киселев*;  
доктор педагогических наук, профессор *В. А. Коледа*;  
доктор педагогических наук, профессор *А. Д. Скрипко*;  
кандидат педагогических наук, доцент *В. А. Овсянкин*;  
доцент *С. В. Макаревич*

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Система физического воспитания представляет собой целенаправленный педагогический процесс, главная цель которого – формирование физической культуры личности.

В студенческой среде, оптимальной для повышения уровня здоровья и его сохранения, увеличения адаптационных возможностей организма и подготовки студента-выпускника к плодотворной деятельности, занятия физической культурой и спортом направлены на воспитание профессионально важных качеств.

Многими учеными доказано, что физическая активность стимулирует жизненно важные функции организма, а ее отсутствие вызывает их нарушения. Физическая нагрузка является одним из важнейших средств укрепления здоровья. Физические упражнения, подвижные игры полезны для сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, укрепляют опорно-двигательный аппарат. Занятия бегом оказывают положительное влияние на нервную и эндокринную системы. Даже обычная ходьба помогает избавиться от лишнего веса.

Оптимальный двигательный режим – важнейшее условие здорового образа жизни. Его основу составляют систематические занятия физическими упражнениями и спортом, эффективно решающие задачи укрепления здоровья и развития физических способностей молодежи, сохранения здоровья и двигательных навыков, усиления профилактики неблагоприятных возрастных изменений. При этом физическая культура и спорт выступают важнейшим средством воспитания.

Молодое поколение пока еще недостаточно активно проявляет себя в спортивном отношении, но считает при этом физическую культуру главным фактором укрепления здоровья.

Цель сборника – оказать содействие молодым людям в углублении специальных знаний в сфере физического воспитания и здоровья. В статьях авторы дают практические рекомендации

и раскрывают методические подходы к совершенствованию учебного процесса в учреждении образования, определяют пути оптимального и результативного управления им на основе новейших информационных технологий, а также предлагают частные методики индивидуальных занятий, ведения здорового образа жизни.

Тематическое разнообразие представленных материалов указывает на широкий круг возможностей, который дает преподавателям их профессиональная деятельность. Поэтому всегда сохраняет актуальность поиск дополнительных традиционных и нетрадиционных методик укрепления здоровья.

# ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ, ПИТАНИЕ, СОН КАК СИСТЕМА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

В. М. Киселев, Е. М. Букатая,  
О. Н. Барташевич, Е. П. Платонова

---

*Белорусский государственный университет*

Рассматривается комплекс факторов здорового образа жизни – двигательная активность, питание, сон – как стимуляторов работы всех органов и систем организма человека, обеспечивающих энергетические резервы для повседневной учебной и профессиональной деятельности.

Consider a complex of factors of a healthy lifestyle – physical activity, food, sleep – in the conditions of development and human well-being, as stimulators of all organs and systems of the human body, providing energy reserves for daily educational and professional activity.

**Ключевые слова.** двигательная активность; питание; сон; здоровый образ жизни.

**Keywords:** physical activity; food; sleep; healthy lifestyle.

Здоровый образ жизни является предпосылкой для развития разных сторон жизнедеятельности человека, достижения им долголетия и полноценного выполнения социальных функций, для эффективного участия в трудовой и общественной деятельности, направленной на укрепление здоровья.

Здоровый образ жизни – система разумного поведения человека: оптимальный двигательный режим, правильное питание, сон, закаливание, рациональный режим поведения.

В узкобиологическом смысле речь идет о физиологических адаптационных возможностях человека к воздействиям внешней среды и изменении состояния внутренних органов организма человека. Основные характеристики здорового образа жизни:

- воспитание здоровых привычек и навыков с раннего детства;
- физически активная жизнь, включая общеразвивающие и специальные физические упражнения с учетом возрастных и физиологических особенностей.

Комфортные условия нашей жизни, домашний уют, изнеженность, уменьшение двигательной активности приводят к угасанию жизненных процессов в организме человека. Снижается сопротивляемость организма к различным болезням и неблагоприятным внешним факторам. Однако нет человека, который не хотел бы быть здоровым. Для этого требуется приложить определенные усилия, и чем больше отклонений в состоянии здоровья, тем большие усилия должны быть приложены.

Недостаточная мышечная двигательная активность приводит к рас-согласованию не только мышц, но и мозга. Нарушается работа нервной и сердечно-сосудистой систем, внутренних органов человеческого орга-низма. Оптимальные физические нагрузки корректируют психоэмоцио-нальное состояние, снимают усталость, увеличивают гибкость и ловкость человека, улучшают кровообращение, работу дыхательной системы, по-могают сохранить правильную осанку, красоту тела, молодость и здоровье.

Наш организм природой предусмотрен для активного движения и пре-одоления сопротивлений. Если физические нагрузки на мышечную массу недостаточны для оптимального режима ее работы, мы под воздействием саморегуляции организма ощущаем необходимость увеличения их, и на-оборот, если нагрузки велики, организм ощущает необходимость ее сни-жения. Специалисты в области физической культуры предлагают «необ-ходимую минимальную дозу» физической активности – 1,5–2 часа два или три раза в неделю. Главное, чтобы таким образом проведенное время доставляло вам удовольствие.

Организм человека создан весьма разумно, и мы просто обязаны при-слушиваться к его внутренним сигналам. Это будет способствовать укре-плению здоровья, работоспособности, активной жизнедеятельности. Природе и обществу нужны активные здоровые люди. Поэтому для профилактики необходимо тренировать свои мышцы и волю. Без физи-ческих нагрузок наш организм увядает.

Что же ослабляет организм, подрывает его силы и способствует воз-никновению болезней? Прежде всего лень, нежелание сделать лишнее движение, неподвижный или малоподвижный образ жизни. Мышцы и функционирующие ткани и органы человека не работают, ослабевают, снижается иммунитет и организм не способен к сопротивлению вредным воздействиям внешней среды и болезнетворным микроорганизмам, кото-рые вызывают различные болезни.

Чтобы быть здоровым, человеку нужно заботиться о себе. Нет здоро-вья – нет счастья. Как же поступать, чтобы сохранить здоровье?

Главный фактор здоровья – труд, двигательная активность. Он способ-ствует закалке организма и держит его в постоянном тонусе. Если труд

физический, он должен сменяться умственной работой (например, чтением книг и др.), и наоборот, умственный труд должен чередоваться с физическим. Во всех случаях сохранению и укреплению здоровья способствуют физическая культура и спорт. Они необходимы не только для того, чтобы стать чемпионом, но и чтобы укрепить здоровье. Физически здоровый выносливый человек легче переносит неблагоприятные природные условия, сложности общественной жизни, психоэмоциональные перегрузки и стрессы.

Физическая нагрузка улучшает состояние организма и работу лимфатической системы, выводящей токсины из организма. Согласно научным данным люди, регулярно занимающиеся спортом, болеют простудными заболеваниями на 25 % реже, чем те, кто не ведет здоровый образ жизни. Тем не менее не стоит слишком усердствовать. Всего 30–50 мин регулярных тренировок в день позволят вам стать физически крепче.

Каждый человек имеет возможность укрепить свое здоровье, повысить выносливость организма к физическим нагрузкам, улучшить иммунитет и сопротивляемость организма к различного рода инфекциям и болезням, этим обеспечив себе активность до глубокой старости.

В наше время, когда все стремятся к финансовому успеху, заниматься физической культурой выгодно во всех отношениях: выгодно быть здоровым на работе, в семье, в быту, в обществе.

Двигательная активность позволяет укрепить сердечно-сосудистую и дыхательную системы, которые имеют огромный физиологический резерв, способны укрепляться и тренироваться наравне с мышцами, костями и другими органами. Сердечная мышца в этом плане ничем не отличается от других мышц. Но так как это самая важная мышца в нашем организме, то к ее тренировке необходимо подходить с особой осторожностью.

Обязательное правило для всех независимо от возраста – начинать тренироваться с минимальных нагрузок. Этим решается основная задача – не навредить своему организму чрезмерной, непривычной для него нагрузкой. Самый безопасный способ тренировок – увеличивать нагрузку от занятия к занятию: по одному шагу, отжиманию, подтягиванию, километру.

Во время физических упражнений кровоток в работающих мышцах увеличивается, поэтому увеличивается и число работающих капилляров. За счет этого значительно улучшается обмен веществ. Потребление кислорода возрастает на треть. У тренированного человека дыхательная система работает более экономично, частота дыхания снижается, а жизненный запас легких увеличивается.

Для каждого человека физические нагрузки должны быть соответствующими уровню подготовленности и возрасту. Необходимо соблюдать ос-

новые закономерности формирования физических качеств, такие как постепенность, регулярность, доступность и др.

Систематическая двигательная активность улучшает функциональное состояние сердца и легких, расширяет артериальные кровеносные сосуды, обогащает организм человека кислородом, успокаивает возбужденную нервную систему, дает положительный эмоциональный стимул. Свежий воздух, ритмичная ходьба создают хорошее настроение, оказывают благотворное влияние на нервную систему, повышают умственную и физическую работоспособность. Установлено, что люди, ведущие физически активный образ жизни, дольше живут, реже болеют атеросклерозом, гипертонией, ишемической болезнью сердца [1, 2].

Особенно полезны и необходимы пешие и лыжные прогулки для работников умственного труда. Прогулки прекрасно стимулируют работу мозга. Во время пеших прогулок усиленно работают мышцы ног, брюшного пресса, грудной клетки, связки и суставы рук. Для того чтобы сделать шаг одной ногой, необходимо привести в движение около полусотни мышц. Ходьба прекрасно тренирует сосуды, улучшает капиллярное кровообращение, раскрываются и начинают функционировать мельчайшие кровеносные сосуды, пронизывающие и питающие скелетные мышцы и сердце. Увеличивается насыщение крови кислородом и емкость сосудов. В них поступает резервная кровь из печени и селезенки. Интенсивный приток крови, богатой кислородом, улучшает обмен веществ в клетках и тканях организма, стимулирует функцию пищевых желез, улучшает деятельность кишечника, печени и поджелудочной железы.

Хотя пешие прогулки естественное вернейшее средство для укрепления здоровья, необходимо соблюдать определенные правила при их выполнении. Не следует ходить до переутомления, не рекомендуется отправляться на прогулку после обильной еды. Лица, не привыкшие к большим пешим переходам, должны начинать с небольших расстояний и времени, ежедневно увеличивая их. Для здорового человека оно может быть доведено до 5–7 км. Максимальная продолжительность ходьбы строго индивидуальна и зависит от самочувствия, возраста, подготовленности. Идти надо твердым пружинистым шагом. В ходьбе должны участвовать мышцы бедра и голени, также необходимо следить за положением туловища и головы. При появлении одышки, чувства сжатия (неудобства) в груди, вялости, усиленного пульсирования артерий, усталости прогулку необходимо прекратить.

Вся двигательная активность человека должна проходить без спешки, ритмично, без существенных срывов. Общим правилом для всех должно



быть постепенное наращивание длительности и темпа ходьбы. В дальнейшем можно переходить на чередование ходьбы с бегом.

Жизнедеятельность человека основана на обмене веществ. Чем интенсивнее окислительно-восстановительные процессы, тем больше запас сил и бодрости, продолжительнее жизнь, тем легче устранить болезнь.

При недостатке движений происходит обратный процесс – снижение потребления кислорода и обмена веществ, развивается атеросклероз, ожирение, застой крови и лимфы, неправильное распределение крови, застой ее в печени и селезенке. Это ведет к наращиванию гипоксии, хроническим головным болям, головокружению, бессоннице, раздражительности, дистрофии миокарда и другим неблагоприятным последствиям. Вот почему каждый человек должен сознательно относиться к своему образу жизни.

Из многих факторов, влияющих на организм человека, важнейшим является питание, обеспечивающее физическую и умственную работоспособность человека, его здоровье, продолжительность профессиональной деятельности и жизни в целом, так как пищевые вещества в процессе метаболизма превращаются в структурные элементы клеток нашего организма, обеспечивая его жизнедеятельность.

Известно, что физическое здоровье человека на 50–70 % зависит от его образа жизни (характер питания, двигательная активность, вредные привычки, условия учебной и профессиональной деятельности). Значит, здоровье человека определяется именно его питанием и может быть сохранено только при условии полного удовлетворения физических потребностей в энергии, образующейся от поступления продуктов питания.

Многочисленные сведения о питании свидетельствуют о том, что пища современного человека не соответствует биологическим требованиям его организма. Отрицательные признаки современного питания – возросшее потребление мяса, жиров, сахара, соли, приправ, алкогольных напитков и др. Высокотемпературная обработка продуктов лишает их витаминов и других ценных микроэлементов. Катастрофой стало переедание, в результате многие люди имеют избыточный вес. Диетологи призывают больше употреблять фруктов и овощей, которые помогают телу человека в его жизненно важных физиологических и биохимических процессах, воздерживаться от мясной пищи. Нарушение этих принципов приводит к нарушению обменных процессов и заболеваниям [4].

Согласно концепции сбалансированного питания официальная медицинская наука предлагает человеку выбирать пищу, которая доставляла бы в организм все вещества, необходимые для нормального существования, однако осуществлять это сегодня по многим причинам затруднительно, а то и просто невозможно.

Продукты питания главным образом рассматриваются с точки зрения их калорийности, а научные исследования показывают, что ценность продуктов необходимо рассматривать с позиций их биологической активности, которая и служит источником всех жизненно важных процессов организма. Заметим, что применение жиров в зависимости от их приготовления приводит не только к росту калорийности, но и увеличивает их канцерогенность, а растительные масла не должны быть гидрогенизированными.

Особое внимание должно быть уделено количеству употребляемой пищи, которое по имеющимся рекомендациям избыточно. Для разового приема пищи достаточно 300–500 г, которые не будут дискомфортными для желудка, а количество жиров, белков, углеводов должно быть снижено почти в два раза. Средняя калорийность зависит от профессиональной деятельности или двигательной активности.

Часто основной пищей человека является фастфуд. Фастфуд – это продукты быстрого приготовления. К ним относятся гамбургеры, картофель фри, хот-доги, чипсы, сухарики, сэндвичи, булочки, жареные в масле, лапша быстрого приготовления, бульонные кубики, сосиски, куры-гриль, сладкие напитки и др. Во все эти продукты добавляются химические вещества, которые придают цвет (красители), усиливают вкус и вызывают привыкание к этому продукту (глутамат натрия), химические консерванты, вызывающие канцерогенный эффект. Молочные продукты также могут быть загрязнены, так как тетрапаки перед разливом обрабатываются антибиотиками, которые могут переходить в молочные продукты.

Необходимо знать и помнить, что продукты быстрого приготовления (фастфуд) могут быть причиной различных заболеваний: у детей – бронхиальной астмы, у взрослых – хронической усталости, а отдельные красители способствуют вымыванию кальция из костей и развитию остеопороза не только у взрослых, но и у детей. Не следует увлекаться и долгохранящимися продуктами. Для сохранности в них добавляются консерванты, стабилизаторы, антибиотики и другие вещества.

Вот почему наше питание, имеющее своей целью соблюдение здорового образа жизни, должно быть сбалансировано и полноценно. Важная его составляющая – сочетание всех необходимых организму веществ: минералов и витаминов, аминокислот и жиров, белков и углеводов.

У нас нет возможности рассмотреть все компоненты сбалансированного питания, это должен решать (знать) в меру своих возможностей каждый человек. Однако следует отметить, что главный строительный материал для организма и, соответственно, для мышц – белки. Надо знать, что организм человека не может накапливать белок «про запас». Он превращается в жировые отложения.

Проблема питания не в том, сколько и что вы едите. Ее можно определить буквально двумя словами, не раз нами слышанными, – рациональное питание. Для полноценного удовлетворения потребности организма человека необходимо более 600 различных веществ. А если вы каждый день будете есть только икру и ананасы, то рано или поздно подорвете свое здоровье.

Сейчас довольно много литературы, рассказывающей о принципах рационального питания. Каждый должен выработать свою систему, не забывая о том, что еда, как и все остальное, должна приносить удовольствие.

Основные принципы правильного питания заключаются в следующем:

- питание должно быть сбалансированным и разнообразным;
- чем больше биологически активных веществ поступает в организм, тем он будет здоровее;
- необходимо следить за своим рационом, не допускать сочетания несовместимых продуктов. Нарушение этого правила приводит к неперевариванию пищи в кишечнике, образованию в нем процессов брожения, накоплению шлаков и токсинов;
- продукты питания должны быть свежими, а приготовленная пища не должна долго храниться. В противном случае пища теряет полезные свойства, а появляются вредные для организма.

Результатом слаженной работы всего организма, когда потребляемая пища усваивается полностью, будучи набором полезных элементов, своевременно протекают обменные процессы в системе пищеварения организма, является крепкое здоровье и высокий иммунитет. Правильное питание не позволяет организму преждевременно стареть.

В настоящее время в специальной литературе, а также в средствах массовой информации имеется большое количество материалов о рациональном питании. Мы не ставим своей задачей давать индивидуальные рекомендации по этим вопросам. Вопросами здорового питания в необходимой мере должен владеть каждый человек. Это нужно для его личного благополучия и здоровья. Но отдельных положений мы постараемся коснуться. Например, в обществе часто обсуждается отношение к употреблению продуктов, содержащих жиры. Многие уверены, чем меньше жиров употребляет человек в своем рационе, тем лучше. Однако это не совсем так. Ведь они необходимы для усвоения целого ряда витаминов. Жиры бывают насыщенные (животные) и ненасыщенные. Насыщенные жиры должны составлять не более 7 % от общей калорийности нашего рациона. Один из представителей насыщенных жиров – свиное сало. Оно богато арахидоновой кислотой. Это вещество необходимо, чтобы противостоять

простудам и ОРЗ, прекрасный источник энергии, обладает высоким содержанием селена, который необходим для здоровья нашей кожи и защиты от преждевременного старения. Однако употреблять его нужно в небольшом количестве, одного небольшого кусочка достаточно, чтобы обеспечить чувство сытости на полдня. Аналогичными свойствами обладают мясо и мясные продукты.

К ненасыщенным жирным продуктам относится рыба и морепродукты. В рыбе содержатся полиненасыщенные жирные кислоты Омега-3 и Омега-6. Благодаря им, как правило, у человека хорошее зрение, крепкие нервы, низкий уровень холестерина, здоровое сердце, значительно реже обнаруживаются опухолевые заболевания. В рыбе и морепродуктах большое количество витаминов А, В, D, Е, микроэлементов и др.

Одним из главнейших средств восстановления работоспособности организма человека является сон. Во время сна происходят процессы накопления энергетических запасов, восстанавливаются истощенные за день энергетические ресурсы. Древнегреческие мудрецы говорили: сон – слуга народа.

Примерно третью часть своей жизни человек проводит в состоянии сна. Это естественное, заложенное природой явление. Несоблюдение режима или недостаток сна может привести к различным заболеваниям эндокринной и сердечно-сосудистой системы, болезням желудочно-кишечного тракта, может повлечь за собой неврозы, психические и даже онкологические заболевания [6].

Период сна характеризуется наибольшей активностью процессов, восстанавливающих работу органов и систем человека. Во время сна центральная нервная система и психика приходят в равновесие. Дневной сон ни в коем случае не является альтернативой ночному, так как биологические ритмы построены по иному принципу: в светлое время суток пора активности, а в темное – восстановления сил.

За миллионы лет эволюции природа заложила выполнение некоторых функций восстановления организма в строго определенное солнечными часами время. Это связано с биологическими ритмами организма человека.

Вот некоторые сведения и требования, соответствующие здоровому сну человека:

- нормальная продолжительность сна приблизительно 7–8 часов;
- отходить ко сну лучше ближе к 22 часам;
- в 23 часа тело человека способно полностью расслабиться и каждая клеточка организма восстанавливает израсходованную за день энергию;

- в 2 часа ночи наступает период полного покоя, при котором все внутренние органы человека отдыхают, за исключением печени, которая очищает организм от поступивших в него за день токсинов и шлаков;

- в 4 часа в головной мозг поступает максимальное количество крови, насыщая его кислородом и другими питательными веществами перед пробуждением;

- в 5 часов организм в целом готов к пробуждению, но мышцы пока находятся в дремлющем состоянии;

- в 6 часов надпочечники начинают усиленно вырабатывать норадреналин и адреналин, повышается артериальное кровяное давление, заметно усиливается поток крови, сердцебиение учащается. Этим организм свидетельствует о том, что полностью готов к пробуждению;

- к 7 часам организм человека вступает в одну из самых активных фаз. Все процессы проходят очень активно, обмен веществ очень быстр (возможны и другие интерпретации).

Нормальное течение перечисленных процессов возможно при соблюдении правил сна. Для полноценного восстановления организма сон должен быть глубоким, спокойным, без пробуждений, без храпа. Сегодня наблюдается все большее количество факторов, которые вызывают нарушение сна. К ним можно отнести постоянно сопровождающие нас умственные переутомления, стрессовые ситуации, недостаточную двигательную активность (гиподинамия), несвоевременный отход ко сну и другие отклонения в состоянии здоровья.

Чтобы сделать отдых полноценным, необходимо соблюдать основные правила приема пищи, особенно перед сном. Категорически не рекомендуется употреблять перед сном алкогольные и кофеиносодержащие напитки. Также необходимо исключить тяжелую и большую по объему пищу. Ужинать лучше за два-три часа до сна, чтобы желудочно-кишечный тракт отдыхал вместе со всем организмом. Особенно актуальны на ужин продукты, богатые углеводами, мелатонином, кальцием и витаминами группы В. Согласно имеющимся данным не менее 20 % населения страдают различными расстройствами сна.

Таким образом, ночной сон может не только укрепить здоровье, но и стать лекарством от неудач и болезней, нужно только знать и выполнять рекомендации и гигиенические требования по организации здорового образа жизни в целом и здорового сна в частности.

Чтобы полноценно жить, учиться и работать, надо качественно отдыхать. Именно сон восстанавливает энергетические запасы нервной системы, которые расходуются во время бодрствования. Во время сна про-

исходит согласование физиологических, биохимических и обменных процессов, выравнивание нарушенных в результате перегрузок соотношений с функциями внутренних органов.

Необходимо помнить, что работоспособность человека с началом дня постепенно повышается и достигает к 10–13 часам наивысшего уровня. После 14 часов происходит снижение работоспособности. К 16–17 часам наблюдается вторая волна повышения всех функций человека, спад которых происходит после 20 часов [7].

Стоит также указать, что существуют и индивидуальные особенности организма человека или социальные факторы режима труда и отдыха в различных сферах деятельности, которые должны быть учтены каждым человеком индивидуально.

В заключение следует отметить, что вопросы целенаправленного воздействия на двигательную активность, питание, сон как основные факторы здорового образа жизни в процессе жизнедеятельности не существуют отдельно, все они взаимосвязаны и подчинены определенным закономерностям и правилам. Мы же в своем материале рассматривали их отдельно для удобства описания и восприятия. Вторая особенность, на которую хочется обратить внимание заинтересованного человека, в том, что мы не стремились дать индивидуальные рекомендации, так как их может быть множество. Мы считаем, что это прерогатива каждого человека с учетом его личных особенностей и интересов. Мы можем лишь отметить, что забота о своем здоровье – не разовое мероприятие, а каждодневный, устойчивый, осознанный режим жизнедеятельности человека для продолжительного сохранения и укрепления своего здоровья.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Васильева З. А., Любинская С. М.* Резервы здоровья. М. : Медицина, 1984.
2. *Амосов Н. М.* Энциклопедия здоровья. Алгоритм здоровья. Донецк : Сталкер, 2002.
3. *Евсеев Ю. И.* Физическая культура. Ростов н/Д : Феникс, 2003.
4. *Агаджанян А. А., Тель Л. З., Циркин В. И.* Физиология человека : учебник (курс лекций) / под ред. Н. А. Агаджаняна, В. И. Циркина. СПб. : СОТИС, 2008.
5. *Микрюков В. Ю.* Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов. М. : Феникс, 2007.
6. *Правильный сон – лекарство от неудач и болезней, или Исцеляющая ночь.* М. : АСТ, 2008.
7. *Совы и жаворонки / А. А. Путинцев [и др.].* Новосибирск : Изд-во. Новосибир. ун-та; М. : Совершенство, 1997.

# РИСК НЕАДЕКВАТНЫХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ ВСЛЕДСТВИЕ НЕСОБЛЮДЕНИЯ ИМИ ПРИНЦИПОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

В. И. Новицкая

---

*Белорусский государственный университет*

Ум возрастает, пока имеется здоровье,  
забота о котором – прекрасное дело  
для людей здравомыслящих  
*Демокрит*

Физическая активность – источник бодрости, долголетия и радости. Однако эффект от занятий физической культурой не всегда предсказуем. Особым образом на физическую нагрузку реагирует организм, подверженный воздействию разрушающих здоровье факторов. В статье описаны механизмы возникновения нежелательных реакций на физическую нагрузку у молодых людей, не придерживающихся принципов здорового образа жизни.

Physical activity is a source of vitality, longevity and joy. However, the effect of physical training is not always predictable. Organism, which is influenced by health-destroying factors, reacts to exercise in a rather special way. The article describes the mechanisms of adverse reactions to exercise in young people, not following a healthy lifestyle.

**Ключевые слова:** здоровье; физическая активность; питание; тренировочный эффект; физиологическая реакция.

**Keywords:** health; physical activity; nutrition; training effect; physiological response.

Известно, что формирование мировоззрения человека, которое в конечном счете и определяет его образ жизни, происходит в течение всего периода онтогенеза – физического, интеллектуального, психического становления личности, изменения социального статуса. Однако, как показывает опыт существования человечества, немногие люди склонны прибегать к мерам профилактики даже наиболее распространенных заболеваний до

появления симптомов их возникновения. Поэтому для сохранения и укрепления здоровья очень важно с раннего возраста воспитать в человеке «полезные привычки»: потребность в регулярном выполнении действий, мероприятий, положительное воздействие которых на организм доказано и широко известно. Древняя поговорка гласит: «Посеешь привычку – пожнешь характер, посеешь характер – пожнешь судьбу».

Роль системы образования в формировании основ здоровьесбережения в обществе весьма велика. В частности, учебный процесс по физическому воспитанию в вузе предусматривает решение целого ряда задач этой направленности: передачу студентам специальных знаний, изучение методов воспитания жизненно необходимых физических качеств, методов функционального и соматоскопического самоконтроля, принципов дозирования физических нагрузок [1]. С точки зрения практического эффекта занятия сконцентрированы на психофизическом развитии студентов, повышении их физической и интеллектуальной работоспособности, снятии физического и психоэмоционального утомления. Необходимо отметить, что по данным анкетного опроса (проведенного нами в БГУ в 2013 г.) студенты от посещения занятий в первую очередь ожидают положительного эффекта для своего здоровья, самочувствия и настроения. Однако в повседневной жизни соблюдение принципов здорового образа жизни осуществляется ими в недостаточной мере:

- только 15 % студентов удается соблюдать правильный режим приема пищи. Чаще всего они питаются крайне нерегулярно, перекусывая на ходу, всухомятку, 1–2 раза в день, многие не пользуются услугами столовой. В рационе питания студентов преобладают простые углеводы, так как за счет них легче восполнить энергетические затраты;

- 32 % студентов часто пьют пиво, слабоалкогольные и энергетические напитки, большинство употребляют жареную, жирную и острую пищу;

- в среднем по университету около 30 % студентов признают, что курят; девушки, отнесенные по состоянию здоровья к специальному учебному отделению, – в 34 % случаев;

- менее 30 % студентов высыпаются в дни занятий;

- только 7 % студентов ежедневно уделяют внимание закаливающим процедурам;

- в среднем 4 % студентов (а на 2 курсе – 2 %) регулярно контролируют свое функциональное состояние и фиксируют результаты тестов и наблюдений в дневнике самоконтроля. Более 75 % не видят в этом необходимости;

- менее 10 % студентов самостоятельно изучают литературу и другие источники информации по физической культуре, спорту и здоровью.



Выявить случаи курения, приема алкоголя или энергетических напитков, нерационального питания, переутомления и недостаточного восстановления (а в ряде случаев и нескольких из перечисленных состояний одновременно) накануне или в дни занятий по физической культуре весьма сложно. Судя по результатам статистического анализа, вероятность их проявления среди студентов очень высока, следовательно, эффект от физической нагрузки, предлагаемой в таких случаях на занятиях, может быть в лучшем случае нулевым, а в некоторых ситуациях и отрицательным.

В первую очередь от потребления никотина, алкоголя и энергетических напитков страдает сердечно-сосудистая, нервная и дыхательная системы. Частота сердечных сокращений в покое после курения, принятия алкоголя или веществ, содержащихся в «энергетиках» (кофеина, таурина и глюкуронолактона), возрастает до 100–120 уд./мин, повышается артериальное давление, может возникнуть чрезмерное психомоторное и нервное возбуждение. Эффект от употребления никотина длится 30–40 мин (концентрация падает в два раза, после чего возникает потребность в его новом поступлении), энерготоников – 3–4 часа, приема большого количества алкоголя – около суток. Тахикардия, вызванная воздействием перечисленных средств, приводит к истощению миокарда, возникновению ишемии и другим последствиям. Кроме учащения дыхания и пульса, сужения просвета сосудов и повышения артериального давления вследствие курения происходит также сужение бронхов. Физическая нагрузка может стать фактором, провоцирующим острые негативные реакции со стороны деятельности сердца и сосудов, ухудшение кислородообеспечения тканей организма (в том числе сердца и головного мозга), возникновение травм из-за быстрого наступления физического и психического утомления, нарушения психомоторных реакций, неадекватного нервного возбуждения.

Недопустимо употребление перечисленных веществ после физической нагрузки. Парадокс противоречия в том, что после спортивной тренировки ускоряется скорость обменных процессов в организме и концентрация никотина падает быстрее. Поэтому поступление новой его порции вызывает большее удовольствие и, вероятно, курящим студентам кажется, что отсутствует негативное воздействие на их организм. Тем не менее даже несколько выкуренных сигарет могут свести к нулю месяц тренировок в тренажерном зале: под воздействием табачного дыма снижается активность синтеза белков, повышается уровень миостатина – вещества, подавляющего рост и дифференцировку мышечной ткани [2]. По данным научных исследований, алкоголь негативно влияет также на состояние

скелетной мускулатуры и сердечной мышцы, препятствуя их восстановлению из-за повышения концентрации миостатина [3]. Разрушительное воздействие алкоголя на центральную нервную систему, т. е. на мозг, весьма велико, он замедляет совершенствование двигательных навыков.

И. П. Павлов назвал алкоголь нервным парализатором. Именно параличом тормозного процесса и объясняется легкая податливость человека на все плохое, от чего он категорически отказался бы, будучи трезвым.

Надо признать, что изменений в организме под воздействием алкоголя не перечислить. Нарушение одной функции влечет за собой нарушение другой, их единство нарушается. Организм какое-то время может компенсировать недостаточность деятельности того или иного участка, но не до бесконечности. Есть предел, после которого наступают необратимые последствия.

Огромное влияние на готовность организма к перенесению физической нагрузки играет питание (включающее поступление веществ, необходимых для энергетических и пластических процессов, кислорода, воды, минеральных веществ), а также соблюдение режима труда и отдыха. Проведенные среди студентов БГУ исследования показали, что культура питания у молодежи низкая. Причина тому – недостаток элементарных знаний и проблемы самоорганизации. Как показывает практика, нерегулярность приема пищи (например, отсутствие завтрака перед занятием по физической культуре или наоборот – плотный обед) может привести к ряду нежелательных реакций на нагрузку: резкому падению уровня глюкозы в крови и, как следствие, слабости, головокружению, обмороку или, при чрезмерной наполненности желудка – к ухудшению подвижности диафрагмы, тошноте, рвоте при натуживании. С низким уровнем внутренней дисциплины большинства студентов и неумением правильно спланировать свой учебный день и связано нарушение режима.

Также для нормального протекания метаболических реакций, поддержания гомеостаза внутренней среды (водно-солевого баланса), эффективной терморегуляции (что особенно важно при физической активности в условиях повышенной и высокой температуры окружающей среды) организму необходимо достаточно воды. Воду следует пить регулярно: до, во время и после физической нагрузки, как в чистом виде, так и в виде умеренно подслащенных минерально-витаминных напитков.

На результативность оздоровительных тренировок большое влияние оказывает качественный состав потребляемой пищи и количественное соотношение содержащихся в ней жизненно важных компонентов [4]. Эта взаимосвязь имеет следующие причинно-следственные обоснования:

- потребление «медленных» углеводов (цельнозерновых продуктов, круп, клетчатки) до нагрузки способствует длительному и равномерному поддержанию уровня глюкозы в крови, необходимого для эффективного энергообеспечения всех видов мышечной деятельности. После нагрузки за счет этих продуктов происходит качественное восполнение энергетических ресурсов организма – гликогена мышц и печени, необходимых для последующей скоростно-силовой работы, а также тренировок на выносливость;

- умеренное потребление простых сахаров (ди- и моносахаридов: сахарозы, глюкозы, фруктозы, лактозы и т. д.) до и во время тренировки повышает скорость психомоторных реакций, способствует быстрому физическому восстановлению. Чрезмерное потребление «быстрых» углеводов после нагрузки приводит к скачку уровня глюкозы в крови, а затем к такому же быстрому его падению, что сопровождается острым приступом голода и слабостью. В сочетании с жирной пищей употребление сладких продуктов, особенно при низком уровне физической активности, приводит к повышению количества подкожного жира;

- недостаточное белковое питание приводит к мышечной дистрофии. Умеренные и высокие физические нагрузки требуют постоянного поступления пептидов и аминокислот, содержащихся в мясе, рыбе, яйцах, растительных продуктах. Эти соединения используются организмом в качестве пластического материала при восстановлении микротравм миофибрилл, возникающих вследствие движений высокой амплитуды, применяемых в упражнениях для развития гибкости. Белки необходимы также для адаптивных перестроек в мышечной ткани (количественного и объемного увеличения миофибрилл), результата выполнения упражнений, направленных на повышение силовых способностей, скоростных качеств, общей и специальной выносливости. С белковой пищей животного происхождения в организм также поступает (либо синтезируется из незаменимых аминокислот лизина и метионина) карнитин – витаминоподобное вещество, активизирующее использование жиров в качестве источника энергии при физической нагрузке;

- поступление в организм минеральных веществ: кальция, калия, натрия, железа, цинка, меди и других обеспечивает минерализацию (и, следовательно, укрепление) костной ткани, кроветворение, нормальное протекание реакций сокращения скелетной мускулатуры и миокарда. Интересно отметить, что под влиянием физических упражнений процессы усвоения костной тканью потребляемых с пищей минеральных веществ проходят активнее [4]. Их недостаток повышает вероятность возникновения травм, особенно переломов, судорог и увеличивает продолжительность периода восстановления;

- жирные кислоты, поступающие в организм с растительными маслами, жирными сортами рыбы и продуктами животного происхождения (мясом, шпиком, сливочным маслом и т. д.), имеют различную химическую структуру и, следовательно, функцию в обменных процессах. Особое место занимают полиненасыщенные жирные кислоты, выполняющие пластическую (входят в состав клеточных мембран) и энергетическую функции в организме. В правильном соотношении они способствуют улучшению липидного обмена, благотворно влияют на состояние сердечно-сосудистой и иммунной систем. Неумеренное потребление насыщенных липидов, имеющих в основном энергетическую функцию, приводит к нарушению обменных процессов, сопровождается повышением концентрации холестерина в крови и, как следствие, приводит к ожирению, атеросклерозу, гипертонии, ишемии сердца и головного мозга. Особенно опасны для здоровья гидрогенизированные жиры и трансжирные кислоты, которые в большом количестве содержатся в продуктах, пользующихся особой популярностью у молодежи: в чипсах, выпечке промышленного производства, имеющей длительный срок хранения, фастфуде (гамбургерах, картофеле фри). В результате их употребления кроме нарушения липидного обмена может произойти снижение концентрации некоторых гормонов, падение иммунитета, расстройство нервной и пищеварительной систем. Таким образом, нерациональное потребление жиров негативно отражается на физической и умственной работоспособности студентов, снижая эффективность занятий, направленных на ее развитие.

Специфика организации учебного дня студентов в том, что не хватает времени на отдых. У них часто наблюдаются состояния чрезмерного нервно-психического утомления, торможения, эмоциональной напряженности, апатии, снижение мотивации к занятиям и даже необоснованная агрессия. В таком случае при отсутствии позитивного отношения у студентов к выполнению тренировочных упражнений и функциональной неподготовленности их нервной системы к предстоящим физическим нагрузкам эффективность занятия значительно падает, при этом повышается вероятность травмирования.

**Заключение.** Следование принципам здорового образа жизни – необходимое условие для успешной организации физического воспитания. Риск негативных реакций организма на физическую нагрузку, предлагаемую на занятиях, возрастает под влиянием разрушающих здоровье факторов: никотина, алкоголя, энергетических напитков, нерационального и несбалансированного питания и переутомления. Тем не менее физическая активность является эффективным средством, способным помочь

молодому человеку преодолеть психологическую зависимость от пагубных привычек. Под влиянием физической нагрузки в организме происходит выброс эндорфина, который повышает настроение и снижает потребность в дополнительных средствах снятия напряжения – курении, алкоголе, чрезмерном количестве пищи. Умеренная физическая работа улучшает качество сна, способствуя более полному умственному и психическому восстановлению. Регулярные занятия повышают адаптивные возможности организма, что позволяет более эффективно, при меньших усилиях, справляться с учебной нагрузкой. Эмоционально окрашенные коллективные упражнения (подвижные и спортивные игры, туристские походы и т. д.) способствуют развитию межличностных коммуникаций студентов, повышают их социализацию. Все перечисленное снижает стрессогенность учебной деятельности, главной причины проявления разрушающего здоровья стиля поведения у студентов.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Салодков А. С., Сологуб Е. Б.* Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник. М. : Олимпия Пресс, 2005.
2. *Rom O.* Cigarette smoke and muscle catabolism in C2 myotubes // *Mechanisms Of Ageing And Development.* 2013. № 134 (1–2). P. 24–34.
3. *Fernández-Solà J.* Increased myostatin activity and decreased myocyte proliferation in chronic alcoholic cardiomyopathy // *Alcoholism : Clinical & Experimental Research.* 2011. № 35,7. P. 1220.
4. *Shibata Y.* Effects of Physical Training on Bone Mineral Density and Bone Metabolism // *J. of Physiological Anthropology And Applied Human Science.* 2003. № 22 (4). P. 203–208.

# ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ОБМЕН НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

А. Е. Бедик, Е. В. Совпель

---

*Белорусский государственный университет*

Энергетический обмен является единственным источником энергии в человеческом организме. Собственно, весь процесс жизнедеятельности человека – от рождения до смерти – сопровождается непрерывным процессом преобразования определенных веществ с выделением необходимой энергии. Разной по интенсивности и продолжительности работе необходим различный запас и мощность энергии. Благодаря аэробным процессам, в результате которых выделяется вода, углекислый газ и энергия, человек может выполнять длительную монотонную работу.

Energy metabolism is the only source of energy in the human body. Actually, the whole process of human life – from birth to death – is accompanied by a continuous process of transformation of certain substances with the release of the required energy. Varying in intensity and duration of work, you need a different power supply and energy. Thanks to aerobic processes, resulting in allocated water, carbon dioxide and energy, a person can perform a lengthy monotonous work.

**Ключевые слова:** физическая культура; энергетический обмен; аэробные процессы.

**Keywords:** physical culture; energy metabolism; aerobic processes.

Энергетический обмен присущ каждому живому организму. В нашем теле идет постоянный и непрерывный обмен веществ и энергии. Богатые питательными веществами продукты усваиваются и химически преобразуются, а конечные продукты их утилизации (низкоэнергетические) выделяются из организма. Высвобождающаяся энергия используется для обеспечения его работы (сокращение мышц, работа сердца, функционирование внутренних органов).

Единицей измерения процесса энергетического обмена является калория. Одна калория равняется такому количеству энергии, которое необходимо для нагревания на 1° одного миллилитра воды. Это очень маленькая величина. Поэтому энергобаланс организма измеряют в «больших» калориях – килокалориях (1 килокалория равна 1000 калорий и обозначается ккал). В единицах Международной СИ для определения количе-

ства тепловой энергии используется джоуль (Дж). 1 калория = 4,19 Дж, 1 ккал = 4,19 кДж.

Сколько энергии необходимо человеку для нормальной жизнедеятельности в течение суток? Ответ на данный вопрос поможет определиться в причинах ожирения. Необходимо знать, какие энергозатраты наиболее эффективны для сжигания лишнего жира и как эти знания можно использовать для успешного похудения. Средняя величина для абстрактного человека, имеющего склонность к полноте или избыточный вес, равняется 2200 ккал. Более точную цифру можно получить при умножении вашего нормального веса в кг на 33 ккал (для мужчин) или на 30 ккал (для женщин) [4]. Это упрощенный вариант, который широко используется при расчете рационов питания.

Основной обмен – это минимальная величина энергии, необходимая для поддержания жизни организма в состоянии покоя (утром, лежа, на-тощак, в условиях температурного комфорта) [8].

Многочисленные исследования основного обмена позволили установить, что для мужчин норма основного обмена составляет 1 ккал на 1 кг массы тела в час, для женщин (имеющих меньшую массу мышечной ткани) – 0,9 ккал на 1 кг массы тела в 1 час [1].

Произведем примерный расчет:

$$O = M \cdot 24 \cdot P,$$

где  $O$  – суточный основной обмен веществ в ккал; 24 – количество часов в сутках;  $P$  – интенсивность часового основного обмена веществ в ккал на килограмм;  $M$  – нормальная масса тела в килограммах.

Например: у мужчины с нормальной массой тела 70 кг:

$$O = 70 \cdot 24 \cdot 1 = 70 \cdot 24 = 1680 \text{ ккал в сутки.}$$

Таким образом, приближительная величина для нормального веса в 70 кг для мужчин равна 1700 ккал. Аналогичный расчет этого показателя для женщины с нормальной массой 70 кг составляет 1500 ккал. Подобное различие обусловлено в основном тем, что у женщин мышечная масса меньше.

При работе большинство энергозатрат происходит за счет работы скелетных мышц. Они являются основными пользователями энергии съеденной вами пищи и должны сжигать ее до 90 % [4]. Именно поэтому наблюдается естественная нормализация веса при применении физических упражнений и силовых нагрузок с целью похудеть, которые выступают мощными активизаторами обмена веществ и способствуют уменьшению энергозапасов организма в виде жира.

При малоподвижном образе жизни, характерном для значительной части наших современников, мышцами во время работы сжигаются те же 26 % энергии, что и в условиях покоя. Это приводит к снижению интенсивности всех процессов превращения энергии и накоплению ее избытка в виде жировых отложений. При регулярных физических упражнениях типа быстрой ходьбы, гимнастики, аэробики, бега энергозатраты значительно повышаются как во время самих упражнений, так и за счет увеличения уровня основного обмена.

Но не спешите выбирать для сжигания жира наиболее тяжелые и емкие по калориям виды физических нагрузок. Жиры сжигаются только в присутствии углеводов, запас которых в организме ограничен. Поэтому предпочтительнее регулярно использовать умеренные по энергозатратам упражнения – быструю ходьбу, бег трусцой, занятия аэробикой. Необходимо и дозированно нагружать себя физически с обязательным контролем состояния здоровья. При силовых нагрузках, таких как подъем тяжестей, жиры сжигаются в основном за счет увеличения массы мышц, которое происходит только по прошествии значительного времени и при регулярных занятиях. Современные физические программы основаны на сочетании двух видов упражнений: аэробного характера (быстрая ходьба, бег, гимнастика, аэробика) и силовых упражнений (шейпинг, занятия на некоторых тренажерах, подъем тяжестей).

Науке известны три основных типа сбалансированности энергетического обмена, подобного трем типам конституции людей. В нашей формуле энергобаланса этот фактор соответствует индивидуальному коэффициенту  $K$ .

*Первый тип* – «организм-транжира» ( $K = 1,2$ ) [5]. Для людей с таким типом обмена веществ характерна низкая эффективность использования полученных с пищей калорий и малая потенциальная способность к накоплению энергии в жировой ткани. Ожирение у них развивается редко, в основном при явном переедании. Чаще наблюдается пониженный вес, несмотря на полноценное и высококалорийное питание.

*Второй тип* – идеальный энергетический обмен ( $K = 1,0$ ) [5]. Для такого типа обмена энергии характерна высокая приспособляемость к внешним изменениям (количеству пищи, изменению энергозатрат) и устойчивая постоянная масса тела. У людей со вторым типом энергообмена вероятность развития ожирения при неправильном чрезмерном питании и гиподинамии невелика. Но более реальна, чем у людей с первым типом энергообмена.

*Третий тип* – «организм-скряга» ( $K = 0,8$ ) [5]. Для него характерна очень высокая эффективность энергообмена с повышенным накоплением



энергии «про запас» в виде жировой ткани. Все полученные с пищей калории расходуются экономно. Именно третий тип энергообмена и является неблагоприятным энергетическим фоном у значительной части полных людей. При наличии других вредных факторов (малоподвижность, переедание) вероятность накопления избыточного веса очень велика.

В организме человека нет практически ни одного процесса, который мог бы обойтись без затрат энергии. Расход энергетических запасов неравномерен. Даже в условиях интенсивной физической нагрузки на обеспечение работы мышц уходит не более 20 % энергии. Остальная энергия тратится на другие процессы и выводится в виде тепла [8].

В состоянии же покоя, когда на работу скелетных мышц энергия затрачивается в очень малых количествах, она идет на обмен веществ, а избыток превращается в тепло.

Чтобы понять, как происходит выработка энергии, углубимся в биохимию. Рассмотрим, как вырабатывается энергия в мышцах. Базовый принцип образования энергии в мышцах – фосфорилирование аденозиндифосфата и утилизация аденозиндифосфата как непосредственного источника энергии.

Мышцы состоят из упругой мышечной ткани, которая образована из особых клеточных и физиологических единиц – мышечных волокон. Для живого организма самым важным свойством мышечной ткани является ее возможность сокращаться и растягиваться. Череду растяжений и сокращений помогает нам двигаться: бежать, плавать и совершать элементарные движения.

Источником энергии для сокращения мышц служит нуклеотид АТФ (аденозинтрифосфат), из которого в процессе сокращений волокон вырабатывается АДТ (аденозиндифосфат). В свою очередь продукты распада АДФ необходимы для ресинтеза АТФ – благодаря возможности АДФ вновь синтезироваться в работающих мышцах сокращение волокон не ограничивается несколькими секундами (именно на столько хватило бы энергии, если бы она образовывалась только за счет АТФ).

В результате очень интенсивной работы, которой является бег (в том числе марафонский), запасы нуклеотидов – тех самых АТФ и АДФ – в мышцах истощаются. Как только организм чувствует дефицит нуклеотидов, к процессу выработки энергии подключается гликолиз и липолиз [2].

*Гликолиз* – это процесс распада глюкозы с высвобождением энергии. Как несложно догадаться, чтобы этот механизм заработал, необходимо присутствие достаточного количества глюкозы.

*Липолиз* – процесс получения энергии за счет расщепления жиров. При липолизе жирные кислоты проходят расщепление (окислительное фосфо-

рилирование), в результате которого в митохондриях клеток вырабатывается энергия. Именно за счет липолиза при длительных занятиях бегом сжигается жир и уходит лишний вес.

Как же улучшить выработку энергии? Несмотря на то, что АТФ является нестойкой единицей (продолжительность «жизни» одной молекулы АТФ меньше минуты), запасы ее в организме очень велики. Это возможно благодаря все тому же ресинтезу – за сутки у нетренированного человека, ведущего неспортивный образ жизни, одна молекула АТФ ресинтезируется 2500–3000 раз, что в количественном выражении соответствует примерно 40 килограммам АТФ [9].

Расчеты специалистов спортивной медицины показали, что в среднем у марафонцев за всю дистанцию расходуется около 700 граммов АТФ на килограмм массы тела. У спортсмена с массой тела 70 кг потребность в этом нуклеотиде составит примерно 50 кг, что, безусловно, нереально получить из мышц без поддержки извне [9].

Поэтому перед забегом, на этапах марафона и после финиша необходим прием источников легкоусвояемых углеводов. Кроме того, попытки «сжечь жир» перед забегом – прямой путь попасть в энергетическую яму, которая может закончиться весьма плачевно (от схода с дистанции до необходимости в стационарном лечении).

Разной по интенсивности и продолжительности работе необходим разный запас и мощность энергии. Благодаря аэробным процессам, в результате которых выделяется вода, углекислый газ и энергия, человек может выполнять длительную монотонную работу. Именно поэтому огромное значение в подготовке марафонца имеет создание крепкой аэробной базы. Утилизация жирных кислот позволяет продержаться в самом конце марафона, когда на последнем отрезке дистанции от бегуна требуется энергия либо на достижение скорости, либо на преодоление расстояния до финиша. Здесь спортсмену очень пригодятся скоростно-силовые тренировки [6].

Энергозатраты и, следовательно, потребность в энергии у здорового человека при нормальной физической нагрузке складываются из четырех главных параметров. Прежде всего это основной обмен. Он характеризуется потребностью в энергии человека, находящегося в покое, до приема пищи, при нормальной температуре тела и температуре окружающей среды 20 °С. Основной обмен служит для поддержания важных систем жизнеобеспечения организма: 60 % энергии расходуется на производство тепла, остальные на работу почек и мозга [6]. Основной обмен подвержен лишь незначительным колебаниям. Регуляция его осуществляется с помощью гормонов и через вегетативную нервную систему. Его величину определяют путем измерения количества выделяемого тепла (прямая ка-

лориметрия) или путем регистрации потребления кислорода и выделения углекислого газа (непрямая калориметрия).

Энергия в организме может быть получена в результате окислительных процессов. Таким образом, существует возможность определить энергообмен на основе потребления кислорода. При «сгорании» отдельных пищевых веществ образуется различное количество тепла на 1 л использованного кислорода: углеводы дают 21,23 кДж (5,08 ккал), жиры – 19,56 кДж (4,68 ккал) и белки – 18,73 кДж (4,48 ккал) [3]. Процентная доля энергии, получаемой при углеводном и жировом обмене, рассчитывается из отношения выделения углекислого газа и потребления кислорода (дыхательный коэффициент). Он составляет: при сгорании чистых углеводов – 1, чистых жиров – 0,7, а при обычной у нас в стране смешанной пище – 0,85. Значит, каждой величине дыхательного коэффициента соответствует определенный эквивалент в джоулях (калориях).

Как известно, энергетические затраты при той или иной деятельности рассчитываются по расходу кислорода и выделению углекислого газа. К сожалению, этот метод таит в себе возможность ошибок и дает большие погрешности. Это относится в первую очередь к расчету потребления энергии при спортивных нагрузках, так что приведенные ниже величины энергозатрат на определенную мышечную нагрузку ориентировочны [7].

Специфически-динамическое действие пищевых веществ соответствует количеству энергии, которая потребуется организму для переработки введенной в него пищи. Каждый прием пищи приводит к активизации обмена в результате процессов расщепления и превращения пищевых веществ. Количество энергии, необходимое для расщепления различных пищевых веществ, неодинаково. Для белков оно составляет в среднем около 25 %, для жиров около 4 %, а для углеводов – около 8 %. При приеме смешанной пищи к величине затрат на основной обмен добавляют приблизительно 10 % на энергетические затраты, возникшие только в результате приема пищи [3].

Энергозатраты у спортсмена определяются еще большим числом составляющих:

- климато-географические условия тренировок;
- объем тренировки;
- интенсивность тренировки;
- вид спорта;
- частота тренировок;
- состояние при тренировке;
- специфическое динамическое действие пищи;
- температура тела спортсмена;

### Энергозатраты при занятиях

Группа видов спорта	Вид спорта	Пол	Энергозатраты	
			ккал	кДж
Виды спорта, не связанные со значительными физическими нагрузками	Шахматы, шашки	М	2800–3200	11 704–13 376
		Ж	2600–3000	10 870–12 540
Виды спорта, связанные с кратковременными, но значительными физическими нагрузками	Акробатика, гимнастика (спортивная, художественная), конный спорт, легкая атлетика (барьерный бег, метание, прыжки, спринт), настольный теннис, парусный спорт, прыжки на батуте, прыжки в воду, прыжки с трамплина на лыжах, санный спорт, стрельба (пулевая, из лука, стендовая), тяжелая атлетика, фехтование, фигурное катание	М	3500–4500	14 630–18 810
		Ж	3000–4000	12 540–16 720
Виды спорта, характеризующиеся большим объемом и интенсивностью физической нагрузки	Бег на 400, 1500, 3000 м, борьба (вольная, греко-римская, дзюдо, самбо), бокс, горные лыжи, легкоатлетическое многоборье, игровые виды спорта (баскетбол, волейбол, водное поло, регби, теннис, хоккей с шайбой, с мячом на траве, футбол)	М	4500–5500	18 810–22990
		Ж	4000–5000	16 720–20 900
Виды спорта, связанные с длительными и напряженными физическими нагрузками	Альпинизм, бег на 10 000 м, биатлон, лыжные гонки, лыжное двоеборье, велоспорт (темп), гребля (академическая, на байдарках и каноэ), марафон, ходьба спортивная	М	5500–6500	22 990–27 170
		Ж	5000–6000	20 900–25 080

- профессиональная деятельность;
- пол;
- повышенный обмен веществ;
- траты на пищеварение.

Кроме тренировок и соревнований спортсмен занят и другими повседневными делами, которые требуют энергозатрат. Уровень энергозатрат у спортсменов высшей квалификации растет от одного олимпийского цикла к другому. Современные потребности в энергии определены далеко не во всех видах спорта [8].

**различными видами спорта**

Белки, г			Жиры, г			Углеводы, г
всего	животные	растительные	всего	животные	растительные	всего
96–109	48–55	48–55	90–103	68–77	22–26	382–438
89–102	45–51	45–51	84–97	63–73	21–24	355–410
120–154	60–77	60–77	113–145	85–109	28–36	478–615
102–136	51–68	51–68	96–129	72–97	24–32	410–546
154–174	77–87	77–87	145–177	109–133	36–44	615–765
136–158	68–79	68–79	129–161	97–121	32–40	546–695
174–190	87–95	87–95	177–210	133–158	44–52	765–920
158–175	79–88	79–88	161–193	121–145	40–48	695–849

Следует отметить, что у разных авторов нет полной идентичности в определении энергетической стоимости одного и того же вида деятельности (таблица).

Методы исследования энергообмена – ПК, НК. Прямая калориметрия основана на непосредственном учете в биокалориметрах количества тепла, выделенного организмом. Биокалориметр представляет собой герметизированную и хорошо теплоизолированную от внешней среды камеру. В камере по трубкам циркулирует вода. Тепло, выделяемое находящимся в камере человеком или животным, нагревает циркулирующую воду. По ко-

личеству протекающей воды и изменению ее температуры рассчитывают количество выделенного организмом тепла.

Методы прямой калориметрии очень громоздки и сложны. Учитывая, что в основе теплообразования в организме лежат окислительные процессы, при которых потребляется кислород ( $O_2$ ) и образуется углекислый газ ( $CO_2$ ), можно использовать косвенное, не прямое определение теплообразования в организме по его газообмену – учету количества потребляемого  $O_2$  и выделенного  $CO_2$ , с последующим расчетом теплопродукции организма.

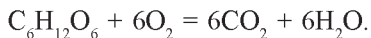
Для длительных исследований газообмена используют специальные респираторные камеры. Кратковременное определение газообмена в условиях лечебных учреждений и производства проводят более простыми некамерными методами (открытые способы калориметрии).

Наиболее распространен способ Дугласа – Холдейна, при котором в течение 10–15 мин собирают выдыхаемый воздух в мешок из воздухопроницаемой ткани (мешок Дугласа), укрепляемый на спине обследуемого. Обследуемый дышит через загубник, взятый в рот, или резиновую маску, надетую на лицо. В загубнике и маске имеются клапаны, устроенные так, что обследуемый свободно вдыхает атмосферный воздух, а выдыхает в мешок Дугласа. Когда мешок наполнен, измеряют объем выдохнутого воздуха, в котором определяют количество  $O_2$  и  $CO_2$ .

Кислород, поглощаемый организмом, используется для окисления белков, жиров и углеводов. Окислительный распад 1 г каждого из этих веществ требует неодинакового количества  $O_2$  и характеризуется освобождением различного количества тепла. При потреблении организмом 1 л  $O_2$  освобождается разное количество тепла в зависимости от того, на окислении каких веществ  $O_2$  используется.

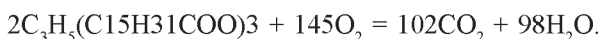
Количество тепла, освобождающегося после потребления организмом 1 л  $O_2$ , носит название калорического эквивалента кислорода. Зная общее количество  $O_2$ , использованное организмом, можно вычислить энергетические затраты только в том случае, если известно, какие вещества – белки, жиры или углеводы – окислились в теле. Показателем этого может служить дыхательный коэффициент.

Дыхательным коэффициентом (ДК) называется отношение объема выделенного  $CO_2$  к объему поглощенного  $O_2$  [5]. Дыхательный коэффициент различен при окислении белков, жиров и углеводов. Для примера рассмотрим, каков будет ДК при использовании организмом глюкозы. Общий итог окисления молекулы глюкозы можно выразить формулой



При окислении глюкозы число молекул образовавшегося  $\text{CO}_2$  равно числу молекул затраченного (поглощенного)  $\text{O}_2$ . Равное количество молекул газа при одной и той же температуре и одном и том же давлении занимает один и тот же объем (закон Авогадро–Жерара). Следовательно, дыхательный коэффициент (отношение  $\text{CO}_2/\text{O}_2$ ) при окислении глюкозы и других углеводов равен единице [5]. При окислении жиров и белков ДК будет ниже единицы. При окислении жиров дыхательный коэффициент равен 0,7.

Окисление трипальмитина



Отношение между объемами углекислого газа и кислорода составляет в данном случае

$$102 \text{ CO}_2/45 \text{ O}_2 = 0,703.$$

Аналогичный расчет можно сделать и для белка; при его окислении в организме дыхательный коэффициент равен 0,8. При смешанной пище у человека дыхательный коэффициент равен 0,85–0,89 [5].

Определить энергетический обмен у человека в покое можно методом закрытой системы с неполным газовым анализом. Относительное постоянство дыхательного коэффициента (0,85–0,90) у людей при обычном питании в условиях покоя позволяет производить достаточно точное определение энергетического обмена у человека в покое, вычисляя только количество потребленного кислорода и беря его калорический эквивалент при усредненном дыхательном коэффициенте. Количество потребленного организмом кислорода определяют при помощи различных спирографов.

Определив количество поглощенного кислорода и приняв усредненный дыхательный коэффициент равным 0,85, можно рассчитать энергообразование в организме; калорический эквивалент 1 л кислорода при данном дыхательном коэффициенте равен 20,356 кДж, т. е. 4,862 ккал [5].

Способ неполного газового анализа благодаря своей простоте получил широкое распространение в спортивной практике.

Рассмотрим дыхательный коэффициент (ДК) во время работы. Во время интенсивной мышечной работы ДК повышается и в большинстве случаев приближается к единице.

Это объясняется тем, что главный источник энергии во время напряженной мышечной деятельности – окисление углеводов. После завершения работы дыхательный коэффициент в течение первых нескольких минут так называемого периода восстановления резко снижается до величин меньших, чем исходные, и только спустя 30–50 мин после напряженной работы обычно нормализуется.

Изменения ДК после окончания работы не отражают истинного отношения между используемым в данный момент кислородом и выделенной  $\text{CO}_2$ . В начале восстановительного периода он повышается по следующей причине: в мышцах во время работы накапливается молочная кислота, на окисление которой во время работы не хватало  $\text{O}_2$  (это так называемый кислородный долг).

Молочная кислота поступает в кровь и вытесняет  $\text{CO}_2$  из гидрокарбонатов, присоединяя основания. Благодаря этому количество выделенного  $\text{CO}_2$  больше количества  $\text{CO}_2$ , образовавшегося в данный момент в тканях. Обратная картина наблюдается в дальнейшем, когда молочная кислота постепенно исчезает из крови. Одна часть ее окисляется, другая ресинтезируется в гликоген, а третья выделяется с мочой и потом. По мере уменьшения количества молочной кислоты освобождаются основания, которые до того были отняты у гидрокарбонатов. Эти основания вновь связывают  $\text{CO}_2$  и образуют гидрокарбонаты, поэтому через некоторое время после работы дыхательный коэффициент резко падает вследствие задержки в крови  $\text{CO}_2$ , поступающей из тканей.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Абдищева З. В.* Влияние уровня двигательной активности на формирование энергетического обмена в различные возрастные периоды : автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1991.

2. *Абрамов В. В.* Становление функций эндокринной и кардиореспираторной системы у спортсменок пубертатного возраста : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. СПб., 1992.

3. *Абрамова Т. Ф., Озолин Н. Н., Гельсевич В. А.* Современные представления о научных основах тренировки женщин // Тр. ВНИИФК. 1993.

4. *Агажанян Н. А., Катков А. Ю.* Резервы нашего организма. М. : Знание, 1990. С. 96–114.

5. *Агажанян Н. А., Козутица Г. С., Кельцев В. А.* Механизмы регуляции сердечной деятельности в покое у спортсменов высшей квалификации // Физиология человека. 1993. Т. 19. № 1. С. 58–62.

6. *Агажанян Н. А., Тель Л. З., Циркин В. И.* Физиология человека : учеб. для ин-тов физ. культуры. СПб. : СОТИС, 1998.

7. *Аганянц Е. К., Бердичевская Е. М.* Влияние двигательного режима на физическую работоспособность детей дошкольного возраста // Тр. науч.-исслед. ин-та проблем физ. культуры и спорта. Краснодар : КубГАФК, 1998. С. 117–124.

8. *Адамова И. В.* Особенности влияния комплексных занятий гимнастикой и плаванием с оздоровительной направленностью на основные компоненты физической подготовленности женщин 21–35 лет // Теория и практика физ. культуры. 2000. № 6. С. 26.

9. *Александрова Н. И., Дубова Т. Ф., Озерник А. Т.* Особенности психомоторного развития школьников // Человек как интегральная система. Ростов н/Д, 1988. С. 84–92.



# ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ ФИГУРЫ

М. В. Суворова, И. В. Ключко

---

*Белорусский государственный университет*

В работе рассмотрены методы коррекции фигуры, классификация и способы их применения.

The paper describes methods of figure correction, classification and the ways of how to use them.

**Ключевые слова:** коррекция фигуры; основные, вспомогательные, дренирующие и профилактические методы коррекции фигуры; жировые отложения; борьба с целлюлитом; метаболические процессы; ультразвуковая волна; рациональное питание; физические нагрузки.

**Keywords:** figure correction (body shaping); basic, auxiliary, draining and preventive methods of body shaping; body fat; the fight against cellulite; metabolic processes; ultrasonic wave; balanced diet; physical activities.

**Введение.** Что такое «коррекция фигуры»? Любые определения в данном случае будут лишь условными, потому что каждый из нас понимает это выражение по-своему, относительно своих пожеланий и представлений. Но если к этой проблеме подойти с медицинской точки зрения, то под коррекцией фигуры понимается коррекция локальных жировых отложений, которые нарушают пропорции фигуры и придают телу неэстетичный вид.

Основная сложность в борьбе с локальными жировыми отложениями в том, что извлечь жир из клеток именно в тех областях тела, которыми мы обычно недовольны, весьма непросто, так как в организме расходуется в первую очередь жир с неважных с точки зрения организма зон – верхней части туловища, рук, шеи. Жир же в репродуктивно значимых зонах (на животе, бедрах) расходуется в последнюю очередь. Чтобы заставить жир расщепляться в нужных для нас местах, необходимо оказать стимулирующее воздействие на эти зоны. Стимулирующее воздействие должно быть направлено:

- на липолиз (расщепление жиров);

- угнетение липогенеза (процесс, предотвращающий образование жиров в организме);

- улучшение кровоснабжения жировой ткани и мышц;

- выведение из жировой и мышечной ткани лишней жидкости, а также продуктов распада и токсинов, образующихся при липолизе.

Диета и разумная физическая активность являются главными факторами, запускающими преобразование жировой ткани, поэтому, как ни банально это звучит, нет смысла начинать мероприятия по коррекции фигуры на фоне переедания и гиподинамии [4].

*Цель нашей работы* – изучить литературные источники по методам коррекции фигуры, показать суть их работы и сделать выводы об эффективности их применения.

**Результаты и обсуждение.** Методов коррекции фигуры очень много. Существуют методы, расщепляющие жиры (липолиз), угнетающие процесс образования жиров в организме, улучшающие кровоснабжение жировой ткани и мышц, выводящие лишнюю жидкость из организма. Все эти методы можно разделить на четыре категории: основные, дренирующие, вспомогательные и профилактические (поддерживающие). В процессе коррекции фигуры обычно используются все методы, но процедуры выбираются индивидуально [5].

*Вспомогательные (аппаратные) методы* обеспечивают улучшение кровообращения жировой и мышечной ткани, тем самым подготавливая ткани к основным процедурам. Данный эффект достигается различными процедурами [4]. Перечислим их.

*Вакуум (вакуумный массаж).* Положительные эффекты вакуума, используемые в косметологии: стимуляция кровообращения и лимфообращения, включение в работу «спавших» капилляров. Результат: уменьшение отечности, устранение застойных явлений и повышение снабжения тканей кислородом, что в свою очередь способствует усилению обменных процессов, которые ведут к уменьшению избыточных жировых отложений и снижению массы тела. Аппараты работают в трех режимах: постоянный вакуум, пульсирующий и гиперпульсирующий вакуум. Пульсирующий вакуум воздействует на тензорорецепторы (рецепторы растяжения), что способствует расширению кровеносных сосудов и миогенной релаксации. Это воздействие направлено на укрепление сосудистой стенки и устранение застойных явлений. Присасывающее действие постоянного вакуума и механическое воздействие насадки – манипулы – усиливает приток артериальной крови и активизирует процесс элиминирования жира из зон локализации целлюлита. Также это оказывает мощное дефибрирующее

и стимулирующее воздействие на клетки кожи. Эффект гиперваскуляризации насыщает ткани кислородом и усиливает метаболизм в жировой ткани. В результате лечения моделируется силуэт, уменьшаются объемы [1].

Но у этого метода существуют противопоказания: острые воспалительные заболевания внутренних органов, желче- и мочекаменная болезнь, рецидивирующий тромбоз, переломы костей.

*Ультразвуковая терапия.* Ультразвуковые волны, применяемые для коррекции фигуры, имеют частоту 1–3 МГц. Волны данной частоты способны достигать глубины до 4 см. При воздействии ультразвука происходит переход механической энергии (вибрация) в тепловую энергию, что оказывает дефиброзирующее (размягчающее ткани) действие на соединительнотканые структуры, активизирует микроциркуляцию, усиливает ферментативную активность, ускоряет метаболические процессы [2].

Противопоказания: ишемическая болезнь, гипертония, болезни крови, склонность к кровотечениям, острый инфекционный процесс, беременность, тромбоз, варикозная болезнь, опухоли злокачественные, доброкачественные, сахарный диабет высокой степени.

*Квантовая терапия.* Пульсирующее широкополосное видимое красное и инфракрасное излучение аппарата является основным лечебным фактором квантовой терапии. Благодаря своим свойствам излучение оказывает мощное стимулирующее воздействие на кровообращение, мембранный, клеточный обмен веществ, происходит усиление синтеза коллагена, снижение уровня холестерина, регенерация тканей.

Противопоказания: болезни крови, связанные с нарушением свертываемости, лихорадочные состояния (температура выше 38 °), злокачественные новообразования, период до и во время менструации.

*Талассотерапия* (лечение морскими водорослями). Основным талассотерапевтическим средством служит концентрированный гель и лосьон для обертывания. На первом, «горячем» этапе гель как горчичник, направляет кровь к проблемным зонам, вызывая покраснение. Кислород ускоряет обмен веществ, сжигается подкожный жир. В это время самозатягивающаяся пленка, герметично закрывая 2/3 поверхности кожи, препятствует ее дыханию. Второй этап обертывания – «холодный», он и вызывает ощущение стужи, когда происходит сокращение сосудов. Отток крови и лимфы выводит шлаки и токсины. Гимнастика сосудов прочищает капилляры, препятствует образованию новых отложений.

Противопоказания: заболевания щитовидной железы, беременность.

*Криомассаж.* Представляет собой процедуру, которая основана на воздействии льда, снега либо жидкого азота на проблемные зоны человека.

В основе лечебного действия жидкого азота лежит его низкая температура. В зависимости от методики применения действие его на ткани может быть различным. В одних случаях замораживание вызывает деструкцию и гибель тканей, в других лишь сужение кровеносных сосудов с последующим расширением не только действующих, но и резервных капилляров, что значительно усиливает приток крови к месту аппликации, кожа насыщается полезными витаминами и микроэлементами. Криомассаж обладает следующими эффектами: ускоряет обменные процессы в клетках, повышает упругость и эластичность кожи, улучшает цвет и структуры кожи, снимает боли и отеки [2].

Противопоказания: нарушение целостности кожного покрова, аллергические реакции на холод, частые мигрени, эпилепсия.

*Основные (липолитические) методы* направлены на расщепление жиров и уменьшение жировых клеток. К ним относятся [4]:

*Озонотерапия.* Этот метод решает проблему жировых накоплений, поскольку основан на механизме химического взаимодействия. Низко концентрированный озон безопасен для организма, обладает очень высокой окисляющей способностью. Вступая в химическую реакцию взаимодействия с липидами, озон приводит к уменьшению объема жировой ткани – худеет именно то место, которое этого требует. При этом локальное похудение не сопровождается провисанием и дряблостью кожи, которые характерны для похудения привычными способами – благотворное действие озона подтягивает и делает кожу упругой.

Противопоказания: гипертиреоз, склонность к судорогам, снижение свертываемости крови, аллергия на озон [4].

*Мезотерапия* – введение в участки с избыточным количеством подкожно-жировой клетчатки коктейлей, содержащих липолитики. Это вещества, которые обладают способностью разрушать плотную мембрану адипоцитов (клетка, из которой в основном состоит жировая ткань), заставляя жир выходить из клетки. В дальнейшем продукты распада жировых клеток покидают организм через выделительную систему [3].

*Кавитация* (ультразвуковая липосакция). В результате кавитации происходит потеря именно жировых клеток, восстановление которых затрудняется. Суть процедуры в воздействии на проблемные зоны специальной ультразвуковой волной, которая образует в толще жировой ткани пузырьки воздуха (это и есть кавитация). Эти пузырьки лопаются и «выталкивают» жир из клеток, опорожняя их; затем ток лимфы очищает межклеточное пространство и извлеченная субстанция устранивается из организма в ходе его естественного функционирования.

Противопоказания: беременность и кормление грудью, гепатит, заболевания иммунной системы, почечная недостаточность [6].

*Дренирующие методы* коррекции фигуры. Косметологические манипуляции в данной группе выводят продукты образовавшегося распада токсинов. В данном случае эффект достигается следующим путем.

*Лимфодренаж* – помогает вывести лишнюю жидкость (вместе с токсинами и продуктами распада клеток) из межклеточного пространства при помощи различных процедур. Различают ручной и аппаратный лимфодренаж. К ручному относится массаж, к аппаратному – микротоки, ультразвук и др. [6].

*Прессотерапия* – метод с использованием контролируемого давления на определенные участки тела, усиливающий реабсорбцию жидкости из тканей и активизирующий работу венозной и лимфатической системы. Для прессотерапии используются специальный костюм, поделенный на несколько пневматических камер, и аппарат, который нагнетает воздух в эти камеры. Давление в камерах создается с установленной интенсивностью и в определенной последовательности. Прессотерапия ускоряет выведение из тканей продуктов распада, токсических веществ, излишки жидкости и тем самым устраняет застойные явления, нормализует циркуляцию лимфы и межклеточной жидкости и активизирует обменные процессы в тканях, обладает мощным противоотечным, лимфодренажным, детоксикационным эффектом. В эстетической медицине применяется для уменьшения объемов тела, для борьбы с целлюлитом и ожирением.

Противопоказания: недавно перенесенный тромбоз, почечная недостаточность, туберкулез [1].

*Профилактические (поддерживающие) методы* коррекции фигуры. Направлены на поддержание достигнутых результатов как во время проведения процедур, так и после них. Профилактика включает в себя выполнение рекомендаций по рациональному питанию, исключению вредных привычек, физическим нагрузкам. К профилактическим мероприятиям также относится диагностическое обследование состава тела (измерение жировой и мышечной массы тела и сопоставление с результатами предыдущих замеров) с помощью биоимпедансного анализатора (БИА – профессиональный инструмент для исследования состава тела и жидкостных секторов организма).

Все программы, связанные с коррекцией фигуры (локальных жировых отложений) и веса, должны проводиться под наблюдением врача с применением диагностического оборудования, позволяющего производить

замеры состава тела, а именно измерять мышечную и жировую массу организма [4].

**Выводы.** Методы коррекции фигуры способны решить такие задачи, как:

- коррекция целлюлита и избыточных жировых отложений;
- уменьшение объемов тела;
- повышение тонуса кожи;
- профилактика и коррекция растяжек;
- восстановление после родов.

Однако все эти задачи не решаются при помощи одного метода, так как каждый метод имеет строго определенные возможности и не способен решить весь комплекс проблем фигуры.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ**

1. <http://www.ank.kiev.ua/modern-methods-and-hardware-for-correctionfigures.html>
2. <http://derma.dsmu.edu.ua/index.php/klinik/26-krioterapiya>
3. <http://www.club-a.ru/text/metody-korreksii-figury/>
4. [http://www.aseni.ru/korfig\\_pod.htm](http://www.aseni.ru/korfig_pod.htm)
5. [http://www.womenclub.ru/cosmetology/1819/page\\_2.htm](http://www.womenclub.ru/cosmetology/1819/page_2.htm)
6. <http://bokoff.net/page/banochnyj-massazh.html>

# ШЕЙПИНГ КАК СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СО СТУДЕНТКАМИ СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Н. В. Богданчик, И. Н. Юрченя

---

*Белорусский государственный университет*

Рассматриваются современные методы шейпинга на занятиях по физической культуре со студентками специального учебного отделения БГУ, представлены результаты физической подготовленности студенток после применения шейпинга как эффективной оздоровительной технологии.

Discusses the application of modern methods of shaping the classroom for physical education with students of special educational department of BSU; presents the results of physical preparedness of students after applying shaping, as effective health technologies.

*Ключевые слова:* шейпинг; физическая культура; студенты.

*Keywords:* shaping; physical education; students.

**Введение.** Сегодня одним из ведущих направлений формирования личности современного студента является физическое воспитание. Физическое воспитание в вузе – целенаправленный, сознательно организуемый педагогический процесс, обеспечивающий формирование физической культуры студента, предполагающий взаимодействие физических способностей, нравственного совершенствования, интеллектуального, эстетического воспитания, социальных отношений с профессиональным становлением специалиста.

Из года в год ухудшается здоровье студентов, снижается уровень физической подготовленности, функционального и физического состояния абитуриентов, растет количество студентов, занимающихся в специальной учебной группе. Вместе с тем падает интерес к физкультурным занятиям.

Кроме укрепления здоровья важны также и подкрепляющие его мотивы: обеспечение потребности в движении; приобретение дополнительных знаний, умений и навыков; улучшение работоспособности и двигательных

качеств; расширение физических возможностей студентов с целью улучшения качества жизни [5].

Поэтому возникла необходимость поиска и использования новых педагогических подходов и методов проведения занятий по физической культуре, которые бы повысили мотивацию занимающихся, привлекли интерес студентов к занятиям, улучшили уровень их физической подготовленности.

*Цель исследования:* изучить и проанализировать применение шейпинга как одного из современных методов проведения занятий по физической культуре со студентками специального учебного отделения (СУО).

*Задачи исследования:*

- проанализировать современные литературные источники по проблемам физической культуры студентов СУО;
- выявить уровень физической подготовленности студенток II курса СУО до и после применения шейпинга при проведении занятий по физической культуре;
- обосновать применение современных педагогических технологий на занятиях по физическому воспитанию в специальном учебном отделении;
- провести анализ результатов.

В настоящее время, чтобы привлечь интерес студентов к занятиям физической культурой, преподавателями стали использоваться различные фитнес-технологии, так как пропаганда здорового образа жизни, реклама спортивных и оздоровительных направлений в средствах массовой информации вовлекает все большее количество занимающихся и в вузах.

Современный фитнес во всем своем многообразии средств и методов позволяет проводить учебные занятия более эмоционально и интересно. Только заинтересовав студентов, дав им положительные эмоции, удовольствие и результат, можно предлагать развивающие нагрузки и решать профессиональные задачи: укреплять здоровье, развивать физические качества, повышать уровень физической подготовленности.

Одной из современных оздоровительных технологий является *шейпинг*. Шейпинг (*shaping* – придание формы) – уникальный вид оздоровительной гимнастики, разработанный в Ленинграде И. В. Прохорцевым в 1988 г. Это комплекс упражнений, направленных на коррекцию фигуры. Шейпинг – самое эффективное средство для сжигания подкожного жира в проблемных зонах и придания упругости мышцам; тренировки помогают вылепить форму тела по вашему желанию – убрать лишнее и проработать все группы мышц [4, с. 96].

Данный вид фитнеса можно использовать на занятиях по физическому воспитанию в специальном учебном отделении, за исключением некоторых



противопоказаний: высокая температура тела, переломы конечностей, наличие искусственных суставов, аномалии развития конечностей, болезнь Бехтерева, онкология, эпилепсия, психические заболевания, сахарный диабет, обострение хронических заболеваний.

Шейпинг помогает стабилизировать работу мозга, тем самым снижая риск заболеваний нервной системы, улучшает кровообращение, несет корригирующую направленность, «рабочий» пульс на занятиях в среднем 120–140 уд./мин. При этом каждая занимающаяся получает определенный уровень нагрузки, который устанавливается в зависимости от возможностей и состояния ее организма. Все упражнения выполняются в спокойном ритме. Физические упражнения при занятиях шейпингом положительно влияют на эмоциональное и физическое состояние любого человека.

Шейпинг выделяется среди многих иных программ физических упражнений двумя основными преимуществами: индивидуальным подходом к нагрузкам для каждого тренирующегося и индивидуальной системой питания, разрабатываемой в комплексе с упражнениями. Каждая фигура уникальна. Она имеет свои преимущества и свои проблемные зоны. Профессиональный тренер подбирает комплекс упражнений шейпинга, который прорабатывает проблемные участки каждой фигуры, последовательно нагружая все группы мышц. Учитывается абсолютно все: рост, телосложение, особенности человека. Разрабатывается программа «шейпинг-модели», которая включает не только комплекс упражнений, но и комплекс питания, индивидуальную диету. Достижение положительного результата зависит от силы воли и целенаправленности, желания сделать свою фигуру совершенной и готовности следовать всем указаниям тренера по шейпингу. Даже занятия шейпингом в группе несут отпечаток индивидуального подхода [4, с. 99].

С помощью шейпинга убираются лишние жировые отложения с тела. Действительно, в ходе занятий прорабатываются все проблемные зоны – талия, грудь, бедра и, конечно же, ягодицы. Мышцы, которые в обычной жизни мало задействованы, являются базой для накопления жировых отложений. Шейпинг-упражнения в отличие от обычных физических упражнений все эти проблемы способны решить.

Основные виды физических упражнений в СУО:

- циклические аэробные нагрузки для тренировки кардиореспираторной системы, желательно на открытом воздухе или в бассейне (дозированная ходьба, плавание, ритмическая гимнастика, оздоровительная аэробика);
- силовые упражнения;
- упражнения на гибкость, координацию [5].

Обязательны индивидуальные общеразвивающие и специальные корригирующие упражнения, релаксационные и дыхательные упражнения, упражнения по диагнозам.

Шейпинг также использует все виды физических упражнений, улучшает самочувствие, настроение, побуждает студентов к занятиям, повышает уровень физической подготовленности.

**Организация исследования.** Для определения эффективности применения шейпинга на занятиях по физической культуре в СУО проводилось педагогическое тестирование в целях оценить уровень физической подготовленности занимающихся. Были использованы тесты для оценки силовой способности мышц: сила мышц брюшного пресса, разгибателей спины, плечевого пояса, нижних конечностей.

В исследовании принимали участие 30 студентов СУО химического факультета, с которыми на I курсе на занятиях по физической культуре регулярно (четыре раза в год) проводились тесты, определяющие функциональное состояние организма, отслеживалось самочувствие на занятиях, пульсовой контроль, самоконтроль. У девушек наблюдалась положительная динамика показателей функционального состояния организма после занятий физическими упражнениями и улучшение состояния здоровья. Достаточно высокий уровень силовых способностей обследуемых был выявлен за счет того, что большинство студентов в школе занималось в основной или подготовительной группах здоровья и лишь 5 % относились к специальной группе до поступления в вуз.

На II курсе обучения на физкультурных занятиях контрольная группа занималась по обычной учебной программе, а в экспериментальной группе использовалась методика шейпинга, направленная на улучшение силовых способностей, давались рекомендации по питанию, индивидуальные консультации.

К выполнению тестов по физической подготовленности допускались студентки, регулярно посещавшие учебные занятия (не менее 75 % от общего количества практических занятий) и получившие необходимую физическую подготовку. Оценка уровня физической подготовленности осуществлялась на основании положительной динамики результатов исследования студенток на протяжении всего учебного года.

Контрольные тесты для оценки физической подготовленности были использованы из учебного пособия «Физическая культура» (Е. С. Григорич, В. А. Переверзев), где освещены вопросы физического развития студентов, разнообразные средства физической культуры для укрепления и сохранения здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности [6, с. 45]. Описание данных тестов представлено в таблице.

**Показатели физической подготовленности студенток СУО  
химического факультета БГУ до и после эксперимента  
с применением шейпинга**

Тесты	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	ноябрь	май	ноябрь	май
Поднимание плечевого пояса из исходного положения лежа на спине, руки за голову, ноги согнуты в коленях (углы лопаток от пола не отрывать), кол-во раз в мин	47,8	59,1	51,1	52,9
Поднимание верхней части туловища из и. п. лежа на животе, руки вперед (живот от пола не отрывать), кол-во раз в мин	43,1	57,2	42,3	44,6
Сгибание и разгибание рук из упора стоя на коленях, кол-во раз в мин	26,5	37,1	23,1	24,8
Приседание из основной стойки, угол между голенью и бедром 90 °, кол-во раз в мин	40,4	53,7	38,2	40,3

**Результаты и выводы.** Исходя из полученных сравнительных данных в экспериментальной группе наблюдалась положительная динамика роста уровня физической подготовленности к концу учебного года, в контрольной группе также заметен рост показателей, так как учебная программа предусматривает все аспекты для повышения уровня физической подготовленности. Но при использовании шейпинга упражнения были направлены на проработку определенных групп мышц и несли целевую направленность: систематичность, подбор упражнений, индивидуальный подход, достижение результата, коррекция фигуры, повышение эмоционального фона, музыкальное оформление.

Таким образом, для положительного оздоровительного эффекта на физкультурных занятиях преподавателю необходимо учитывать уровень и состояние здоровья, физическую подготовленность и общую работоспособность студентов.

Внедрение в педагогический процесс современных технологий, методов и средств, привлекательных и вызывающих заинтересованность у студенток, позволяет повышать качество учебного процесса с оздоровительно-тренирующим эффектом. Ведущими факторами, стимулирующими интерес студенток, являются улучшение качества и содержания занятий по физической культуре, педагогические усилия по сближению субъективных желаний занимающихся с объективными задачами физического воспитания. Сюда входит: эффективность и целенаправленность занятий, физическая нагрузка, самостоятельность, требовательность, индивидуаль-

ный подход, хорошая организация занятия, личность преподавателя, его заинтересованность в работе и отношении к занимающимся, динамичность, эмоциональность, новизна упражнений. Когда студенты видят и ценят результаты, испытывают удовольствие от самой деятельности, переживают радость от познания нового – у них укрепляется вера в возможности физического совершенствования.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Виленский М. Я.* Физическое воспитание в целостной системе профессиональной готовности выпускника высшей школы // Здоровый образ жизни и физическая культура студентов: социологические аспекты. М. ; Харьков, 1990. С. 44–47.
2. *Корзун С. А., Корзун Д. Л., Юрченя И. Н.* Особенности физического состояния студентов СУО на историческом // Инновационные процессы в физическом воспитании студентов / редкол. : В. А. Коледа [и др.]. Минск : БГУ, 2009. С. 83–84.
3. *Кошелева Е. А.* Организационно-методические условия построения процесса физического воспитания в вузе, как фактор формирования мотивации студентов к занятиям физической культурой // Физ. воспитание студентов. 2012. № 3. С. 70–73.
4. *Менхин Ю. В., Менхин А. В.* Оздоровительная гимнастика: теория и методика. Ростов н/Д : Феникс, 2002. С. 95–105.
5. Физическая культура : учеб. пособие / В. А. Коледа [и др.] ; под общ. ред. В. А. Коледы. Минск : БГУ, 2005. С. 9.
6. Физическая культура : учеб. пособие / Е. С. Григорович [и др.] ; под ред. Е. С. Григоровича, В. А. Перверзева. Минск : Выш. шк., 2008. С. 45–47.

# УРОВЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ САМОКОНТРОЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

И. В. Ахмаева

---

*УО «Могилевский государственный университет  
имени А. А. Кулешова»*

Анализируется модель компетенции самоконтроля студентов специального учебного отделения, которая направлена на целостное образование и творческую активность студента.

The present work refers to the model of self-competence students of special educational department, which aims at a holistic education and the creative activity of the student.

**Ключевые слова:** самоконтроль; компетенции; модель; уровень; студенты специального учебного отделения.

**Keywords:** self-control; competence; model; level; student, special training department.

**Введение.** За последние годы в вузах Республики Беларусь обострилась ситуация с состоянием здоровья молодежи. Многочисленные исследования выявили тенденцию к увеличению количества специального учебного отделения (СУО) (до 40 % в УО «МГУ имени А. А. Кулешова» [1]). Сегодня проблема сохранения и укрепления здоровья каждого человека решается на государственном уровне: преподаватели проводят мониторинг и констатируют результаты исследований физического состояния и резервного потенциала организма студентов СУО. Однако для эффективного мониторингового исследования и получения объективной информации, отражающей реальное состояние здоровья студентов СУО, необходима взаимосвязь двух сторон: мониторинг должен осуществлять как педагог (или врач), так и сам студент, выступая в системе исследований не только в роли объекта управления обратной связи, но и непосредственно руководителя исследования. Следовательно, при мониторинге целесообразно ориентироваться на результаты самоконтроля.

Таким образом, актуальным становится вопрос формирования знаний, умений и навыков по самоконтролю за физическим состоянием студентов СУО, которые являются компонентами образовательной программы по физическому воспитанию и имеют особую значимость для лиц с ослабленным здоровьем. Требования к уровню самоконтроля студентов представляют собой обобщенные способы действий, обеспечивающие продуктивное выполнение профессиональной деятельности или так называемые компетенции.

В словаре русского языка С. И. Ожегова понятие «компетентный» рассматривается как:

- знающий, осведомленный, авторитетный в какой-то области;
- обладающий «компетенцией».

Компетенция понимается как:

- круг вопросов, в которых кто-нибудь хорошо осведомлен;
- круг чьих-то полномочий, прав.

Таким образом, по мнению автора, компетентность – это личностная характеристика, а компетенция – совокупность социальных, профессиональных функций специалиста [2].

Компетентности включают знания конкретного способа воздействия, уровень умения и опыт практического использования знаний (Г. Г. Левитас, Д. В. Ушаков, Г. К. Селевко). Мы разделяем позицию Г. К. Селевко, который определяет компетентность как «интегральное качество личности, проявляющееся в общей способности и готовности ее деятельности, основанной на знаниях и опыте, приобретенных в процессе обучения и социализации, ориентированы на самостоятельное и успешное участие в деятельности».

Компетенции самоконтроля рассматриваются нами как достояние каждого студента, которое он приобретает в процессе обучения и использует для контроля за физическим состоянием организма, сохранения и укрепления здоровья, физического самосовершенствования, удовлетворения различных физкультурно-спортивных интересов и потребностей.

**Методы исследования.** В УО «МГУ имени А. А. Кулешова» разработана модель компетенций самоконтроля, которая позволила скомпоновать теоретический, методический и практический материал, представить компетенции в удобном и мобильном для использования виде (рис. 1).

Так как основные требования образовательной подготовки выражены совокупностью взаимосвязанных смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта деятельности студента, мы сочли целесообразным представить каждую основополагающую дидактическую категорию отдельным компонентом.

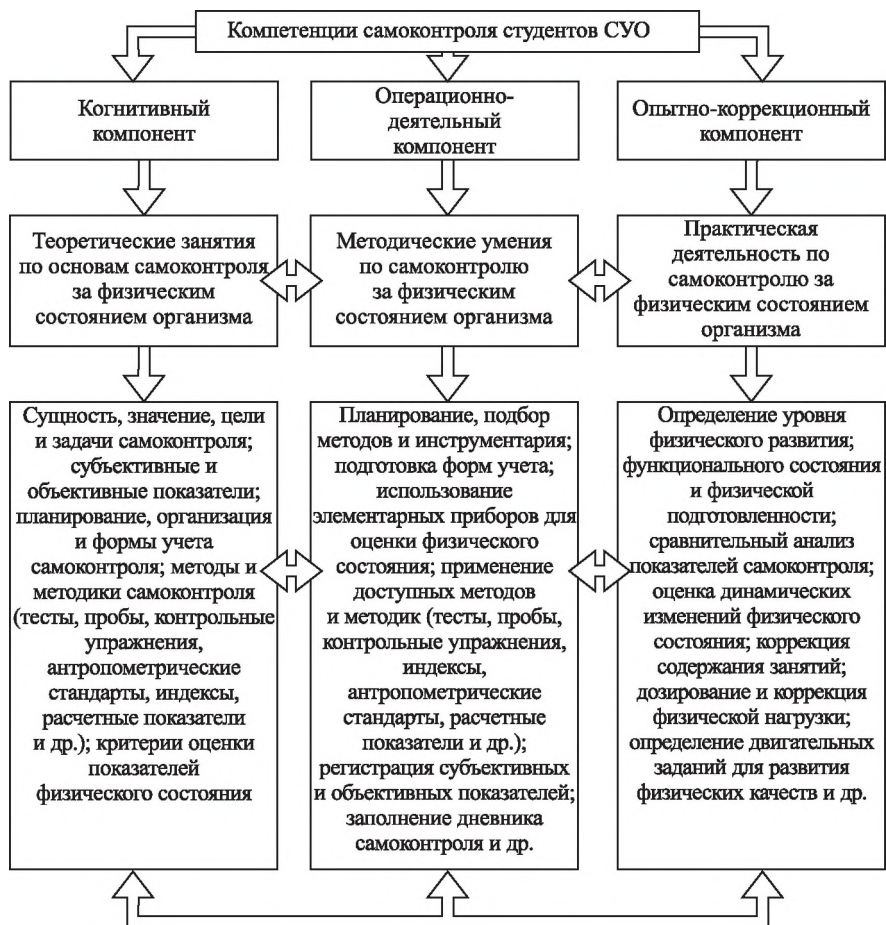


Рис. 1. Модель компетенций самоконтроля за физическим состоянием студентов СУО

Разумеется, все три компонента компетенций взаимосвязаны и формируют целостный образ учебной деятельности студента по самоконтролю, будучи интегративной личностной характеристикой, отраженной в предложенной модели.

Содержание компонентов соответствует перечню знаний, умений и навыков по самоконтролю, представленному в типовой программе для высших учебных заведений по дисциплине «Физическая культура» [6].

Распределяя компетенции самоконтроля по компонентам, мы руководствовались главными целями общего образования, структурными пред-

ставлениями опыта личности, основными видами деятельности студента, позволяющими овладеть субъективным опытом, получать навыки самоконтроля и практическую деятельность для осуществления самомониторинга физического состояния организма.

*Когнитивный компонент* (знания) характеризует теоретическую подготовленность студентов СУО по основам проведения самостоятельного контроля, определяя содержание теоретико-методической и практической информации.

*Операционально-деятельностный компонент* предполагает практические задания для организации и проведения самоконтроля физического состояния организма, овладения учебно-познавательной деятельностью, самоконтроля умений и навыков, которые представлены методическим материалом.

*Опытно-коррекционный компонент* (субъективный опыт) – синтезирует приобретенные знания, умения и навыки по самоконтролю, реализовывая их в практической деятельности: тестирование физического состояния организма, анализ и оценка физического здоровья, коррекция содержания занятий физическими упражнениями.

Интегрированный характер компетенций самоконтроля требует целостной системы средств измерения. Поэтому для мониторинга показателей компетенций самоконтроля мы разработали диагностический инструментарий, который позволил изучить каждый компонент в отдельности:

- компьютерный тест «Самоконтроль» (для оценки когнитивного компонента) [7];
- методика диагностики и самодиагностики операциональной подготовленности студентов (для оценки операционально-деятельностного компонента) [8];
- методика комплексной оценки субъективного опыта компетенций самоконтроля (для изучения показателей опытно-коррекционного компонента).

Осуществляя анализ компетенций самоконтроля, мы используем десятибалльную систему оценки результатов учебной деятельности учащихся, адаптировав и скорректировав ее применительно к предмету нашего исследования. Уровень компетенций определяем с помощью комплексной оценки, суммируя показатели по представленным компонентам:

$$Mmark = mt + md + mk,$$

где  $Mmark$  – комплексная оценка компетенций самоконтроля;  $mt$  – оценка когнитивного компонента;  $md$  – оценка операционально-деятельностного компонента;  $mk$  – оценка опытно-коррекционного компонента.



По результатам комплексной оценки компетенций самоконтроля разработана трехбалльная шкала, которая позволяет представить критерии измерения уровня компетенций на основе следующих показателей.

1. *Низкий (минимальный)* уровень компетенций самоконтроля ( $0 \leq Mmark \leq 6$ ) – освоение учебного материала находится на репродуктивном уровне или неполном его воспроизведении (на уровне памяти); у студента возникают затруднения в применении специальных терминов, умений или навыков по самоконтролю; отсутствует опыт проведения мониторинга физического состояния и коррекции нагрузок при выполнении физических упражнений.

2. *Средний (достаточный)* уровень компетенций ( $6 \leq Mmark \leq 8$ ) – студент владеет материалом по самоконтролю за физическим состоянием организма на достаточном уровне, в том числе и различной степени сложности, проявляет способности применять знания и умения в стандартных ситуациях по определенному алгоритму деятельности.

3. *Высокий (продвинутый)* уровень компетенций ( $8 \leq Mmark \leq 10$ ) – студент свободно оперирует учебным материалом по самоконтролю различной степени сложности в незнакомой ситуации; выполняет действия самоконтроля творческого характера; проявляет высокий уровень самостоятельности и эрудиции; демонстрирует умения исследовательской деятельности по самоконтролю.

Диагностика и объективная оценка компетенций самоконтроля выступила основой для разработки педагогической технологии, при этом «слабые стороны» деятельности стали целевыми ориентирами педагогического процесса. В целях изучить уровень компетенций самоконтроля студентов СУО и определить эффективность разработанной педагогической технологии в УО «МГУ имени А. А. Кулешова» был проведен педагогический эксперимент. В исследовании приняли участие 70 студентов СУО, которые составили контрольную (КГ) и экспериментальную группы (ЭГ).

Обучение самоконтролю за физическим состоянием организма студентов КГ строилось на традиционных методах, в ЭГ учебный процесс осуществлялся согласно разработанным программам педагогической технологии, основанной на методах эмпирического исследования (эксперимент). Формирование компетенций в ЭГ осуществлялось посредством проведения серии экспериментов студентами СУО, которые были направлены на изучение физического состояния своего организма. Используя метод эксперимента, мы развивали исследовательскую деятельность студентов СУО, на которой основываются действия самоконтроля. Студент-экспериментатор самостоятельно искал ответы на неизвестные вопросы, пытаясь получить запланированный результат своей деятельности, приобретал навыки

проектирования и анализа своих действий, осваивал специальные знания для осуществления самоконтроля. Применяя разные виды эксперимента (констатирующий, формирующий, преобразующий) при обучении самоконтролю, мы целенаправленно воздействовали на объект в заданных условиях, повышая интерес к выполнению деятельности. Оценка уровня компетенций самоконтроля проводилась в четыре этапа: до эксперимента и после прохождения студентами ЭГ каждой программы педагогической технологии самоконтроля («А», «В», «С»).

**Обсуждение результатов.** Анализируя исходный уровень компетенций самоконтроля студентов КГ и ЭГ, можно отметить, что результаты достоверно не различались (исходные данные эксперимента представлены в табл. 1).

Таблица 1

**Компетенции самоконтроля студентов КГ и ЭГ  
в начале педагогического эксперимента**

Компетенции самоконтроля	КГ ( $n = 35$ )	ЭГ ( $n = 35$ )	$t$ – критерий Стьюдента	$P$
	$M \pm \delta$	$M \pm \delta$		
Когнитивный компонент ( $mt$ )	$5,2 \pm 0,72$	$5,2 \pm 0,87$	$t = 0,00$	$< 0,01$
Операционально-деятельностный компонент ( $md$ )	$4,8 \pm 0,91$	$4,6 \pm 0,85$	$t = 1,22$	$< 0,05$
Опытно-коррекционный компонент ( $mk$ )	$4,5 \pm 1,12$	$4,4 \pm 1,03$	$t = 0,55$	$< 0,01$
$M_{mark}$	$4,9 \pm 0,47$	$4,7 \pm 0,59$	$t = 1,05$	$< 0,05$

Средний результат исходных данных КГ и ЭГ составил 4,8 балла, что соответствует низкому уровню компетенций самоконтроля. Следовательно, у студентов низкий уровень знаний, недостаточно умений для самодиагностики физического состояния, нет опыта коррекционных мероприятий при выполнении физических упражнений. Естественно, низкий уровень компетенций ограничивает возможности студентов СУО эффективно использовать средства физической культуры без помощи преподавателя или врача, продуктивно и безопасно осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность.

Мониторинг компетенций самоконтроля показал существенные отличия в приросте показателей КГ и ЭГ (табл. 2, 3).

Из табл. 2, 3 видно: результаты когнитивного компонента в КГ улучшились на 14 %, а ЭГ на 37 %; у студентов ЭГ результаты операционально-деятельностного компонента увеличились на 36 %, тогда как в КГ прирост составил всего лишь 15 %; опытно-коррекционный компонент улучшился в показателях ЭГ на 35 % и на 15 % в КГ.

Таблица 2

**Показатели компетенций самоконтроля за физическим состоянием студентов КГ**

Компетенции самоконтроля	Начало	I срез	II срез	III срез	Прирост, %
	$M \pm \delta$	$M \pm \delta$	$M \pm \delta$	$M \pm \delta$	
Когнитивный компонент ( <i>mt</i> )	5,2 ± 0,72	5,7 ± 0,71	6,3 ± 0,57	6,6 ± 0,65	14
Операционально-деятельностный компонент ( <i>md</i> )	4,8 ± 0,91	5,5 ± 0,51	5,8 ± 0,57	6,3 ± 0,46	15
Опытно-коррекционный компонент ( <i>mk</i> )	4,5 ± 1,12	5,0 ± 0,71	5,4 ± 0,61	6,0 ± 0,79	15
$M_{mark}$	4,9 ± 0,47	5,4 ± 0,32	5,9 ± 0,30	6,3 ± 0,29	14

Таблица 3

**Показатели компетенций самоконтроля за физическим состоянием студентов ЭГ**

Компетенции самоконтроля	Начало	Программа «А»	Программа «В»	Программа «С»	Прирост, %
	$M \pm \delta$	$M \pm \delta$	$M \pm \delta$	$M \pm \delta$	
Когнитивный компонент ( <i>mt</i> )	5,2 ± 0,72	7,2 ± 0,69	8,0 ± 0,71	8,9 ± 0,82	37
Операционально-деятельностный компонент ( <i>md</i> )	4,8 ± 0,91	6,2 ± 0,53	7,3 ± 0,84	8,4 ± 1,04	36
Опытно-коррекционный компонент ( <i>mk</i> )	4,5 ± 1,12	5,5 ± 0,92	6,5 ± 1,04	8,0 ± 0,64	35
$M_{mark}$	4,9 ± 0,47	6,3 ± 0,48	7,3 ± 0,46	8,5 ± 0,50	36

Общие результаты педагогического эксперимента представлены в табл. 4 и на рис. 2.

Результаты исследования свидетельствуют о положительной динамике показателей компетенций самоконтроля КГ и ЭГ на протяжении всего педагогического эксперимента (рис. 2).

Однако в ЭГ положительные динамические изменения наблюдаются от низкого до высокого уровня, в то время как показатели КГ изменяются только в пределах низкого уровня компетенций самоконтроля.

**Уровень компетенций самоконтроля за физическим состоянием  
студентов КГ и ЭГ**

Компетенции самоконтроля	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
	До эксперимента	После эксперимента	<i>t</i>	До эксперимента	После эксперимента	<i>t</i>
	$M \pm \delta$	$M \pm \delta$		$M \pm \delta$	$M \pm \delta$	
Когнитивный компонент ( <i>mt</i> )	$5,2 \pm 0,72$	$6,6 \pm 0,65$	8,14	$5,2 \pm 0,87$	$8,9 \pm 0,82$	18,67
Операционально-деятельностный компонент ( <i>md</i> )	$4,8 \pm 0,91$	$6,3 \pm 0,46$	8,28	$4,6 \pm 0,85$	$8,4 \pm 1,04$	17,02
Опытно-коррекционный компонент ( <i>mk</i> )	$4,5 \pm 1,12$	$6,0 \pm 0,79$	6,42	$4,4 \pm 1,03$	$8,0 \pm 0,64$	17,79
$M_{mark}$	$4,9 \pm 0,47$	$6,3 \pm 0,29$	15,43	$4,7 \pm 0,59$	$8,5 \pm 0,50$	28,83
Уровень компетенций самоконтроля	низкий	низкий		низкий	высокий	

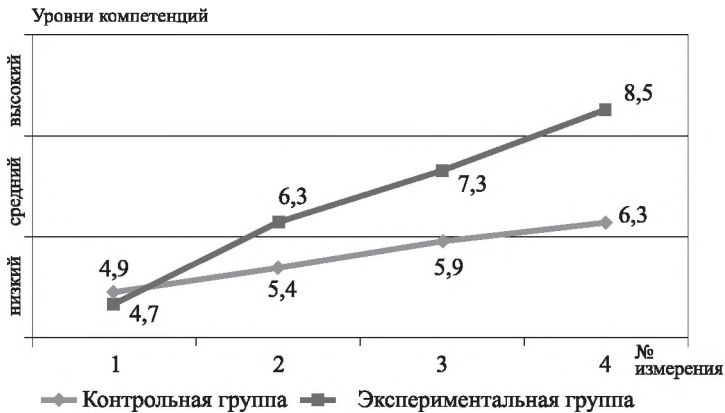


Рис. 2. Динамика уровня компетенций самоконтроля ЭГ и КГ

**Выводы.** Компоненты модели позволили детально изучить компетенции самоконтроля студентов СУО, выявить уровень развития учебных достижений, измерить степень соответствия требованиям структуры и содержания самоконтроля; дифференцировать процесс формирования компетенций самоконтроля с помощью педагогической технологии самокон-

троля; определить оптимальный способ усвоения теоретико-практического материала.

Результаты педагогического эксперимента показали, что компетенции самоконтроля студентов СУО улучшились как в КГ, так и в ЭГ. Однако, имея одинаковые исходные данные в начале исследования, к концу эксперимента студенты ЭГ показали более высокие статистически достоверные результаты.

Следует отметить, что студенты, занимающиеся по программе ЭГ:

- на высоком уровне овладели теоретическим материалом по самоконтролю;
- приобрели необходимые умения и навыки по самоконтролю;
- получили практический опыт для осуществления деятельности по самоконтролю.

Данные результаты подтверждают предположение о том, что компетенции самоконтроля, необходимые для самостоятельного выполнения деятельности, лучше формировать в ходе специальным образом организованных занятий, в частности при использовании экспериментальной деятельности.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Старовойтова Т. Е.* Состояние здоровья студентов I курса МГУ имени А. А. Кулешова по данным медицинского обследования // Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в XXI веке : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Могилев, 9–10 дек. 2004. Могилев, 2004. С. 120–122.
2. *Ожегов С. И.* Словарь русского языка / под ред. Н. Ю. Шведовой. М., 1990.
3. *Левитас Г. Г.* Компетенции и компетентность // Народное образование. 2004. № 4. С. 138–144.
4. Толковый словарь русского языка : в 4 т. / под ред. Д. И. Ушакова. М. : ОГИЗ, 1935. Т. 1.
5. *Селевко Г. К.* Компетентности и их классификация // Народное образование. 2004. № 4. С. 138–144.
6. Физическая культура : типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений / сост. : В. А. Коледа [и др.] ; под ред. В. А. Коледы. Минск : РИВШ, 2008.
7. *Ахмаева И. В.* Оценка уровня теоретических знаний по самоконтролю у студентов специального медицинского отделения : материалы науч.-метод. конф. преподавателей и сотрудников по итогам науч.-исслед. работы в 2006 г. Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2007. С. 212–215.
8. *Ахмаева И. В.* Разработка диагностики операциональной готовности студентов по самоконтролю за физическим состоянием организма // Весн. МДУ імя А. А. Кулешова. 2008. № 4 (31). С. 231–238.

# ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ИНТЕГРАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА

И. Г. Нигреева, К. С. Вашкевич, И. В. Федосюк

---

*Белорусский государственный университет*

В статье говорится о здоровом образе жизни как о процессе, в котором деятельность личности ориентирована на укрепление и развитие собственного и общественного здоровья.

The healthy lifestyle as a process, in which the activities of an individual are oriented toward the strengthening and development of personal and public health, is described in the article.

*Ключевые слова:* физическое воспитание; здоровый образ жизни; мотивация; личность.

*Keywords:* physical education; healthy way of life; motivation; individual.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – это поведение человека, которое отражает определенную жизненную позицию, направленную на сохранение и укрепление здоровья и основано на выполнении норм, правил и требований личной и общественной гигиены.

Э. Н. Вайнер дает следующее определение: здоровый образ жизни есть способ жизнедеятельности, соответствующей генетически обусловленным типологическим особенностям данного человека, конкретным условиям жизни и направленный на формирование, сохранение и укрепление здоровья и на полноценное выполнение человеком его социально-биологических функций. ЗОЖ наиболее эффективное средство и метод обеспечения здоровья.

Понятие «здоровый образ жизни» производно от понятия «образ жизни», которое отражает социальный способ существования человека как носителя определенной культуры, национального менталитета, семейных традиций, привычных способов поведения для социальной группы (педагоги, ученые, родители и др.), как носителя социальной роли и субъекта конкретной сферы деятельности.

В литературе имеются различные определения понятия ЗОЖ, которые отражают аспекты этого феномена.

ЗОЖ объединяет все, что способствует выполнению человеком профессиональных, общественных и бытовых функций в наиболее оптимальных для здоровья и развития человека условиях. Это ориентированность деятельности личности в направлении укрепления и развития личного и общественного здоровья. Российские исследователи под здоровым образом жизни понимают «типичные формы и способы повседневной жизнедеятельности человека, которые укрепляют и совершенствуют резервные возможности организма, обеспечивая успешное выполнение своих социальных и профессиональных функций, независимо от политических, экономических и социально-психологических ситуаций». Анализ позволил трактовать ЗОЖ как целостный способ жизнедеятельности людей, направленный на гармоническое единство физиологических, психических и социальных функций. Он обуславливает возможность полноценного, неограниченного участия человека в различных видах социальной жизни.

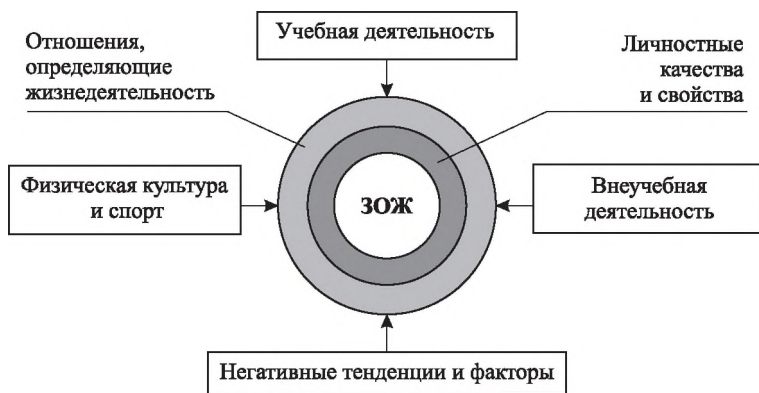
Для нашего исследования интересны суждения о факторах приобщения студенток специального учебного отделения (СУО) к здоровому образу жизни. Л. А. Виноградов замечает, что «если здоровье – не что иное, как процесс гармонического саморазвития, то его следует возводить усилиями самой личности на исходный базис, преобразованный социальными явлениями».

В многогранной деятельности студенток СУО все более активным спектром воздействия на процесс обучения, воспитания, образования, формирования личностных свойств и качеств выдвигаются новые физкультурно-оздоровительные технологии. Смысл оздоровления, физического развития и совершенствования многие студентки СУО видят в более качественном освоении учебных программ, в формировании профессионально важных качеств, что в результате обеспечивает достижение поставленных целей в жизни и деятельности. Поэтому сущность и содержание ЗОЖ студенток СУО обусловлены самообразованием, осознанной позицией в отношении к физической культуре, устойчивой мотивацией и личным примером активной физкультурно-оздоровительной деятельности. Следовательно, проблема ЗОЖ студенток СУО во многом определяется общими негативными тенденциями в процессе обучения, в основе которых лежат следующие факторы:

- снижение уровня физического здоровья, физической подготовленности, недостаточный уровень развития физических способностей;
- постоянный рост численности студенток, отнесенных к специальному учебному отделению;

- отсутствие потребности у студенток СУО в ежедневном выполнении необходимого обязательного минимума объема двигательной активности;
- отсутствие объективного контроля и самоконтроля за физическим состоянием и состоянием здоровья;
- пассивность, индифферентность к средствам физической культуры;
- недостаточная общая физкультурная образованность;
- неумение совмещать учебную и физкультурно-оздоровительную деятельность как компоненты целостной системы профессионально-личностного развития студентки. При обеспечении оптимальных условий в выработке прикладной ориентации цели и в формировании основных качеств для ЗОЖ студенток СУО необходима системность постановки общих и специфических (частных) задач в плане взаимодействия ЗОЖ и физической культуры. Следует отметить, что ЗОЖ студенток по целому ряду причин еще не имеет стабилизации, он в большинстве своем не определен устойчивыми позициями (отношениями, активностью, мотивацией). В первую очередь это связано с учебной деятельностью, с организацией режима дня и проведением свободного времени, часто наблюдается противодействие здоровому образу жизни со стороны распространенных негативных тенденций в студенческой жизни:
- пассивный отдых;
- вредные привычки;
- невыполнение необходимого объема двигательной активности;
- недостаточный уровень физического здоровья, наличие заболеваний и отклонений в состоянии здоровья.

Все это условно можно продемонстрировать схематически (см. рисунок).



Здоровый образ жизни и основные объекты социальной среды студенток СУО



С учетом предложенных позиций формирование ЗОЖ студенток СУО в процессе обучения можно обосновать следующими критериями:

1) *познавательным*, включающим исторические, философские, социологические, психолого-педагогические знания и подходы к изучению и определению целей и задач, эволюционных преобразований и изменений, основных функций ЗОЖ, влияющих на жизнедеятельность человека. Следует подчеркнуть, что познавательный критерий связан как с общей культурой и образованностью студенток СУО, так и с их предшествующей теоретической подготовкой и отношением к физической культуре;

2) *избирательным*, основой которого является собственная физкультурно-спортивная активность и деятельность, отвечающая условиям жизни и психофизическому статусу студентки. Иными словами, студентка СУО избирает оптимальные для нее средства двигательной деятельности, а также объективные и субъективные методы и способы контроля и коррекции своего физического и функционального состояния здоровья;

3) *оценочным*, определяющим уровень и динамику основных показателей физического развития, подготовленности и здоровья студенток СМГ, а также место и роль ЗОЖ в их жизни, в сложной иерархии его мотивационно-ценностных ориентаций. Это может быть обусловлено формированием сознательной активности на основе выработки объективной потребности к конкретным индивидуальным формам, средствам и методам ЗОЖ.

Все названные критерии взаимосвязаны с компонентами, определяющими позитивное или негативное отношение студенток как к своему физическому статусу, так и в целом к ЗОЖ. Перечислим эти критерии.

● *Личностный*, позволяющий определить средства и методы, в большей степени характерные для физкультурной образованности студенток СУО, ведущих здоровый образ жизни.

● *Мотивационный*, который способствует целенаправленному обеспечению устойчивого интереса и выработке объективной потребности к формам и средствам физической культуры, а также к инновационным педагогическим технологиям.

● *Поведенческий*, который направлен на реализацию полученных установок, знаний, умений и навыков в целях формирования ЗОЖ.

Здоровый образ жизни выступает как социально-педагогическая категория, которая предполагает активность субъекта жизнедеятельности в области созидания своего здоровья, т. е. здоровьесотворчество. Практическое преобразование себя и своего образа жизни выражается в ряде показателей:

- отсутствие вредных привычек;
- двигательная активность;
- рациональное питание;

- регуляция эмоциональных реакций, обеспечивающая стрессоустойчивость;
- контроль за состоянием здоровья и жизненной средой;
- реализация творческого потенциала, обеспечивающая эмоциональный комфорт;
- стремление к духовно-нравственному совершенству;
- умение применять оздоровительные методы и др.

Многообразие определений ЗОЖ, представленное в исследованиях, указывает на системный и многогранный характер данного феномена и его связь с сохранением, укреплением и формированием здоровья. Проследживается динамика в понимании здорового образа жизни и переход за последние годы от его интерпретации как комплекса оздоровительных мероприятий к целостной картине здорового образа жизни как качества человека, его интегральной характеристики. Каждый человек исходя из особенностей индивидуального развития, реального состояния здоровья и характера учебной деятельности должен иметь индивидуальную программу здорового образа жизни.

Таким образом, здоровый образ жизни студенток – осознанная, позитивно эмоционально окрашенная позиция личности, действенным выражением которой является устойчивое предпочтение здоровьесберегающего поведения.

## **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ**

1. *Виленский М. Я.* Мотивационно-ценностное отношение студентов к физическому воспитанию и пути его направленного формирования // Теория и практика физ. культуры. 1984. № 10. С. 39–40.
2. *Евсеев Ю. И.* Физическая культура. Ростов н/Д : Феникс, 2002.
3. *Колета В. А.* Физическая культура в формировании личности студента. Минск : БГУ, 2004.
4. *Матвеев Л. П.* Общая теория спорта. М. : Физкультура и спорт, 1997.
5. *Овсянкин В. А.* Рейтинговая система контроля учебной деятельности студентов по дисциплине «Физическое воспитание» // Здоровье студенческой молодежи: достижения науки и практики на современном этапе : материалы Междунар. науч.-практ. конф. Минск, 2002. С. 72.
6. *Петров В. К.* Новые формы физической культуры и спорта. М. : Сов. спорт, 2004.

# МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

В. В. Саликов<sup>1</sup>, Д. В. Панцевич<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Белорусский государственный университет

<sup>2</sup>Академия МВД

Предложена методика индивидуальных занятий физической культурой и спортом студентов в целях укрепления здоровья, повышения работоспособности и заинтересованности студентов в самостоятельных занятиях.

In work proposed a method for individual physical culture and sports occupation for students. Whose aim is promotion of health, increase efficiency, interest in the self-study for students.

*Ключевые слова:* физическая культура; самостоятельные тренировочные занятия.

*Keywords:* physical culture; self training lessons.

Современный этап развития педагогической науки в сфере физического воспитания студентов высших учебных заведений характеризуется тем, что все больше внимания уделяется вопросам повышения качества подготовки обучаемых. Важнейшее направление данной работы – применение индивидуальных специализированных учебных программ профессионально-прикладной направленности для студентов, активно занимающихся самостоятельно физической культурой и спортом [1, 4].

Кроме того, еще неполностью изучен вопрос относительно степени заинтересованности самих студентов в применении для них такой системы самостоятельных занятий. Необходимо учитывать и особенности сферы интересов разных категорий студентов в нашем современном обществе. Также для студентов нужно принимать во внимание специфику их будущей профессиональной деятельности при составлении индивидуальной программы самостоятельных занятий [2, 3].

Движение для человека – естественное состояние, его физическая и духовная пища, а студенческая среда немилосердно подавляет двигательную потребность учащихся. Занятия физической культурой в вузе не в состо-

янии целиком заполнить образовавшийся вакуум, особенно во время каникул. На мой взгляд, все эти факторы вызывают телесные и физические заболевания. Нельзя насильно заставить студента заниматься какой-либо деятельностью, заботиться о своем здоровье, нужны определенные стимулы, мотивы. Студент должен сам захотеть изменить отношение к себе, к своему образу жизни.

У многих студентов возникает проблема во время самостоятельных занятий физической культурой. Они не могут составить и подобрать виды двигательной активности для самостоятельных занятий, из-за чего те обычно носят хаотичный порядок и чаще не приносят пользы.

**Результаты и обсуждение.** Методика составления индивидуальных тренировочных программ основывается на индивидуальном уровне физической работоспособности. Если в результате регулярных занятий достигаются новые, более высокие показатели физической работоспособности, надо переходить к другой программе тренировки, более сложной.

При разработке индивидуальной тренировочной программы необходимо определиться с количеством тренировочных занятий в неделю и их продолжительностью. Заниматься рекомендуется 2–7 раз в неделю по 1–1,5 ч. Заниматься менее двух раз в неделю нецелесообразно, так как это не повышает уровень тренированности организма.

Для поддержания уровня физической подготовленности достаточно и двухразовых занятий в неделю, для постепенного повышения уровня физической подготовленности – трех занятий. Для достижения более высоких спортивных результатов – четырех и более.

Самостоятельные тренировочные занятия можно проводить индивидуально или в группе из 3–5 человек и более. Групповая тренировка более эффективна, чем индивидуальная. Лучшее время для тренировок вторая половина дня, через 2–3 ч после обеда. Можно тренироваться и в другое время, но не раньше чем через два часа после приема пищи и не позднее чем за час до приема пищи. Не рекомендуется тренироваться утром сразу после сна натошак. Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, способствовать развитию физических качеств, укреплять здоровье и повышать работоспособность организма. Специализированный характер занятий, т. е. занятия избранным видом спорта, допускается только для квалифицированных спортсменов.

Продолжительность занятий, обеспечивающая тренирующий эффект, определяется в зависимости от частоты сердечных сокращений во время работы, представленной в табл. 1.

Наиболее доступными и полезными средствами физической тренировки являются ходьба и бег на открытом воздухе в лесопарке.

**Продолжительность занятий в зависимости от ЧСС  
по М. Ф. Гриценко, Т. Я. Ефимовой**

ЧСС, уд./мин	Продолжительность занятий, мин
110	180
120	90
130	45
140	20
150	10

*Ходьба* – естественный вид движений, в котором участвует большинство мышц, связок, суставов. Ходьба улучшает обмен веществ в организме и активизирует деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. Интенсивность физической нагрузки при ходьбе легко регулируется в соответствии с состоянием здоровья, физической подготовленностью и тренированностью организма. Эффективность воздействия ходьбы на организм человека зависит от длины шага, скорости ходьбы и ее продолжительности. Перед тренировкой необходимо сделать короткую разминку. При определении физической нагрузки следует учитывать ЧСС. Пульс подсчитывается в процессе кратковременных остановок во время ходьбы и сразу после окончания тренировки. Заканчивая тренировочную ходьбу, надо постепенно снизить скорость, чтобы в последние 5–10 мин ходьбы ЧСС была на 10–15 уд./мин меньше указанной в таблице. Через 8–10 мин после окончания тренировки частота пульса должна вернуться к исходному уровню, который был до тренировки. Увеличение дистанции и скорости ходьбы должно нарастать постепенно [5, 6, 7]. Примерная программа самостоятельных занятий ходьбой приведена в табл. 2.

**Примерная программа самостоятельных занятий ходьбой**

Неделя	Дистанция, км	Время, мин	Частота занятий в неделю, раз
1	3,2	34	3
2	3,2	32	4
3	3,2	30	5
4	4,0	38	5
5	4,0	37	5
6	4,0	30	5
7	4,8	45	5
8	4,8	44	5

*Бег* – наиболее эффективное средство укрепления здоровья и повышения уровня физической тренированности, а также укрепления сердечно-сосудистой системы [5, 6, 7]. Примерная программа самостоятельных занятий бегом приведена в табл. 3.

Таблица 3

**Примерная программа самостоятельных занятий бегом**

Неделя	Дистанция, км	Время, мин	Частота занятий в неделю, раз
1 (ходьба + бег)	3,2	26	4
2 (ходьба + бег)	3,2	24	4
3	3,2	22	4
4	3,2	20	4
5	4,0	25	4
6	4,0	23	4
7	4,8	30	4
8	4,8	27	4

*Плаванием* занимаются в летние периоды в открытых водоемах, а в остальное время – в закрытых или открытых бассейнах с подогревом воды. Оптимальной оздоровительной дистанцией, оказывающей тренирующее воздействие на организм, считается дистанция от 600 до 800 м.

При этом ЧСС не превышает 120 уд./мин, под средней – до 130, под большой – свыше 140 уд./мин. Индивидуальная программа плавания для новичков по К. Куперу составляет 350 м. С повышением уровня физической подготовленности дистанция увеличивается до 800–900 м [5, 6, 7]. Примерная программа самостоятельных занятий плаванием приведена в табл. 4.

Таблица 4

**Примерная программа самостоятельных занятий плаванием**

Неделя	Дистанция, м	Время, мин	Частота занятий в неделю, раз
1	350	15	4
2	350	13	4
3	450	15	4
4	450	13	4
5	550	18	4
6	550	16	4
7	650	19	4
8	725	21	4

*Ходьба на лыжах.* Самостоятельные занятия можно проводить на стадионах или в парках в черте населенных пунктов. Полезно заниматься на лыжах каждый день хотя бы по одному часу [5, 6, 7]. Примерная программа самостоятельных занятий ходьбой на лыжах приведена в табл. 5.

Таблица 5

**Примерная программа самостоятельных занятий ходьбой на лыжах**

Неделя	Дистанция, км	Время, мин	Частота занятий в неделю, раз
1	3,2	32	3
2	3,2	31	3
3	3,2	30	3
4	4,0	38	3
5	4,0	36	3
6	4,0	34	3
7	4,8	42	3
8	4,8	40	3

*Езда на велосипеде* благодаря постоянно меняющимся внешним условиям является эмоциональным видом физических упражнений, благоприятно воздействующим на нервную систему. Ритмичное вращение педалей увеличивает и одновременно облегчает приток крови к сердцу, что укрепляет сердечную мышцу и развивает легкие [5, 6, 7].

Примерная программа самостоятельных занятий «езда на велосипеде» приведена в табл. 6.

Таблица 6

**Примерная программа самостоятельных занятий «езда на велосипеде»**

Неделя	Дистанция, км	Время, мин	Частота занятий в неделю, раз
1	8	18	5
2	9	21	4
3	9,6	24	4
4	10,4	27	4
5	11,2	30	4
6	12,8	33	3
7	14	36	3
8	15	40	2-3

*Практические рекомендации.*

1. *Питание.* Режим питания нужно строить с учетом специфики вида физических упражнений и индивидуальных особенностей занимающихся. Пища должна содержать необходимое количество основных веществ.

2. *Гигиена тела* способствует нормальной жизнедеятельности организма, улучшает обмен веществ, кровообращение, пищеварение, дыхание, развитие физических способностей человека. От состояния кожного покрова зависит здоровье человека, его работоспособность, сопротивляемость различным заболеваниям.

3. *Одежда*. При занятиях в летнее время одежда состоит из майки и трусов, в прохладную погоду используется хлопчатобумажный или трикотажный спортивный костюм, зимой – спортивная одежда с высокими теплозащитными и ветрозащитными свойствами.

4. *Питьевой режим*. Даже при частичном обеднении организма водой могут возникать тяжелые расстройства в его деятельности. Однако избыточное потребление воды приносит организму вред.

**Выводы.** 1. В статье определены наиболее эффективные и доступные виды спорта для самостоятельных занятий студентов.

2. Предложены примерные программы самостоятельных занятий.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Булич Э. Г. Современные достижения науки о здоровье // Теория и практика физ. культуры. 2004. № 1. С. 62–63.
2. Данилова Н. Н. Психофизиологическая диагностика функциональных состояний : учеб. пособие. М. : МГУ, 1992. С. 3–7.
3. Теорія і методика фізичного виховання : підручник для студентів ВНЗ фізичного виховання і спорту / ред. Т. Ю. Круцевич. К. : Олімпійська література, 2008. Т. 2.
4. Янушкевич Ф. Технология обучения в системе высшего образования. М., 1986.
5. Ильинич В. И. Физическая культура студента. М. : Гардарики, 2000.
6. Мильнер Е. Г. Формула жизни. М. : Физкультура и спорт, 1991.
7. Попов С. Н. Лечебная физическая культура. М. : Физкультура и спорт, 1978.



# ПРИНЦИПЫ ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ

В. М. Тарасова

---

*Белорусский государственный университет*

Статья посвящена проблеме необходимости соблюдения принципов правильного (здорового) питания населения, неотъемлемой части современного образа жизни, основные правила которого должны закладываться с детства и соблюдаться в течение всей жизни. Выявлены актуальные аспекты обеспечения полноценного, рационального питания, требующие дальнейшего изучения.

This article is devoted to the need to comply with principles of good (healthy) food of the population, which are an integral part of the modern way of life, the basic rules which should be laid from the very childhood and stick which is necessary for life. Revealed important aspects of ensuring a full, balanced diet that require further study.

*Ключевые слова:* здоровое питание; пищевые продукты; режим питания.

*Keywords:* healthy eating; food; diet.

В настоящее время практически все прекрасно понимают, что высшая ценность каждого человека – его здоровье. Формирование здоровой, уверенной в своем будущем белорусской нации, сохранение и укрепление ее здоровья – важнейшая задача белорусского государства. Как показывает жизнь и научные исследования, решить сложнейшую задачу укрепления любой нации можно только совместными усилиями всех людей, всего народа. А наука должна представить теоретико-концептуальное обоснование методов, обосновать стратегические цели и пути решения актуальных проблем общества [4].

Современная наука уделяет проблемам здорового питания особое внимание, так как пища дает энергию, без которой невозможна жизнь. От полноценности питания зависят здоровье и хорошее самочувствие. Полезная и разнообразная пища способна предотвратить развитие многих заболеваний. А успешное лечение уже возникших болезней тоже невозможно без полезных для организма продуктов. К тому же вкусная еда – одно из самых больших жизненных удовольствий [7].

Поэтому актуальна *цель* данного исследования – определить, изучить и проанализировать принципы правильного питания современных людей.

Для осуществления поставленной цели необходимо решить следующие *задачи*:

- определить понятие «питание», выявить его детерминанты;
- выделить и проанализировать основные принципы правильного (здорового) питания на основе изучения научно-методической, медицинской литературы.

На формирование здорового питания населения в Республике Беларусь оказывает влияние множество экономических, социальных, экологических и прочих факторов. Среди них серьезное опасение вызывает образ жизни, в частности культура питания.

По мнению современных ученых (А. В. Скальный, К. Р. Амлаев, О. Ю. Веселова, С. В. Сула, Е. Ю. Хорошилова, С. В. Угрюмова, И. А. Рудаков, С. В. Нотова, Т. И. Бурцева, В. В. Скальный, О. В. Баранова и др.), за последние десятилетия существенно уменьшилась физическая активность значительной части населения, особенно в развитых странах. Снижение энергозатрат потребовало пересмотра (в сторону уменьшения) нормативов по энергетической ценности потребляемых пищевых продуктов. Другими словами, при пониженных энергозатратах пища должна быть менее калорийной, содержать меньше углеводов и жиров. Иначе – нарастает избыточная масса тела, развивается ожирение, появляются многочисленные болезни. Однако выяснилось, что уменьшение объема потребляемой пищи сопровождается снижением поступления в организм жизненно необходимых компонентов – витаминов, биоэлементов, аминокислот. Недостаток в организме этих веществ тоже приводит к нарушениям здоровья – развитию гиповитаминозов, гипозлементозов, различных заболеваний [1, 4, 7].

А. В. Скальный отмечает, что современная *пища* представляет собой совокупность пригодных к употреблению пищевых продуктов, натуральных или подвергнутых дополнительной обработке (промышленной, кулинарной). Пища человека состоит из продуктов растительного, животного, минерального происхождения, а также продуктов, получаемых синтетическим (технологическим) путем [7].

Понятие «пищевые продукты» в настоящее время трактуется достаточно широко.

*Пищевые продукты* – это употребляемые человеком в пищу продукты в натуральном или переработанном виде (подвергнутые кулинарной или промышленной обработке). В их число входят продукты детского и диетического назначения.

тического питания, минеральная вода, алкогольная продукция (в том числе пиво), безалкогольные напитки, жевательная резинка, а также продовольственное сырье, пищевые добавки, биологически активные добавки. Другими словами, *пищевые продукты* – это те объекты окружающей природы и продукты их переработки, которые могут быть использованы человеком для питания в качестве источников энергии и «строительных» веществ. Все пищевые продукты состоят из необходимых организму питательных веществ [7]. Основные функции пищевых веществ в организме человека представлены в таблице.

**Основные функции пищевых веществ в организме человека**

Наименования нутриентов питания	Обеспечение организма энергией	Обеспечение организма «строительным материалом»	Участие в биохимических и физиологических процессах
Белки	+	+	+
Углеводы	+		
Жиры	+		
Вода		+	+
Витамины			+
Макроэлементы		+	+
Микроэлементы			+

По мнению А. Робертсона (Aileen Robertson), пища и пищевые продукты стали товарами, производимыми и обмениваемыми на рынке, база которого расширилась и превращается из преимущественно местной во все более глобальную. Изменения в мировой продовольственной экономике способствовали сдвигу в структуре питания, например увеличению потребления пищи высокой энергетической плотности с высоким содержанием жиров, в особенности насыщенного жира, и с низким содержанием углеводов. Это сопровождается снижением энергозатрат, что связано с малоподвижным образом жизни, моторизованным транспортом и трудосберегающими приборами в быту и на работе, которые в значительной степени вытесняют требующие физического напряжения ручные операции, и с преобладанием таких видов занятий в свободное время, которые не требуют физической нагрузки. Вследствие этих изменений в структуре питания и образе жизни заболевания, связанные с питанием, такие как ожирение, сахарный диабет II типа, сердечно-сосудистые заболевания, гипертензия и инсульт и различные формы раковых заболеваний, становятся все более важными причинами инвалидности и преждевременной смерти. Они вытесняют с первого плана более традиционные проблемы, тревожащие обще-

ственное здравоохранение, такие как недоедание и инфекционные болезни, и еще больше обременяют и без того чрезмерно перенапряженные бюджеты национальных систем здравоохранения [5, с. 24].

*Питание* – это процесс поступления, переваривания, всасывания и усвоения в организме пищевых веществ, необходимых для покрытия его энергетических затрат, построения и обновления тканей, поддержания репродуктивной способности, обеспечения и регуляции функций организма [7, с. 12].

*Режим питания* – это характеристика питания, включающая кратность, время приема пищи и распределение ее по калорийности и химическому составу, а также поведение человека во время еды [7, с. 13].

В настоящее время в отечественной и мировой литературе все чаще употребляются термины «здоровое питание», «оптимальное питание» – в значениях, подразумевающих не только удовлетворение физиологических потребностей в необходимых веществах и энергии, но и профилактическое действие пищи на организм человека.

М. В. Попова отмечает, что правильное (здоровое) питание – неотъемлемая часть современного образа жизни, основные правила которого должны закладываться с самого детства и придерживаться которых необходимо всю жизнь. К сожалению, в настоящее время в нашей стране растет количество людей, имеющих избыток массы тела и страдающих ожирением. Эта проблема наиболее актуальна в отношении детей и молодежи, так как от лишнего веса и ожирения страдают почти 30 % населения, половине из них нет и 18 лет. Если в 2006 г. в Минске состояли на учете по поводу этой болезни около 500 детей, то в 2010 г. – 1000 детей. Из этого количества порядка 7–10 % – дети дошкольного возраста. Самой распространенной причиной сложившейся ситуации является банальное перекармливание в силу сложившихся привычек в семье. Достаточно часто родители перекармливают ребенка, предлагая ему порции, по объему превышающие возрастные, а также отдавая предпочтение использованию в питании полуфабрикатов или фастфуда. Аналогичная ситуация достаточно часто присутствует в питании школьников и студентов, которые, отказываясь от организованного питания в школьных и студенческих столовых, отдают предпочтение чипсам, хот-догам, сладким газированным напиткам. Достаточно часто дети, как и взрослые, «заедают» проблемы, связанные с учебой, взаимоотношениями в семье и коллективе [6].

К. Р. Амлаев определяет *ожирение* как состояние, характеризующееся ненормально высоким (избыточным накоплением) жира в организме. Данное состояние считается болезнью или предболезнью. Ожирение представляет собой актуальную проблему для всего мира, так как распространенность ожирения растет [1].

Эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) предполагают двукратное увеличение количества лиц с ожирением к 2025 г. по сравнению с 2000 г., которое составит 45–50 % населения США, 30–40 % – в Австралии, Англии и более 20 % – в Бразилии [1, с. 7].

В. Е. Войцеховский, И. В. Суворова отмечают: в Республике Беларусь проблема лишнего веса касается 18 % подростков и более 25 % взрослых, что ставит республику в ряд стран, где проблемам лишнего веса должно уделяться пристальное внимание [2, с. 36].

ВОЗ относит ожирение к хроническим болезням и считает рациональным простой количественный критерий для оценки избыточной массы тела и ожирения – индекс массы тела (ИМТ), индекс Кетле. В связи с практически повсеместным ростом частоты ожирения ВОЗ характеризует его как эпидемическое заболевание, которое имеет ощутимые экономические последствия. В развитых странах суммарные расходы на лечение пациентов с ожирением и его последствий составляют около 10 % всех расходов на здравоохранение, а прямые от 3 % до 5 % всех расходов. Большое внимание также уделяется ожирению детей и подростков, что стало считаться проблемой совсем недавно. Раньше детское ожирение встречалось редко, и в течение многих лет реальные доказательства связи между наличием ожирения в детском возрасте и массой тела у взрослого человека отсутствовали. Однако недавно полученные данные позволяют предполагать, что до 10 % детей могут иметь клиническое ожирение и что явное большинство подростков, имеющих избыточный вес, сохраняет его и во взрослом возрасте. Доказано, что несбалансированное питание и избыточный вес у детей и подростков представляет собой явную угрозу для здоровья, у них более высок риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и рака толстой кишки в старшем возрасте. Но это не означает, что все осложнения, связанные с лишним весом, развиваются годами, наоборот, сегодня мы отмечаем рост заболеваемости школьников. Одной из причин ухудшения здоровья детей является несбалансированное питание как в школе, так и дома [1, с. 8].

Так какие же принципы лежат в основе правильного (здорового) питания? Изучив и проанализировав большое количество медицинской, научно-методической, популярной литературы, а также интернет-источники, мы пришли к выводу, что основными принципами правильного (здорового) питания являются:

- энергетическое равновесие;
- сбалансированное питание;
- соблюдение режима питания;
- соблюдение водного баланса.

На каждом из них остановимся подробнее.

*Энергетическое равновесие.* Т. В. Камлева отмечает, что энергетическая ценность рациона должна покрывать энергозатраты организма, зависящие от пола (у женщин они ниже в среднем на 10 %), возраста, физической активности, профессии. В среднем пищевой рацион взрослого здорового человека должен составлять от 2200 до 3000 ккал [3].

*Сбалансированное питание.* Каждый организм нуждается в строго определенном количестве пищевых веществ, которые должны поступать в определенных пропорциях. В рационе питания взрослого человека должно содержаться 11–14 % белков, не более 30 % жиров, 53–56 % углеводов. В день в граммах это составляет в среднем 80–100 г, жиров 80–100 г, углеводов 350–500 г, соотношение белков, жиров, углеводов составляет 1 : 1 : 4 [3].

Белки – основной строительный материал организма, источник синтеза гормонов, ферментов, витаминов, антител. Источниками белка животного происхождения являются такие продукты, как мясо, рыба, творог, сыр. Белки растительного происхождения содержатся в орехах, грибах, семечках, крупах и др.

Количество белка в рационе должно соответствовать физиологической норме – 1–1,5 г на 1 кг веса. Животный белок должен составлять не менее 60 % от суточного количества белка (обязательно присутствие в рационе постного мяса, рыбы, яиц, молока и кисломолочных продуктов) [6].

Жиры обладают не только энергетической, но и пластической ценностью благодаря содержанию в них жирорастворимых витаминов, жирных кислот, фосфолипидов. Установлено большое значение содержащихся в растительных жирах полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК). Недостаток в пище ПНЖК приводит к понижению сопротивляемости организма различным неблагоприятным факторам, способствует возникновению сердечно-сосудистых заболеваний и разного рода нарушений обмена веществ.

Оптимальное количество жиров – 0,8–1,0 г на 1 кг веса в сутки. Жиры дольше задерживаются в желудке, уменьшают возбудимость головного мозга, устраняя чувство голода. Растительные жиры повышают активность ферментов, стимулирующих процесс распада жира в организме. В рационе от общего количества жиров должно быть 30–35 % растительных масел для приготовления пищи и добавления в салаты [6].

В рациональном питании большое значение придается умеренному потреблению углеводов, излишек которых превращается в жир, в избыточную массу; лишние 100 г углеводов способствуют образованию при-

мерно 40 г жира. Вместе с тем необходимо отметить, что немаловажным является употребление таких сложных углеводов, как клетчатка и пектин (способствует нормальной работе кишечника, выведению из организма холестерина и токсинов, нормализует кишечную микрофлору). Содержатся в большинстве разновидностей хлеба, особенно в хлебе грубого помола, фруктах, овощах [3]. Количество углеводов – до 3–3,5 г на 1 кг веса в сутки, прежде всего за счет простых: сахар, сладости [6].

*Соблюдение режима питания.* Количество приемов пищи в течение дня – не менее 4–5 раз (три основных приема пищи и два дополнительных, представленных свежими фруктами и овощами, лучше в сыром виде). Основная калорийность рациона должна приходиться на первую половину дня. Последний прием пищи должен быть не позднее чем за 2–3 часа до сна. Интервалы между приемами пищи не должны превышать 3,5–4 часа.

Для обеспечения здорового питания Т. В. Камлева советует придерживаться основных правил, которые позволят составить сбалансированный рацион питания:

- есть питательную пищу, в основе которой лежат разнообразные продукты, главным образом растительного происхождения;
- несколько раз в день есть разнообразные овощи и фрукты, предпочтительно в свежем виде;
- поддерживать массу тела в рекомендуемых пределах путем получения умеренных физических нагрузок, предпочтительнее ежедневных;
- контролировать потребление жиров (не более 30 % суточной энергии) и заменять большую часть насыщенных жиров ненасыщенными растительными маслами;
- заменять жирное мясо и мясные продукты фасолью, бобами, рыбой, птицей или нежирным мясом;
- употреблять молоко и молочные продукты (кефир, простоквашу, йогурт и сыр) с низким содержанием жира и соли;
- выбирать такие продукты, в которых мало сахара, поменьше есть рафинированного сахара, ограничивая частоту употребления сладких напитков и сладостей;
- выбирать пищу с низким содержанием соли. Суммарное потребление соли – не более 1 ч. л. (6 г) в день, включая соль, находящуюся в хлебе и обработанных, вяленых, копченых, консервированных продуктах;
- готовить пищу безопасным и гигиеничным способом. Уменьшить количество добавляемых жиров помогает приготовление пищи на пару, выпечка, варка или обработка в микроволновой печи [3].

*Соблюдение водного баланса.* Количество свободной жидкости не менее 1,5 л в сутки (при отсутствии противопоказаний). Пить и использовать для приготовления пищи лучше всего бутилированную или фильтрованную дома воду.

Для питья можно использовать минеральную негазированную воду с наименьшей степенью минерализации, свежевыжатые соки, чай, кофе. Лучше не употреблять кофе натощак, после 18 часов желателно не пить зеленый чай, каркаде, кофе, соки из кислых фруктов. Утром натощак желателно выпивать стакан жидкости комнатной температуры.

Интервал между последним приемом жидкости и едой должен быть 20–30 мин, между едой и последующим приемом жидкости не менее 30 мин. Соотношение между твердой и жидкой частями пищи во время одного приема должно быть не менее 2:1. Последний прием жидкости – за 1–1,5 часа до сна [6].

Для профилактики появления избыточной массы и ожирения кроме питания большое значение имеет физическая активность, как в виде уроков физической культуры, так и плавание, велоспорт, лыжи, танцы.

Таким образом, основным слагаемым состояния здоровья каждого из нас является образ жизни и в первую очередь стиль питания. В целом обеспечение полноценного, рационального питания населения нашей страны является общенациональной проблемой и требует комплексных и постоянных усилий как на государственном, так и на местном уровне. Повышение уровня образования, культуры населения способствует формированию здоровой модели питания.

Соблюдение принципов правильного (здорового) питания населения позволит сохранить стройную фигуру, здоровье, хорошее самочувствие, высокую работоспособность, повысить сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам окружающей среды и даже поможет избавиться от множества недугов.

Но правильное (здоровое) питание станет неотъемлемой частью жизни только тогда, когда каждый человек поймет, как сильно его здоровье зависит от того, что он ест.

## **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ**

1. *Амлаев К. Р., Веселова О. Ю., Сула С. В.* Основы здорового питания. Что нужно знать больному ожирением о своем заболевании? : метод. пособие для врачей и пациентов. Ставрополь, 2007.



2. *Войцеховский В. Е., Суворова И. В.* Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в Республике Беларусь как основной показатель качества жизни населения // Медицинские новости. 2011. № 8. С. 32–38.

3. *Камлева Т. В.* Основные принципы рационального питания [Электронный ресурс]. Режим доступа : [www.slavgorod.mogilev-region.by/ru/zozh/](http://www.slavgorod.mogilev-region.by/ru/zozh/) (дата доступа: 25.05.2013).

4. *Котляров И. В.* Здоровье населения, как научная проблема // Здоровье населения: проблемы и пути решения : материалы II Междунар. науч.-практ. семинара, г. Минск, 19–21 мая 2011 г. / ред. кол. : Н. М. Римашевская (гл. ред.) [и др.] ; НАН Беларуси; Ин-т социологии НАН Беларуси. Минск : Право и экономика, 2011.

5. Питание и здоровье в Европе: новая основа для действий / под ред. Aileen Robertson, Cristina Tirado, Tim Lobstein ; пер. с англ. А. Решетова // Региональные публикации ВОЗ, Европейская сер. № 96. 2005. С. 24–25.

6. *Попова М. В.* Правильное питание – залог здоровья и долголетия [Электронный ресурс]. Режим доступа : [www.minzdrav.gov.by/static/cultura\\_zdorovia/racion\\_pitanie/](http://www.minzdrav.gov.by/static/cultura_zdorovia/racion_pitanie/) (дата доступа: 25.05.2013).

7. *Скальный А. В., Рудаков И. А., Нотова С. В.* Основы здорового питания : пособие по общей нутрициологии. Оренбург : ГОУ ОГУ, 2005.

# ВОДА – ИСТОЧНИК НАШЕГО ЗДОРОВЬЯ

М. Н. Цадко

---

*Белорусский государственный университет*

Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета,  
ни запаха! Тебя невозможно описать!  
Тобой наслаждаются, не ведая, что ты  
такое. Нельзя сказать, что ты необходима  
для жизни, ты – сама жизнь!

*Антуан де Сент-Экзюпери*

Рассмотрена взаимосвязь воды и здоровья и способы улучшить здоровье, употребляя чистую воду и делая различные водные процедуры.

In this article we examine the relationship of water and health. How is your health can be improved, using clean water and making various water treatments.

*Ключевые слова:* вода; здоровье.

*Keywords:* water; health.

Вода – основа жизни. Покрывая две трети поверхности Земли, вода влияет на все процессы, которые происходят на нашей планете и в нашем организме. Тяжело найти такое природное тело, которое бы не содержало воды. В организмах она составляет существенную часть, накапливаясь в теле некоторых медуз до 99 %. Вода – распространенное, простое, но в то же время самое сложное и таинственное вещество на Земле. Вода – древний универсальный символ чистоты, плодородия и источник самой жизни и здоровья [1, 4].

Разве же природа создаст что-нибудь несовершенное? Она велит голоду подать знак, когда нужно есть, жажде – когда нужно пить, подумать о себе – когда есть проблемы со здоровьем. Человеческое тело, эти живые часы с лучшим ходом и боем, шли бы и били бы превосходно, если бы глупый человек не засорял колес грязью, песком и всякой нечистью и таким образом не нарушал и не останавливал их правильного хода. Как

только домашнее или дикое животное почувствует голод, оно ищет пищу; почувствовав жажду, оно спешит к свежему источнику. Наевшись и напившись, оно уже ничего больше не берет в рот до следующего появления голода и жажды. Точно так же поступает и всякий неиспорченный человек, ведущий правильный образ жизни, все равно — здоров ли он или болен. Согласно с этим наше единственное и важнейшее основное положение, которому всякий должен следовать, будет такое: пей, когда чувствуешь жажду, и никогда не пей лишнего!

«Вода – сок жизни» – авторитетно заявлял легендарный ученый Средневековья Леонардо да Винчи. Оно и понятно, ведь без воды жизнь на нашей планете невозможна. Вода – это химическое соединение, оксид водорода.

Поверхность Земли, занятая водой, в 2,5 раза больше поверхности суши. Чистой воды в природе нет – она всегда содержит примеси. Состав воды (по массе): 11,19 % водорода и 88,81 % кислорода. Казалось бы, банальное химическое соединение водорода и кислорода – но даже такое разумное существо, как *homo sapiens*, не может обходиться без него больше трех дней. Поэтому на вопрос «Пить или не пить?», мы обычно отвечаем положительно. Почти половину жизни человек проводит на работе. Чтобы бизнес процветал и приносил стабильную прибыль, руководитель обязан заботиться о своих подчиненных хотя бы во время их нахождения на службе. И немаловажное значение в этом вопросе имеет обеспечение сотрудников качественной, экологически чистой питьевой водой [2].

Почему необходимо пить? Знаете ли Вы, что вода наиболее ценный для человека продукт, и что наш организм на 60–70 % состоит из воды (организм пятимесячного эмбриона – на 94 %)? Вода доставляет в клетки питательные вещества (витамины, минеральные соли и др.) и уносит отходы жизнедеятельности. Необходимо пить как минимум 1,5 литра воды в день, чтобы обеспечить организму термическую стабильность и не терять более 15 % содержащейся в нем воды: иначе организму грозит обезвоживание.

Вода и здоровье – неотъемлемая часть нашей жизни. Здоровье – достояние всего общества, которое невозможно оценить. Доброе здоровье обеспечивает нам долгую и активную жизнь, способствует выполнению наших планов, преодолению трудностей, дает возможность успешно решать жизненные задачи. Здоровье – первая и важнейшая потребность человека, определяющая его способность к труду и обеспечивающая гармоническое развитие личности. Оно является важнейшей предпосылкой к познанию окружающего мира, к самоутверждению и счастью человека.

Здоровье человека – это гармоничное единство физиологических, психологических и трудовых функций, обуславливающее возможность участия человека в различных видах деятельности. Здоровье – не только отсутствие боли и болезней, а физическая, социальная, психическая гармония человека, доброжелательные, спокойные отношения с окружением и самим собой.

Здоровье – бесценное достояние не только каждого человека, но и всего общества. Здоровье помогает нам выполнять наши планы, успешно решать основные жизненные задачи, преодолевать трудности, а если придется, то и значительные перегрузки. Доброе здоровье, разумно сохраняемое и укрепляемое самим человеком, обеспечивает ему долгую и активную жизнь.

Питьевая вода – это прежде всего здоровье человека. Поскольку вода – это жизнь, то понятно, что естественные воды заселены разнообразными живыми организмами, нередко опасными для здоровья человека. Действительно, статистика свидетельствует, что 80 % всех болезней в мире связано с неудовлетворительным качеством питьевой воды и нарушениями санитарно-гигиенических норм водоснабжения [1].

Несколько десятилетий тому назад происходили настоящие состязания в питье воды. Выпить в день 4, 6, 8, 10 кружек воды вовсе не было редкостью. Да и теперь есть такие, которые думают, что пить много воды полезно для здоровья. Иные полагают, что 3, 4, 5 кружек пива вовсе не так много, если принять во внимание количество потребляемой ежедневно твердой пищи. Другим людям кажется правильным прямо противоположное – что пить воду вредно.

Какая вода вкуснее? Та жидкость, которую мы потребляем из городского водопровода, по качеству далека от европейских стандартов, зачастую просто опасна для здоровья. Поэтому лучше организовать доставку в офис и домой бутилированной питьевой воды.

Какой воде отдать предпочтение? Здесь нелишним будет обратиться к ГОСТ Р52109-2003 «Вода питьевая, расфасованная в емкости», согласно которому в зависимости от качества расфасованную воду разделяют на две категории. К первой категории относят воду питьевого качества (независимо от источника ее получения), безопасную для здоровья, полностью соответствующую критериям благоприятности органолептических свойств, безопасности в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредности химического состава и стабильно сохраняющую свои питьевые свойства. Вода высшей категории, безопасная для здоровья и оптимальная по качеству, должна быть физиологически полноценной по содержанию

основных макро- и микроэлементов; добывают ее, как правило, из подземных источников [1].

Здесь надо сказать несколько слов о питье воды за во время приема пищи, главным образом во время обеда. Кто наблюдателен и несколько опытен, тот знает, что кто пьет во время еды много воды, пива или чего-нибудь другого, да и вообще все, пьющие много, всегда жалуются на пищеварение.

Как же следует поступать? Кто чувствует жажду перед едой, пусть пьет! Жажда указывает на недостаток соков. Желудочный сок густ и требует разжижения. Во время обеда нужно стараться совсем не пить или же пить мало, чтобы пища до последнего куска пропиталась чистейшим желудочным соком. Спустя некоторое время после еды пищевая кашица для своей дальнейшей обработки потребует еще жидкости от желудочного сока, другими словами, через 1–3 часа вновь появится жажда и тогда можно вновь напиться, но только умеренно. Большое число желудочных расстройств происходит от неумеренности в питье [1, 4].

Желудок нуждается в жидкости, чтобы разжижать желудочный сок и увеличивать его количество для обработки твердой пищи. Желудок всегда дает знать о своих потребностях то слабым требованием воды, то сильной жаждой. И требует ли жидкости больной или здоровый желудок – нужно ее давать в небольшом количестве с известными промежутками времени; во время болезни, например, при лихорадочном жаре, лучше пить через каждые полчаса по столовой ложке, чем много стаканов сразу, так как этим достигается совсем иное действие. Небольшое количество воды быстро поглощается желудочным соком и легко смешивается с ним. Питье воды после приема пищи через каждые полчаса дает более обильные соки, которые, проходя через кишечник с нормальной скоростью и размягчая и растворяя его содержимое, быстро уничтожают всякие затвердения. В последнее время много говорили и писали о действии горячей воды (38–45 градусов, как чай или кофе), особенно при хронических болезнях. Несколько лет тому назад я сам с успехом применял эту методику к некоторым пациентам. И кто станет осуждать того, кто горячую воду предпочитает холодной! Это – дело вкуса. Между тем я знаю по опыту, что холодная, живая (не кипяченая) вода предпочтительней [3, 4].

За ошибочные представления о потребностях организма в питьевой воде человечество платит многочисленными проблемами здоровья людей, преждевременной старостью и смертью. Многие люди заменяют процесс питья воды на прием чая, кофе, сладких напитков. Не все понимают, что

никакие напитки не могут поддержать нормальное состояние организма так, как делает это вода. Любая замена питьевой воды на чай, кофе и сладкие напитки приводит к многочисленным проблемам со здоровьем. К числу наиболее распространенных заболеваний из-за нехватки воды в организме человека относятся: аллергия, астма, отложение солей, различные опухоли и т. д.

Многие думают, что воду надо пить, когда пересыхает во рту. Сухость во рту – это аварийный сигнал и защитная реакция на процесс старения. Вода с точки зрения медицины является растворителем, она транспортирует различные полезные вещества в организме. Самая главная роль воды в организме – непосредственное участие в выработке электрической и магнитной энергии внутри клеток, так как она источник жизни человека. Вода доставляет из внешней среды в организм человека кислород и питательные вещества и выводит из организма все отходы его жизнедеятельности. Проникая в клетки организма, вода обеспечивает их кислородом и освобождает от отработанных газов, вынося их в легкие, а из легких газы удаляются на выдохе. Собирая токсичные отходы в различных частях тела, вода доставляет их в печень и в почки до последующего удаления из организма.

Из-за нехватки воды в организме человека начинают накапливаться вредные отложения. Это негативно отражается на общем состоянии здоровья. Вода незаменимый природный растворитель всего, что попадает в организм, а это пища, витамины и минералы. Организм человека усваивает пищу только в виде мельчайших частиц, хорошо растворенных в жидкости. Вода также играет огромную роль в работе иммунной системы, она стимулирует деятельность иммунной системы человека при изменении климатических условий. Также с максимальной эффективностью вода помогает функционировать спинному мозгу, предотвращая серьезные заболевания крови, приводя в норму кровяные системы костного мозга.

Вода помогает выводить из организма погибшие клетки, как иммунные, так и клетки чужеродных инфекций. При острых респираторных заболеваниях весьма эффективен прием теплой воды, так как она ускоряет общее выздоровление организма за счет снижения уровня отравления его погибшими клетками и активно выводит из организма остатки лекарственных веществ [1].

Вода играет решающую роль в теплообмене всего организма. При повышении температуры окружающей среды потоотделение позволяет охладить организм.

Вода выступает в качестве смазочного материала в суставах в виде синовиальной жидкости. Насыщенная водой хрящевая ткань меньше подвержена разрушению. Боль в суставах и в пояснице является одним из признаков обезвоживания организма. Потеря воды позвоночными дисками – одна из причин остеохондроза.

Без воды невозможно нормальное функционирование сердечно-сосудистой системы. Вода обеспечивает вязкость крови, не давая ей свертываться, не позволяет твердым веществам оседать на стенках сосудов, что предохраняет артерии мозга и сердца от закупорки.

Вода способствует накоплению кислорода в легких.

Без воды невозможна работа мозга и нервной системы.

В экстренных случаях все резервы жидкости в организме человека распределяются в пользу мозга, забирая от других органов и систем, приводя их в состояние обезвоживания. Обезвоженный организм подает сигналы бедствия – это заболевание. Ему не хватает воды, чтобы вымывать из клеток отходы своей жизнедеятельности. Постепенно организм закисляется. Чем выше уровень кислотности, тем выше риск повредить ядро клетки и ее ДНК. Появляется склонность к перерождению клетки, что может привести к опухоли. Органы, из которых в первую очередь отзывается вода – толстый кишечник и тонкий кишечник, желудок и поджелудочная железа, затем легкие, печень и т. д. Человеческий организм не может запастись водой впрок. Поэтому воду нужно пить регулярно в течение всего дня, но по три глотка через каждые 30 мин.

Оценить значение воды можно только при ее отсутствии. Да ведь и в жизни человека воду оценивают лишь когда ощущают в ней недостаток.

Водой можно закалить организм, избавиться от многих болезней и об этом говорит С. Кнейпп [4]. Тайна успеха Кнейппа кроме целительных свойств закаливания крылась и в его психологическом чутье. В 1887 г. Кнейпп выпустил книгу «Мое водолечение», в которой подробно изложил основы своего метода лечения водой. Книга вызвала огромный интерес и была издана на всех европейских языках. При проведении водолечения С. Кнейпп советовал придерживаться следующих правил:

- все процедуры с прохладной или холодной водой (обертывания, растирания, обливания и пр.) проводить тогда, когда тело пациента теплое. Особое внимание обращать на ноги. Если они холодные, то перед применением холодной воды их надо согреть с помощью растирания или грелок;

- процедуры лучше всего делать утром, сразу же после пробуждения, или вечером перед сном. Обертывания живота, туловища, икр и стоп делать на ночь;

- не проводить процедуры перед приемом пищи или вскоре после него;

- после процедуры лечь в постель, хорошо укрыться;

- если состояние после процедуры улучшается, можно понизить температуру воды;

- чем холоднее вода, тем сильнее ее воздействие на организм, поэтому водные процедуры лучше начинать с более высокой температуры и постепенно ее снижать. Вода низкой температуры при продолжительном применении является раздражающим или возбуждающим средством. Чем ниже температура воды, тем меньше продолжительность водной процедуры (в современной практике гидротерапии воду температурой до 10 °C считают холодной, выше – прохладной).

«Холодная вода уменьшала эмоциональную активность, устраняла внутреннее беспокойство, снимала головные боли, снижающаяся психическая напряженность одновременно сопровождалась уменьшением напряжения мышц, а снижение мышечного и психического напряжения очень важно для реабилитации этого контингента больных», – пояснял С. Кнейпп. Правильно дозированные водные процедуры оказывали заметное эйфоризирующее влияние на эмоциональное состояние. Далее автор говорит, что все болезни имеют свой первоначальный источник, свой зародыш в крови и происходят или от того, что в крови находятся дурные вещества, или от того, что нарушена правильность кровообращения, и утверждает, что при помощи воды можно удалить из тела все болезнетворные начала. С этой целью Кнейпп применяет компрессы (обертывания), действие паров, обмывания и обливания. Холодной воде Кнейпп приписывает особенно важное действие, а остальным своим приемам – второстепенное значение. Своеобразие метода состоит в непродолжительности приемов лечения, т. е. все делается скоро и везде применяется холодная вода, особенно при обливаниях. Гидротерапия, по словам автора, положительно воздействует на кожу и мышцы, что связано со способностью кожи непосредственно участвовать в эмоциональных реакциях организма человека (радость, гнев, страх) и оказывать обратное влияние на эмоции при изменении ее температуры.

Однако не стоит думать, что надо целыми днями умываться или постоянно лежать в ванне. Достаточно принимать душ от одного до трех раз в неделю продолжительностью в одну минуту; и тогда рано утром так же,



как вы умываете лицо и руки, за полминуты вы можете обмыть тело целиком и, часто повторяя эту процедуру, уже достичь многого. Обливание холодной водой в будущем будет назначаться пациентам при наличии заболевания. Таким образом, омовение тела имеет тройное воздействие на систему организма человека: разлагаются больные ткани, разложившиеся выводятся и, как следствие, укрепляется организм.

Кто хорошо знает силу воды и умеет ее употреблять во всех различных видах, имеет средство, с которым никакое другое не может соперничать. Нет ничего столь многостороннего, нет ничего столь эластичного в действительности, как вода. В природе вода является прежде всего в образе невидимых, воздушных или паровых шариков, капель и заканчивая океаном, наполняющим большую часть земли. Каждое применение воды можно разнообразить.

Автор рекомендует следующие водные процедуры для закаливания организма и восстановления здоровья:

1. *Паровые ванны.* Обливание верхней части тела необходимо после паровой ванны для головы.

Обыкновенно это обливание делается вместе с обливанием колен, причем последнее производят, надев на верхнюю часть тела платье. Но следует еще раз заметить, что обливание колен в этом случае не является необходимым. Оба обливания принадлежат к закаляющим средствам: они согревают, вызывая равномерное обращение крови, укрепляют и могут применяться безо всякого вреда лицами обоего пола. Все это продолжается пять минут, а между тем какое благо для тела!

2. *Обливание рук.* Обливание начинается с кистей, направляясь вверх до плеч. Обыкновенно применяется с обеих сторон; для обливания каждой руки достаточно лейки воды (1,5 литра). Это обливание применяется для закаливания рук. Оно весьма полезно также для устранения застоев крови в руке, для ослабления воспаления и уменьшения боли, для излечения от ломоты и ревматизма в руках, а также для малокровных. Прекрасно опускать обе руки на минуту в бьющий из земли родник.

3. *Обливание головы.* Особенно полезно при лечении заболеваний глаз и уха. В этом случае воду льют на голову так, чтобы струя текла за ушами, на щеки и даже секунды 2 на закрытые глаза.

Сначала берут одну лейку воды, а потом уже две. Следует помнить, что после обливания головы волосы нужно вытереть насухо.

4. *Обмывание отдельных частей тела.* Оно производится рукой или грубым полотенцем, смоченным в холодной воде. Во всем остальном то же самое, что и в предыдущем обмывании. Воспален ли палец на руке

или ноге, или какая-нибудь другая часть тела, везде и всегда жар следует тушить водой.

5. *Обмывания.* С. Кнейпп рекомендует, что при всяком обмывании нужно обращать внимание на то, чтобы все тело или отдельная обмываемая его часть были равномерно мокры. Обмывание будет наилучшим, если будет применяться равномерно и самое короткое время. Оно не должно длиться больше 2 мин.

Полное обмывание пригодно для тех, кто имеет те или иные проблемы со здоровьем. Только таким путем природная теплота распространится по телу свободно и равномерно. Иначе же она будет различной в разных местах, что если и не вредно, то, во всяком случае, менее благотворно. Автор говорит о том, что всякое растирание не только не приносит пользы, но, скорее, вредит, вызывая неравномерное согревание, возбуждение и т. д. Очень часто приходится слышать, что обмывания вином, спиртом (уксус я исключаю) и т. д. оказывают замечательное действие.

Вода – самое загадочное и аномальное химическое вещество в природе. Фактически вода не подчиняется законам физики. У нее свои законы, созданные природой только для нее [5].

Ученые научились расшифровывать «химическую память» воды. Вода, состоящая из множества кластеров различных типов, образует иерархическую пространственную жидкокристаллическую структуру, которая способна воспринимать и хранить большие объемы информации. Вода обладает памятью на различные физические воздействия, не связанные с изменениями ее химического состава, но с ее структурой и эффектами релаксации, т. е. запаздывание изменения физико-химических свойств по отношению к вызывающим их воздействиям. Переносчиками информации могут быть физические поля и воздействия самой различной природы. Так, установлена возможность дистанционного информационного взаимодействия структуры воды с объектами различной природы при помощи электромагнитных, акустических и других полей. Воздействующим объектом может быть и человек. Учеными доказано, что под влиянием какого-либо внешнего фактора (микроорганизм, токсин, электромагнитное излучение и т. д.) меняются информационные свойства воды, меняются и структурно-функциональные компоненты клеток, тканей и органов. Изменения информационных характеристик структурированной воды могут быть наиболее ранними признаками возможности возникновения патологических явлений.

Японский исследователь Масару Эмото приводит еще более удивительные доказательства информационных свойств воды. Он установил, что никакие два образца воды не образуют полностью одинаковых кристаллов

при замерзании, и что их форма отражает свойства воды, несет информацию о том или ином воздействии. В лаборатории доктора Эмото были исследованы образцы воды из различных водных источников всего мира. Вода подвергалась различным видам воздействия: музыка, изображения, электромагнитное излучение от телевизора или мобильного телефона, мысли одного человека и групп людей, молитвы, напечатанные и произнесенные слова на разных языках. После каждого воздействия кристаллы воды фотографировались под микроскопом. Таких снимков сделано более пятидесяти тысяч.

Вода реагирует на мысли и эмоции окружающих ее людей, на события. Кристаллы, образовавшиеся из только что полученной дистиллированной воды, имеют простую форму хорошо известных шестиугольных снежинок. Накопление информации меняет их строение, усложняя, повышая их красоту, если информация положительная, и напротив, искажая или даже разрушая первоначальные формы, если информация негативная.

Факт, что вода обладает памятью на различные химические и физические (энергетические) воздействия и может являться своеобразным носителем информации, в последнее время получает все большее признание в научном мире. При воздействии на воду других явлений, таких как технические поля, она реагирует очень чутко и не может надолго сохранять первоначально приобретенные свойства и информацию.

Вода обладает также памятью на различные физические воздействия, не связанные с изменениями ее химического состава, и эффектами релаксации, т. е. запаздывания изменения физико-химических свойств по отношению к вызывающим их воздействиям. Огромный интерес в этом отношении представляют работы д-ра Вольфганга Людвиг (Wolfgang Ludwig), показавшего, что даже после полной химической очистки воды от содержащихся в ней вредных примесей (тяжелые металлы, нитраты, бактерии и т. д.), включающей двойную дистилляцию, в ней сохраняется информация об этих веществах в виде электромагнитных колебаний. Эти колебания могут быть зарегистрированы различными приборами и в зависимости от частоты могут быть полезны или вредны для организма.

Дождевая и снеговая вода – слабогидроксилированная, заряженная биологически положительной энергией (хотя несет отрицательные заряды). В этом одно из объяснений положительного влияния такой воды на биологические объекты. Другое объяснение – уменьшение в ней содержания дейтерия и трития (в высоких широтах до 30–40 %).

Таким образом, вода – не только источник жизни, но и закаливающее и лечебное средство. Вся масса воды и в жидкой, и в газообразной, и в твердой форме находится в непрерывном движении, переполнена действительной энергией, всегда меняется и меняет все окружение.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Батмангхелидж Ф.* Вода для здоровья / пер. с англ. О. Г. Белошеева. Минск : Попурри, 2011.
2. *Зацепина Г. Л.* Физические свойства и структура воды. М. : Изд-во Моск. ун-та, 1998.
3. *Кибардин Г. М.* Правда о воде. М. : Амрита-Русь, 2009.
4. *Кнейт С.* Мое водолечение. М., 1992.
5. *Смирнов А. Н.* Структура воды: новые экспериментальные данные // Наука и технологии в промышленности. 2010. № 4. С. 41–45.

# ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ТУРИЗМОМ НА СОЦИАЛИЗАЦИЮ ПОДРОСТКОВ

В. М. Гаптарь

---

*Белорусский государственный университет*

Описано влияние занятий спортивно-оздоровительным туризмом на социализацию подростков. Для изучения динамики социализированности личности учащихся использована методика М. И. Рожкова, предназначенная для выявления уровня социальной адаптированности, активности, автономности и нравственной воспитанности.

The article describes the impact of training of health and wellness tourism in the socialization of adolescents. To study the dynamics of socialization of personality of students used the method M. I. Rozhkova designed to detect the level of social adaptation, activity, autonomy, and moral education.

**Ключевые слова:** спортивно-оздоровительный туризм; социализация; туристско-краеведческая деятельность.

**Keywords:** sports tourism; socialization; tourist and regional studies.

**Введение.** Анализ специальной литературы, социально-педагогическая практика в отрасли физической культуры, спорта и туризма показывают, что эффективной социализации подростков способствует физкультурно-спортивная и туристско-краеведческая деятельность, приобщение их к ценностям сферы физической культуры, спорта и туризма [1].

Значительные потенциальные возможности направленного педагогического воздействия на детей и подростков лежат в сфере туристско-краеведческой деятельности. Комплексная систематическая работа, сочетающая элементы духовно-нравственного и физического воспитания, а также оздоровления посредством туристской работы, самая приемлемая форма, а мероприятия, в которых напрямую контактируют различные социальные группы подростков, – наиболее действенные [4].

Участие в спортивно-оздоровительной туристской деятельности, особенно в подростковом возрасте, мотивировано потребностью в общении

в коллективе сверстников. Взаимопомощь, взаимоподдержка, терпимость к позиции другого – качества, которые участникам туристских мероприятий приходится проявлять. Такие условия коллективной деятельности дают учащемуся представление о моральных нормах поведения общества, формируют отношение к ним как к ценности. Важным качеством субъекта является способность поддерживать коммуникационные контакты в совместной деятельности в условиях преодоления трудностей, физических и психологических нагрузок [2].

В групповых нормах поведения фиксируются такие положения совместной деятельности, как необходимые и достаточные признаки ситуаций, в которых уместна та или иная деятельность; цели, средства, предмет, процесс и продукт деятельности; взаимные права и обязанности, образцы поведения и границы возможных вариаций; содержание и пределы санкций к лицам, чье поведение отклоняется от общепринятых норм. Используя групповые нормы поведения как систему соотношения, индивид оценивает ситуацию и свое поведение в ней.

В групповых нормах поведения отражается тенденция к стабилизации принятых в туристской группе форм поведения и отношений. Более того, в них заключены не только требования к участникам туристской деятельности, но и ожидание от них принятой в группе поведенческой линии. Неприятие подростком групповых норм поведения приводит к нежелательным для него последствиям: к подростку могут применяться определенные санкции, вплоть до отчисления из группы; его оценка сверстниками снижается, итогом может стать изменение социального статуса подростка в туристской группе. Если группа для нарушителя является референтной, складывающаяся ситуация ощущается им как дискомфортная, ведущая к разрушению субъективно-лучшего состояния. Чтобы сохранить хотя бы минимально удовлетворяющую его позицию, подросток вынужден придерживаться групповых ожиданий (требований) даже вопреки непосредственным побуждениям, противоречащим групповым нормам поведения [2].

В туристских путешествиях, даже небольших по протяженности и продолжительности, рождаются чувство коллективизма, любовь к природе, расширяется кругозор участников. Каждый пройденный километр пути укрепляет уверенность в своих силах, приносит моральное удовлетворение.

Коллективный характер спортивно-оздоровительной туристской деятельности создает предпосылки для организации самоуправления, самоконтроля принятых решений, проявления ответственности участника при реализации возложенных на него туристских обязанностей.

Туризм обладает огромными возможностями в сплочении учащихся. Преимущество туризма перед другими видами деятельности в том, что участники похода занимаются постоянной и разнообразной по характеру деятельностью. Занимающиеся постоянно вместе, имеют общую цель, которая, овладев сознанием участников похода, становится стимулом их активности, мобилизует энергию, направляет деятельность. Любое отклонение от требований, норм и правил поведения вступает в противоречие с интересами коллектива, тормозит продвижение к цели. Возникновение подобных ситуаций в походе вызывает естественную реакцию протеста большинства и, как правило, группа быстро и правильно разрешает недоразумения, споры [3].

В сплочении коллектива важную роль играет совместная деятельность в походе, в процессе которой возникают отношения взаимозависимости. А. С. Макаренко считал такие отношения важнейшим рычагом сплочения коллектива. «Члены коллектива, – говорил он, – "не свободны", "не вращаются в пустом пространстве", они связаны своими обязательствами или отношениями с коллективом, своим долгом по отношению к коллективу... вопрос отношения товарища к товарищу – это вопрос ответственной зависимости» [2].

Отличительной чертой туризма как средства сплочения коллектива является то, что в походе учащиеся выступают как представители учреждения образования, района, области. Это заставляет юных туристов быть ответственными, дисциплинированными и подтянутыми, следовать символике и традициям группы, выступая на соревнованиях и слетах, бороться с нарушителями порядка. Принадлежность к коллективу, который дорог, способствует формированию у его участников чувства долга, чести, гордости за свою группу, учреждение образования и др. Таким образом, принцип воспитания в коллективе и через коллектив в туристской деятельности имеет важное значение, делает детско-юношеский туризм эффективным средством всестороннего воздействия на подростков, предполагает умелое использование воспитательных средств для формирования взаимоотношений руководителя с учащимися [2].

В силу специфики спортивно-оздоровительной туристской работы является особая возможность содействия личностному самоопределению подростков, их адаптации к жизни в динамично меняющемся обществе, приобщения к здоровому образу жизни.

В наши дни, когда в общение между подростками, молодежью вторглась нетерпимость, агрессия, туризм и краеведение могут выступить как средства, сглаживающие конфликты. Можно смело отнести туристскую

работу к средствам реабилитационной педагогики, так как ее использование создает наилучшее условие для эмоционально положительной атмосферы, общения с подростками.

Очень важный момент – включение подростков в среду общения со сверстниками, которые увлечены и занимаются туризмом давно, растворение их в массе позитивно направленных детей. В совокупности с общей увлекательной деятельностью создают условия для снятия напряженности, стресса, агрессии, проявления положительных качеств личности, стремление «тянуться» к лучшему. Подросток в общении со сверстниками, старшими товарищами легче усваивает нормы поведения, жизненные принципы. Главное, чтобы сверстники были позитивно направлены и имели нравственные и моральные устои, стремились к развитию и самосовершенствованию. Благодаря включению подростков в туристско-краеведческую работу происходит накопление социально значимого опыта, знаний и умений, совершенствование творческих и физических сил, переоценка ценностей, осознание подростком себя как части социума и своего места в нем, что создает условия для реализации устойчивой жизненной перспективы [3].

Спортивно-оздоровительный туризм открывает широкие возможности для практической подготовки детей и молодежи к самостоятельной жизни. Приобщение подростков к активной, насыщенной интересными событиями жизни через туристско-краеведческую деятельность позволяет повысить уровень коммуникативных навыков, обрести уважение окружающих, чувство собственного достоинства, приобрести жизненно важные умения и навыки.

Необходимо отметить, что существуют специфические принципы, методы и формы туристской работы. Например, если рассматривать туристское мероприятие как относительно замкнутое звено воспитательного процесса, то основной формой управления этим процессом окажется положение о слете, соревновании, план маршрута, которые играют роль педагогических программ, решающих конкретные воспитательные и другие задачи [2].

Построение целостного процесса формирования личности подростка опирается на особенности воспитания в системе туристской деятельности, к которым можно отнести учет индивидуально-психологических особенностей, воспитание через природу, культуру (принцип наглядности), формирование толерантности, гуманизацию отношений, воспитание в группе, экологию личности [2, 6].

Целью работы было исследование особенностей социализации подростков во время занятий в туристском клубе.



*Методы исследования.* Нами была использована методика для изучения социализированности личности учащегося М. И. Рожкова, предназначенная для выявления уровня социальной адаптированности, активности, автономности и нравственной воспитанности учащихся.

Исследование было проведено на базе Минского государственного профессионально-технического колледжа железнодорожного транспорта имени Е. П. Юшкевича.

В исследовании участвовало три группы испытуемых по 15 человек: первая группа – занимающиеся в туристском клубе, вторая группа – занимающиеся только в рамках обязательных занятий по учебному предмету «Физическая культура и здоровье», третья группа – занимающиеся различными видами спорта (футбол, волейбол, баскетбол, легкая атлетика, плавание).

Исследование проводилась в начале учебного года (сентябрь 2012 г.) и в апреле 2014 г., по окончании экспериментальной программы.

**Результаты исследования.** По мере накопления знаний у подростков в процессе их двухлетних занятий в туристском клубе, проверки их в практических делах мы заметили, что нравственные принципы становятся достоянием их личности и превращаются в глубокие внутренние убеждения, устойчивые моральные качества. Все это позволило определить линию поведения подростков и осуществить активную учебную, общественную и туристско-краеведческую деятельность.

Подростки, приходящие в туристский клуб, уже имеют определенные социальные установки, обладают определенными чертами характера, поэтому, формируя устойчивые нравственные качества и применяя разнообразные средства и методы нравственного воспитания, необходимо опираться на уже имеющиеся знания, опыт, стремления подростков, стараться развить у них умение анализировать личные поступки, оценивать действия товарищей, стремиться к самопознанию, самовоспитанию.

Разработанная программа социализации подростков средствами туризма была единым звеном всего воспитательного процесса в исследуемом учреждении образования.

Педагогические формы организации социализации подростков средствами туризма:

- походы выходного дня;
- многодневные походы;
- туристские слеты;
- туристские викторины;
- школы туристской подготовки;
- школы спортивного ориентирования;
- туристские лагеря.

Критериями оценки социализированности подростков нами отобраны следующие:

- социальная адаптированность;
- социальная автономность;
- социальная активность;
- нравственная воспитанность.

Результаты изучения социализированности личности до начала занятий и на заключительном этапе исследования представлены в табл. 1 и на рис. 1–4.

Таблица 1

**Результаты исследования социализированности личности**

Группа	Социальная адаптированность		Социальная автономность		Социальная активность		Нравственная воспитанность	
	до	после	до	после	до	после	до	после
1	2,00 ± 0,44	2,57 ± 0,27	2,43 ± 0,42	1,95 ± 0,29	2,37 ± 0,38	2,81 ± 0,40	2,28 ± 0,34	2,61 ± 0,24
2	2,11 ± 0,33	2,29 ± 0,34	2,32 ± 0,31	2,20 ± 0,30	2,16 ± 0,41	2,36 ± 0,35	2,24 ± 0,38	2,33 ± 0,29
3	2,09 ± 0,48	2,23 ± 0,36	2,31 ± 0,29	2,17 ± 0,31	2,29 ± 0,29	2,36 ± 0,29	2,17 ± 0,31	2,31 ± 0,30

Сравнив результаты с помощью *t*-критерия Стьюдента, мы установили:

- до внедрения экспериментальной программы социализированность личности подростков в исследуемых выборках находится приблизительно на одинаковом уровне ( $P \leq 0,05$ );
- после завершения исследования социализированность личности подростков, занимающихся туризмом, достоверно различается по всем четырем исследуемым критериям по сравнению с учащимися второй и третьей групп исследования ( $P > 0,05$ ).

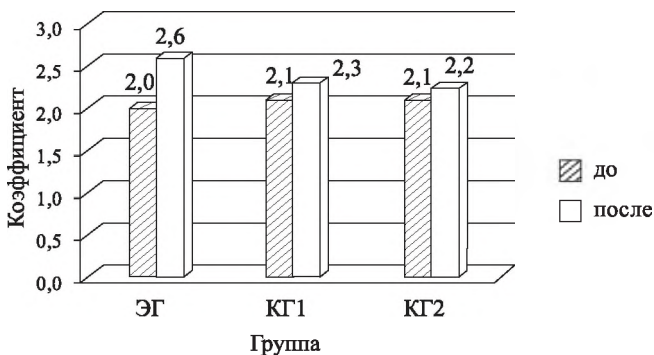


Рис. 1. Уровень социальной адаптированности в исследуемых группах

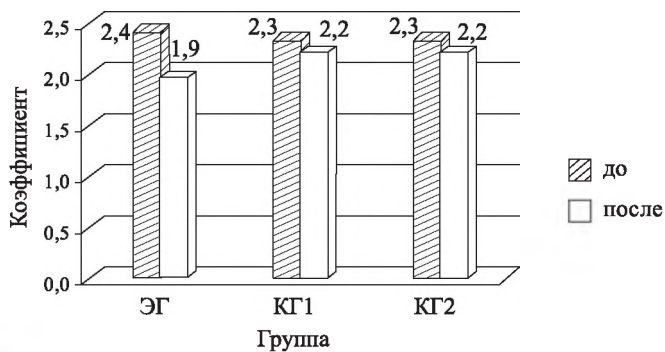


Рис. 2. Уровень социальной автономности в исследуемых группах

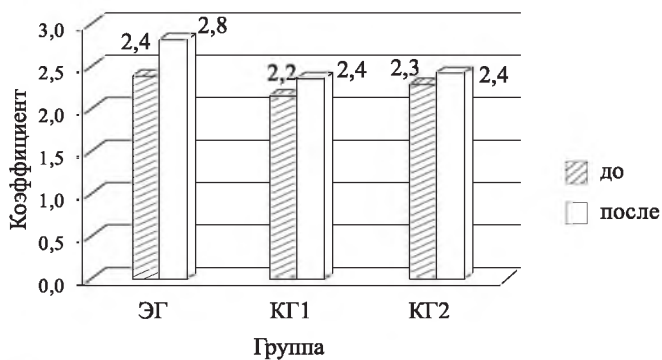


Рис. 3. Уровень социальной активности в исследуемых группах

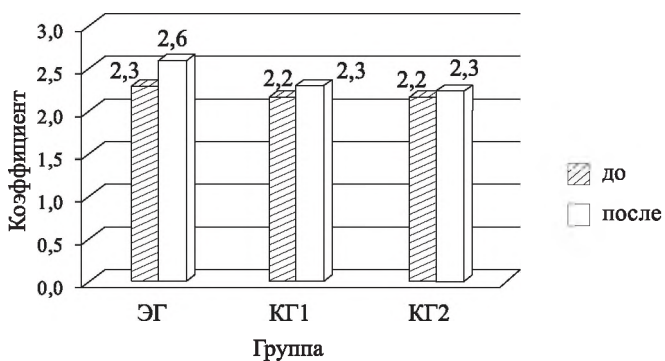


Рис. 4. Уровень нравственной воспитанности в исследуемых группах

Рассмотрим каждый критерий.

По критерию «социальная адаптированность» получены следующие результаты: среднее арифметическое значение до начала занятий в первой группе испытуемых равнялось  $2,0 \pm 0,44$  балла, после завершения исследования –  $2,57 \pm 0,27$ , во второй группе:  $2,11 \pm 0,33$  и  $2,29 \pm 0,34$ , в третьей группе:  $2,09 \pm 0,48$  и  $2,23 \pm 0,36$  соответственно (см. рис. 1). Социальная адаптированность во всех группах испытуемых до начала и после окончания исследования находилась на среднем уровне.

Далее рассмотрим критерий «социальная автономность». В результате проведенного тестирования получены следующие результаты: среднее арифметическое значение до начала занятий в первой группе испытуемых  $2,4 \pm 0,42$  балла, после завершения исследования –  $1,9 \pm 0,29$ , во второй группе –  $2,32 \pm 0,31$  и  $2,20 \pm 0,30$ , в третьей группе –  $2,31 \pm 0,29$  и  $2,17 \pm 0,31$  соответственно (рис. 2). Социальная автономность во всех группах испытуемых до начала исследования находилась на среднем уровне, после окончания исследования в первой группе – на низком уровне, во второй и третьей – на среднем уровне.

По критерию «социальная активность» получены следующие результаты: среднее арифметическое значение до начала занятий в первой группе испытуемых равнялось  $2,37 \pm 0,38$  балла, после завершения исследования –  $2,81 \pm 0,40$ , во второй группе –  $2,16 \pm 0,41$  и  $2,36 \pm 0,35$ , в третьей группе –  $2,29 \pm 0,29$  и  $2,36 \pm 0,29$  соответственно (рис. 3). Социальная активность во всех группах испытуемых до начала и после окончания исследования находилась на среднем уровне.

По критерию «нравственная воспитанность» получены следующие результаты: среднее арифметическое значение до начала занятий в первой группе испытуемых равнялось  $2,28 \pm 0,34$  балла, после завершения исследования –  $2,61 \pm 0,24$ , во второй группе –  $2,24 \pm 0,38$  и  $2,33 \pm 0,29$ , в третьей группе –  $2,17 \pm 0,31$  и  $2,31 \pm 0,30$  соответственно (рис. 4). Социальная активность во всех группах испытуемых до начала и после окончания исследования находилась на среднем уровне.

**Вывод.** В результате исследования статистически достоверно установлено, что занятия туризмом способствуют социализации подростков и могут быть рекомендованы для повсеместного внедрения в учреждения образования.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Бушманова Н. В. Туристско-краеведческая деятельность как средство социализации и воспитания подростков : автореф. дис. ... канд. пед. наук. : 13.00.02. Ставрополь, 1998.

2. *Ганопольский В. И., Безносиков Е. Я., Булатов В. Г.* Туризм и спортивное ориентирование : учеб. для ин-тов и техникумов физ. культуры. М. : Физкультура и спорт, 1987.

3. *Гордина, М. А.* Туристская деятельность как средство воспитания личности старшеклассников : автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2005.

4. *Дворянинова Е. В.* Туристско-краеведческая деятельность как фактор социализации старших подростков : автореф. дис. ... канд. пед. наук. : 13.00.01. Пенза, 2007.

5. *Енгальчев Г. Г.* Туристская деятельность как средство социального воспитания учащейся молодежи : автореф. дис. ... канд. пед. наук. : 13.00.02. Кострома, 2009.

6. *Федотов Ю. Н., Востоков И. Е.* Спортивно-оздоровительный туризм : учебник. М. : Советский спорт, 2008.

# ОСНОВЫ МЕТОДИКИ ЗАНЯТИЙ В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ СО СТУДЕНТАМИ

А. В. Горбацевич, Ж. Е. Горбачева, А. А. Горбацевич

---

*Белорусский государственный университет*

Затрагивается тема физического воспитания в вузе в аспекте организации процесса занятий. Значительное внимание уделено упражнениям в тренажерном зале. Детально описано построение тренировочных занятий. Подчеркивается весомая роль занятий в тренажерном зале в развитии волевых качеств.

Covers the topic of physical education in university and the organization of training process. Special attention is paid to the exercises in gym. The authors describe in details the organization of training practice. The conclusion emphasizes the important role of gym training in development of willpower qualities.

**Ключевые слова:** тренажерный зал; физическое воспитание; принципы; упражнения; волевые качества.

**Keywords:** gym; physical education principles; exercise; endurance and stamina.

Целью физического воспитания в вузах является содействие подготовке гармонично развитых, высококвалифицированных специалистов. В процессе обучения в вузе по курсу «Физическое воспитание» предусматривается решение следующих задач:

- воспитание у студентов высоких моральных, волевых и физических качеств, готовности к высокопроизводительному труду;
- сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;
- всесторонняя физическая подготовка студентов;
- профессионально-прикладная физическая подготовка студентов с учетом особенностей их будущей трудовой деятельности;
- приобретение студентами необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки;
- воспитание у студентов убежденности в необходимости регулярно заниматься физической культурой и спортом.

Процесс обучения по программе предмета «Физическое воспитание» организуется в зависимости от состояния здоровья, уровня физического развития и подготовленности студентов, их спортивной квалификации, а также с учетом условий и характера труда их предстоящей профессиональной деятельности.

Медицинское обследование и наблюдение за состоянием здоровья студентов в течение учебного года осуществляется поликлиникой или здравпунктом вуза.

Непосредственная ответственность за постановку и проведение учебно-воспитательного процесса по физическому воспитанию студентов в соответствии с учебным планом и государственной программы возложена на кафедру физического воспитания вуза. Массовая оздоровительная, физкультурная и спортивная работа проводится спортивным клубом совместно с кафедрой и общественными организациями. И непосредственно сами занятия, проводимые на факультетах, зависят от предоставленных условий для физического воспитания студентов. В ведущем вузе нашей страны – БГУ – существует спортивный комплекс с бассейном и тренажерными залами.

Процесс занятий в тренажерном зале осуществляется на основе определенных принципов. Под принципами понимают основополагающие закономерности, выражающие основные требования к построению, содержанию и организации тренировочного процесса [2].

*Принцип сознательности и активности.* Наибольшего успеха можно достигнуть при сознательном, заинтересованном отношении занимающихся. Необходимо четко обозначить цель занятий.

*Принцип наглядности.* Наглядность обучения и воспитания предполагает широкое использование зрительных ощущений, образов.

*Принцип доступности.* Занятия на тренажерах исходят из учета особенностей занимающихся (пол, физическое развитие и подготовленность) и посильности предлагаемых заданий. Прогресс в развитии физических качеств возможен лишь при определенной нагрузке, способной стимулировать развитие физических качеств. Однако при этом важно не превысить меру разумного, чтобы не навредить здоровью. Вместе с тем принцип доступности не означает, что нагрузки должны быть упрощенными и предельно элементарными.

*Принцип систематичности.* Данный принцип подразумевает прежде всего регулярность занятий и системное чередование нагрузок и отдыха.

*Принцип динамичности.* В основе этого принципа лежит постоянное, но постепенное повышение требований.

Тренажерный зал состоит из нескольких зон [3]. Условно можно выделить *кардиозону*, *зону тренажеров* и *зону со свободными весами*.

В *кардиоzone* могут быть представлены кардиотренажеры, беговые дорожки, эллиптические тренажеры, стопперы, вертикальные и горизонтальные велотренажеры, гребные тренажеры. В различных тренажерных залах сочетание и количество этих тренажеров может быть разнообразно, но назначение у них одно – разминка перед тренировкой или заминка после нее, укрепление сердечно-сосудистой системы, снижение веса и увеличение выносливости организма.

В *zone тренажеров* находятся тренажеры для проработки отдельных групп мышц. В зависимости от целей с их помощью развивают силу, увеличивают мышечную массу или повышают выносливость мышц. То же делают и в *zone со свободными весами*. Инструментами здесь являются разнообразные грифы, гантели и прочее оборудование.

Тренажерный зал оборудован большими зеркалами. Это делается для того, чтобы видеть выполнение упражнения, корректировать его и сосредоточиться на прорабатываемом участке.

При занятиях в тренажерном зале важно правильно построить отдельное тренировочное занятие. Тренировка обязательно должна состоять из трех частей: разминки, основной части и заминки. Десятиминутная разминка поможет разогреть мышцы и подготовиться к интенсивным занятиям, заминка «охладит» организм и поможет восстановиться после тренировки. Физические упражнения не принесут желаемого эффекта, если нагрузка недостаточна, но чрезмерная по интенсивности нагрузка может вызвать в организме перенапряжение. Хороших результатов можно добиться, если тренировку гармонично сочетать с отдыхом, правильным питанием и как минимум восьмичасовым сном. Следует чередовать упражнения в одном ритме с передышками или менее интенсивными упражнениями. Нужная интенсивность занятий на силовом оборудовании в каждом конкретном случае устанавливается опытным путем. На силовых занятиях советуют применять отягощения, составляющие от 50 % до 70 % максимального веса, который может поднять занимающийся. Чем больше вес, тем меньше число повторов (иначе страдает техника выполнения упражнения и возрастает риск травмы). Если упражнение дается слишком легко, нагрузку можно увеличить. В течение первых пяти тренировок уровень нагрузок на силовых тренажерах должен позволять выполнять без особого напряжения по 12–15 повторов движения и делать по два «подхода» в каждом упражнении.



С помощью правильно организованных занятий можно снизить уровень нервно-психической напряженности и устранить состояние психической угнетенности. Кроме того, нельзя не считаться с тем, что занятия физическими упражнениями и спортом сопровождаются положительными эмоциями, – это путь к самоутверждению. Тренирующему влиянию поддаются и эмоции, а это важное предохранение от разнообразных стрессовых воздействий, которые встречаются в жизни каждого человека [1].

Важный аспект занятий в тренажерном зале – заинтересованность студента. Интересы обычно возникают на основе тех мотивов и целей деятельности, которые связаны:

- с удовлетворением процессом занятий (динамичность, эмоциональность, новизна, разнообразие, общение и др.);
- результатами занятий (приобретение новых знаний, умений и навыков, овладение разнообразными двигательными действиями, испытание себя, улучшение результата и др.);
- перспективой занятий (физическое совершенство и гармоничное развитие, воспитание личностных качеств, укрепление здоровья, повышение спортивной квалификации и др.).

Если же студент не имеет определенных целей в тренажерном зале, то он не проявляет интереса. Волевые усилия регулируют поведение и деятельность личности в соответствии с поставленными целями, принятыми решениями. Волевая активность определяется силой мотива: если я очень хочу достичь цели, то буду проявлять и более интенсивное, и более длительное волевое усилие. Волевое усилие направляется разумом, моральным чувством, нравственными убеждениями [4]. Тренажерный зал развивает волевые качества: упорство в достижении цели, которое проявляется через терпение и настойчивость, т. е. стремление достичь отдаленную во времени цель несмотря на возникающие препятствия и трудности; самообладание, под которым понимают смелость как способность выполнить задание, несмотря на возникающее чувство страха; сдержанность (выдержка) как способность подавлять импульсивные, малообдуманные, эмоциональные реакции; собранность (сосредоточенность) как способность концентрировать внимание на выполняемом задании несмотря на возникающие помехи. К волевым качествам относятся решительность, характеризующаяся минимальным временем принятия решения в значимой для человека ситуации, инициативность, которая определяется взятием на себя ответственности за принимаемое решение. Мотивационно-ценностный компонент отражает активно положительное эмоциональное отношение, сформированную потребность в нем, систему знаний,

интересов, мотивов и убеждений, организующих и направляющих волевые усилия личности, познавательную и практическую деятельность по овладению ценностями физической культуры, нацеленность на здоровый образ жизни, физическое совершенствование.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Григорович Е. С., Трофименко А. М.* Двигательная активность – ключ к оздоровлению : метод. рекомендации для врачей, преподавателей и сотрудников мед. учеб. заведений. Минск : МГМИ, 1998.
2. *Кряж В. Н., Трофименко А. М.* Физическое воспитание студентов : метод. пособие для преподавателей физ. воспитания вузов и студентов. Минск, 1993.
3. *Петров В. К.* Силовые упражнения в оздоровлении людей разного возраста // Теория и практика физ. культуры. 2005. № 9. С. 10.
4. *Регулян В. Ф.* Стать сильнее сильного. Екатеринбург : Уральский рабочий, 1993.

# СОВРЕМЕННЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В. С. Духович

---

*Белорусский государственный университет*

В статье говорится о том, как с помощью современных оздоровительных технологий улучшить физическую подготовленность студентов, их мотивацию к занятиям физическими упражнениями, а также функциональное состояние организма и здоровье.

The article says about how through the use of modern health technologies can improve physical fitness of students, their motivation for physical exercise, and improve the functional state of the body and health.

**Ключевые слова:** здоровье; студенты; педагогические оздоровительные технологии; физическое воспитание; физическая подготовленность; функциональное состояние организма.

**Keywords:** health; students; teaching health technology; physical education; physical fitness; functional state.

Здоровье является основой жизнедеятельности молодого человека, его материального благополучия, трудовой активности, успехов в учебе и творческого долголетия. Оно отражает уровень жизни и благополучия страны, непосредственно влияет на учебу в учреждении образования, производительность труда, экономику, обороноспособность, нравственные принципы общества, настроение молодежи.

Несмотря на сложную экономическую ситуацию в нашей стране интерес к занятиям физической культурой остается высоким. Это свидетельствует о том, что оздоровительная физическая культура, рассматривающая здоровье человека в тесной взаимосвязи с уровнем его двигательной активности и образом жизни, становится одним из жизненно важных приоритетов современного человека.

Оздоровительная физическая культура – производная от обобщенного понятия «физическая культура». Современные оздоровительные техноло-

гии используют все формы, средства и методы физической культуры, которые обеспечивают укрепление и сохранение здоровья, формируют оптимальный фон для жизнедеятельности молодежи. Задача оздоровительной физической культуры – повышение физической подготовленности, улучшение функциональных свойств организма, повышение его сопротивляемости к вредным воздействиям внешней среды, предупреждение заболеваний и т. д.

По сути, физкультурно-оздоровительная технология – это способ реализации деятельности, направленной на достижение и поддержание физического благополучия и на снижение риска развития заболеваний средствами физической культуры и оздоровления. Это основные правила использования специальных знаний и умений, способов организации и осуществления действий, необходимых для физкультурно-оздоровительной деятельности [4].

Сегодня физкультурно-оздоровительные технологии не являются достоянием личного опыта редких специалистов, а разрабатываются в соответствии с достижениями науки. Любая физкультурно-оздоровительная технология включает в себя постановку цели и задач оздоровления и собственно реализацию физкультурно-оздоровительной деятельности в той или иной форме. Технология включает в себя не только реализацию оздоровительной программы, но и определение уровня физической подготовленности, а также вопросы управления и администрирования.

Физкультурно-оздоровительная технология – это способ реализации деятельности, направленной на достижение и поддержание физического благополучия и на снижение риска развития заболеваний средствами физической культуры и оздоровления. Это основные правила использования специальных знаний и умений, способов организации и осуществления конкретных действий, необходимых для выполнения физкультурно-оздоровительной деятельности [2].

Оздоровительные технологии – это все те психолого-педагогические технологии, программы, методы, которые направлены на воспитание у студенческой молодежи здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению, формирование представления о здоровье как ценности, мотивацию на ведение здорового образа жизни [1].

Физическая культура – одна из главных составляющих здорового образа жизни. Об этом известно давно и написано много. Но что нужно для того, чтобы осознали это все и занимались физкультурой студенты регулярно? Этому способствует физическое воспитание в учреждениях образования.

Проблема сохранения здоровья студентов диктует выбор новых образовательных программ и педагогических технологий. В данной работе отдается предпочтение новым инновационным программам, направленным на повышение значимости занятий физической культурой и спортом, совершенствующим систему физического воспитания студенческой молодежи, приобщая их к систематическим занятиям физической культурой.

Познавательльно-развивающая педагогическая оздоровительная технология занятий физической культурой занимает ключевую практическую позицию. В работе со студентами используются беговые, прыжковые физические упражнения, рефлексно-двигательные, игровые, спортивные и музыкально-ритмические методы и разнообразные организационные формы, соревновательные формы занятий, в которых средства физического воспитания подчинены определенной тематике [3]:

- подвижные игры, элементы спортивных игр и спортивные игры;
- упражнения дыхательной и релаксационной гимнастик, которые выполняются в покое и в сочетании с движениями с музыкальным сопровождением;
- ознакомление с нетрадиционными системами оздоровления.

Физическая культура невозможна без раскрытия духовного потенциала молодого человека: внутренней сосредоточенности, умения концентрироваться, настраивать себя. Ощущение гармонии внутреннего и внешнего мира – один из путей физического воспитания и его совершенствования.

В нашем университете есть все условия, чтобы повысить свою физическую подготовленность, улучшить функциональное состояние организма, укрепить свое здоровье. Для этого используются различные физические упражнения легкоатлетического характера, а также упражнения на нестандартном оборудовании и тренажерах.

Решить проблему низкой двигательной активности студенческой молодежи через введение традиционного «стандартного» урока физической культуры невозможно. Нужны новые подходы к учебно-воспитательному процессу – подходы, позволяющие грамотно построить работу учителя и восполнить потребность растущего организма в двигательной деятельности.

Работа со студенческой молодежью сегодня должна быть направлена на развитие функциональных возможностей студентов и сохранение и укрепление здоровья. Она может считаться полноценной тогда, когда в полной мере и в единой системе реализуются здоровьесберегающие и здоровьесформирующие технологии.

Сегодня существует много разновидностей аэробики. Людей привлекает в ней эффективность и доступность. Всего существует около 200 оз-

доровительных программ по аэробике. За счет огромного диапазона упражнений и опытного руководства инструктора аэробика воздействует на организм молодого человека не только в оздоровительных целях, но и способствует улучшению физической подготовленности, функциональному развитию организма и развитию личности [1, 2].

Одно из самых популярных, на наш взгляд, направлений – упражнения легкоатлетического характера. Во-первых, этот вид аэробики достаточно прост в освоении, а во-вторых, доступен каждому студенту и не имеет особых противопоказаний. Упражнения способствуют тренировке вестибулярного аппарата, развитию координации, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также активизируют моторно-висцеральные рефлексы и положительно влияют на обмен веществ в организме.

При выполнении физических упражнений: ходьбы, бега, прыжковых упражнений они издадут вибрацию и амортизационные функции, которые улучшают кровообращение, обмен веществ и укрепляют мышцы ног, что благотворно влияет на укрепление сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

После принятия новой концепции физического воспитания были скорректированы основные задачи:

- сохранение и укрепление здоровья студентов;
- оптимизация уровня физической подготовленности с ориентацией на будущую профессиональную деятельность;
- формирование у студентов здорового стиля жизни;
- освоение студентами знаний, умений по основам теории, методики и практической организации физкультурно-спортивной деятельности;
- формирование потребностно-мотивационной сферы регулярных занятий физическими упражнениями в течение всего периода обучения в вузе.

Таким образом, физкультурно-оздоровительная технология – это способ осуществления разнообразной физкультурно-оздоровительной деятельности. Это та база, на которой строится оздоровительная индустрия и физкультурно-оздоровительная работа [1]. Физкультурно-оздоровительные технологии могут осуществляться по самым разным направлениям: бег, прыжки, шейпинг, аэробика, фитнес, бодибилдинг, калланетика, стретчинг, а также туризм, плавание – как оздоровительные виды спорта, и прочие виды, которые используются в досуговой деятельности [2].

Занятия легкой атлетикой проводятся осенью и направлены в основном на развитие быстроты, выносливости и тестирование уровня общей физической подготовленности.

Освоение теоретического раздела учебной программы осуществляется в процессе практических занятий (от пяти до десяти мин в подготови-

тельной либо заключительной части занятий). В конце каждого учебного года студенты отвечают на вопросы, где определяются теоретические знания по физической культуре, физической подготовленности и здоровому образу жизни.

К основным чертам практического раздела описываемой программы можно отнести следующие:

- тестирование уровня общей физической подготовленности по пяти основным двигательным качествам (скоростно-силовые, гибкость, сила, быстрота и выносливость), которое осуществляется ежегодно в течение трех лет обязательного курса физического воспитания в сентябре и в мае; эффективность учебно-тренировочного процесса определяется по величине сдвига показателей в развитии каждого из перечисленных двигательных качеств;

- тестирование функционального состояния организма (два раза в год) для определения влияния предлагаемой физической нагрузки на состояние вегетативной, двигательно-сенсомоторной функций занимающихся.

Информация, полученная в результате тестирований, переводится в электронный формат и обрабатывается методами с использованием пакетов прикладных программ.

Оценивая влияние атлетических упражнений на развитие основных физических качеств в целом, можно констатировать, что разработанные физкультурно-образовательные технологии личностно ориентированного содержания в неравной степени влияют на динамику общей физической подготовленности студентов. В основном и подготовительном учебных отделениях, занимающихся по общепринятой программе, где использовались физические упражнения легкоатлетического характера, оказалось эффективным средством в развитии скоростно-силовых качеств, развитие быстроты и выносливости. Менее эффективным было их влияние на гибкость и силу как у мужчин, так и у женщин ( $P < 0,05$ ).

Для развития быстроты и выносливости четыре часа в неделю занятий избранными направлениями двигательной активности с использованием физкультурно-образовательных технологий предусмотрены специальные разделы, ориентированные на совершенствование отстающих в развитии физических качеств.

Мотивационные предпочтения студентов основного и подготовительного отделений в области занятий физической культурой в качестве основной мотивации – получение зачета.

Благодаря использованию экспериментальных технологий показатель посещаемости академических занятий по всем направлениям двигательной активности увеличился с 65 до 90 %. Устойчивость сформированных мотивационных устремлений к занятиям физической культурой после окон-

чания обязательного курса физического воспитания характеризуется степенью вовлеченности студентов в физкультурно-спортивную деятельность на IV курсе обучения (50 % студентов на IV курсе).

Таким образом, структура мотивационных устремлений является важным компонентом физической культуры студентов и во многом определяет степень его вовлеченности в занятия физическими упражнениями.

В целом у студентов (основного и подготовительного отделений), занимавшихся по программе легкой атлетикой, помимо позитивных сдвигов в показателях физической подготовленности отмечается положительная и достоверная динамика уровня физической подготовки и функциональных характеристик организма (прежде всего сердечно-сосудистой и дыхательной систем) ( $P < 0,05$ ).

Использование оздоровительных технологий в учебном процессе способствовало улучшению показателей посещаемости занятий по физическому воспитанию (у мужчин на I курсе – 80 %, на IV – 90 %; у женщин – 90 и 98 % соответственно ( $P < 0,05$ )).

Использование физкультурно-образовательных и оздоровительных технологий показало высокую эффективность реализации основных задач физического воспитания в БГУ. Главный ее итог – позитивные сдвиги в формировании потребностно-мотивационной сферы студентов, физической подготовленности и укреплении функциональной системы организма. Этот реальный механизм организации процесса непрерывного физического совершенствования студентов позволяет на практике совершить переход от обязательного курса физического воспитания к самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности на принципах самовоспитания и самосовершенствования.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Бальсевич В. К.* Конверсия высоких технологий спортивной подготовки как актуальное направление совершенствования физического воспитания и спорта для всех // Теория и практика физ. культуры. 1993. № 4. С. 21–23.

2. *Григорьев В. И.* Физкультурно-педагогическая технология управления физическим воспитанием студентов вузов // Проблемы совершенствования учебного и тренировочного процесса в вузах спортивного профиля : материалы докладов 4-й Межвуз. науч.-практ. конф. Чайковский, 1998. С. 24–26.

3. *Лубышева Л. И.* Концепции формирования физической культуры человека. М. : ГЦОЛИФК, 1992.

4. Современные технологии физкультурно-оздоровительной направленности [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://festival.iseptember.ru/articles/607176/> (дата доступа : 08.04.2014 г.).



# ИЗБЫТОЧНЫЙ ВЕС — РЕЗУЛЬТАТ НЕПРАВИЛЬНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

С. В. Калантай

---

*Белорусский государственный университет*

Рассмотрена проблема правильного питания и избыточного веса. Приведены аргументы в пользу здоровой пищи, сбалансированного питания и физической активности. Даны рекомендации по решению данной проблемы.

The article deals with the problem of proper nutrition and overweight. Article includes arguments in favor of healthy food, a balanced diet and physical activity, and recommendations to address the problem.

**Ключевые слова:** избыточный вес; рациональное питание; здоровье.

**Keywords:** overweight; healthy food; health.

Избыточный вес – проблема современного человечества. Недостаточная двигательная активность, увеличение количества личного и общественного транспорта, механизация и автоматизация труда, рост материального благосостояния приводит к тому, что значительная часть населения высокоразвитых стран, питаясь фастфудом и полуфабрикатами, ухудшают состояние своего здоровья. С каждым годом это подтверждают данные Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), которые указывают на увеличение количества людей с лишней массой тела. Особенно актуальной проблема ожирения становится уже в раннем возрасте. Вот только некоторые данные ВОЗ: в 2008 г. 35 % людей в возрасте 20 лет и старше имели избыточный вес, а 11 % страдали от ожирения. 65 % населения мира проживают в странах, где избыточный вес и ожирение приводят к смерти все больше людей, чем пониженная масса тела. В 2012 г. более 40 миллионов детей в возрасте до 5 лет имели избыточный вес. В России и Европе более 40 % взрослого населения страдает ожирением, в США – 61 % [4].

Отношение к полноте в различные исторические эпохи менялось кардинально. Так, во времена Ренессанса ожирение в обществе рассматривалось

как признак изобилия, богатства и даже красоты. Об этом свидетельствуют произведения литературы и искусства. На картинах Рембрандта, Рубенса и других выдающихся художников того времени изображены люди, которые с современной точки зрения страдают избыточным весом и далеки от идеала красоты. Лишь в XVIII веке врачи обратили серьезное внимание на проблему ожирения. Правда, в этом вопросе мнения медиков редко совпадали – наука шла вперед, да и общественное мнение иногда было иным.

Только в 70-х гг. XVIII в. английский врач Уильям Бантинг написал труд «Письмо о тучности», в котором предупреждал о вреде еды, содержащей много сахара и крахмала. Он выдвинул идею, что картофель и макароны в организме превращаются в жир. Идея оказалась очень популярной. Благодаря своей диете он сам успешно сбросил 20 кг, многие его последователи добились хороших результатов. Чуть позже, в 1890-х гг., химик Вильбур Этюотер «разложил» продукты питания на отдельные компоненты: белки, жиры и углеводы, даже измерил калорийную ценность каждой из этих групп. А в начале XIX в. окончательно стало модно быть стройным. Появилось огромное количество научных и псевдонаучных теорий и методик избавления от лишнего веса. Надо сказать, что до настоящего времени ученым так и не удалось синтезировать препарат, который эффективно способствовал бы снижению веса и соответствовал современным требованиям медицины [2].

Естественно, с развитием науки и прогресса многие владеют информацией о том, к чему приводит проблема избыточного веса: сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертония, некоторые онкологические заболевания, болезни опорно-двигательного аппарата и многие другие. Причем к чисто медицинским проблемам добавляются и психологические. Гораздо же меньше людей, у которых возникает желание от этого избавиться, мысль, что нужно что-то изменить в своем образе жизни, чтобы прийти к определенному результату. Часто получается, что люди считают своим долгом правильно кормить домашних животных, ухаживать за своими растениями, но при этом не задаются вопросом, чем питаться самому. Поэтому главный совет всех диетологов и врачей – начните относиться к себе как к самому дорогому, желанному предмету роскоши. Если вы посмотрели на себя со стороны и вас что-то не устраивает, сразу нужно заняться собой, поменять образ жизни, рацион питания, заняться спортом. Если думать, что еще есть время или другие еще хуже – это путь в никуда.

Важно понимать одну вещь: при наличии лишнего жира организм начинает его воспринимать как отдельный орган. Даже в мозгу образуется

специальный центр, отвечающий за жир как за обычный орган, и когда количество жира уменьшается, то мозг бьет тревогу. Вам хочется есть и есть. И вот этот момент нужно просто пережить. Ведь надо запустить обратный процесс и сжечь все то, что мы нажили за все эти годы непосильного труда за столом. А это уже задача не на месяц, а на пару лет. Когда исчезнет такая лишняя подпитка, то и центр в мозгу перестанет существовать. Стоит дать понять организму, что вы сдаваться не собираетесь, как только организм понимает, что настали тяжелые времена и больше килокалорий он не получит, тогда вы начнете худеть.

Есть общая рекомендация большинства диетологов – терять не больше 500 г веса в неделю. Худеть желательно под контролем участкового врача, диетолога или врача-реабилитолога. Один из способов простой – в подсчете килокалорий, т. е. можно есть почти все, но в меру. Нужно учитывать, сколько ккал в этом или ином продукте. Самое важное – запомнить, что в грамме углеводов – 4 ккал, а в грамме жира – 9. Все потребление пищи следует ограничить в пределах 1200–1500 ккал в день. А если хочется еще, нужно есть капусту и другие некалорийные овощи и фрукты. Желательно исключить яблоки, они повышают аппетит и, конечно, пустые углеводы – сахар и его производные. Когда считаешь килокалории, приходит понимание, сколько всего ненужного мы в себя «запихиваем». Вот, к примеру, в 100 г жареной картошки на подсолнечном масле – около 900 ккал. А если еще сюда добавить еду, богатую углеводами?

Рекомендуем из рациона полностью исключить копчености, чипсы, торты и кондитерские изделия. Если прийти к разумному потреблению пищи, тогда и траты будут меньше, и денег на тренажерный или спортивный зал хватит. Ведь если покупать ненужные килокалории в больших количествах, а потом их же сгонять в залах или бассейне, то это двойная оплата вашего здоровья. Второй важной составляющей данного процесса является физическая активность. Это может быть ходьба, бег трусцой, плавание или любой другой вид активной деятельности. В день нужно проходить не меньше шести километров. Постепенно надо увеличивать нагрузку и время тренировок до 1,5 часов не меньше двух раз в неделю. При малоподвижном образе жизни расход энергозапасов обычно не превышает 500 ккал в сутки, а побегав трусцой всего один час, вы потратите 420 ккал. Естественно, нагрузка должна быть адекватна вашему возрасту и уровню подготовки и должна быть регулярной. Это приводит к гарантированному снижению веса за счет уменьшения жировых прослоек. Также физические нагрузки поддерживают на должном уровне мета-

болизм и тонус мышц. Кроме регулярных физических нагрузок хорошо бы воспользоваться и комплексом физиотерапевтических процедур: кислородной и озоновой ваннами; душем Шарко, циркулярным и душем массажа; лимфодренажем; электролиполизом; баней и сауной; обертыванием; ручным массажем.

Еще есть основные правила, которые нужно соблюдать неукоснительно, если вы хотите избавиться от лишнего веса:

- не есть «от нечего делать»;
- не есть, чтобы успокоиться и поднять себе настроение;
- не есть во время просмотра телепередач и фильмов;
- не готовить много блюд и пробовать каждое;
- есть медленно и маленькими порциями;
- заменять калорийные продукты на низкокалорийные;
- запретить ходить на кухню в любое время;
- во время сильного чувства голода отвлекать себя любимыми занятиями и пить больше жидкости.

Нужно придерживаться восточной мудрости «Жить надо не для того, чтобы есть, а есть – чтобы жить».

Через некоторое время, следуя этим рекомендациям, станет легче организму. Будет уходить лишний вес, почувствует облегчение позвоночник. Мышцы, формирующие физиологические изгибы, находятся в повышенном тонусе – отсюда и боли. Если не устранить эту причину, то боли в спине станут вашим спутником в жизни. Снижение веса приведет в тонус, улучшится общее состояние, появится желание радости жизни. Уменьшится количество стрессов, потому что нормально работающий организм вывести из равновесия практически невозможно. Упражнения обладают большей силой, чем таблетки. Ни один медпрепарат не имеет такого воздействия на организм, как физические упражнения. Это лучшее лекарство от депрессии. Главное – сделать первый шаг вперед навстречу своему здоровью, и тогда уже точно оно вас не подведет.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Амосов Н. М.* Энциклопедия Амосова. Алгоритм здоровья. Донецк : АСТ Сталкер, 2004.
2. *Королева М.* Легкий путь к стройности. М. : АСТ; СПб. : Астрель, 2003.
3. *Чайковский А. М., Шенкман С. Б.* Искусство быть здоровым. М. : Физкультура и спорт, 1984.
4. Ожирение и избыточный вес [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/> (дата доступа : 04.06.2014).

## О ВРЕДЕ КУРЕНИЯ НА ЖЕНСКИЙ ОРГАНИЗМ

А. В. Кудинович, Е. М. Андреева, В. А. Овсянкин

---

*Белорусский государственный университет*

Курение – одна из самых распространенных вредных привычек у студенческой молодежи. В статье показано вредное воздействие никотина на здоровье человека и особенно на женский организм.

Smoking is one of the most common bad habits among students. The article describes the harmful effects of nicotine on human health, and especially on a female organism.

*Ключевые слова:* здоровье; курение; женский организм.

*Keywords:* health; smoking; female organism.

Здоровье – богатство, которым нужно распоряжаться рационально и умело. От него зависит карьера, творческое долголетие, полноценная семейная жизнь, здоровье будущего потомства.

К сожалению, во многих случаях мы пренебрежительно относимся к собственному здоровью, бездумно растрачиваем его и начинаем задумываться о нем только тогда, когда заболеваем.

Курение – одна из самых распространенных вредных привычек у студенческой молодежи. Так, по данным социологического опроса, проведенного врачами 33-й студенческой поликлиники, на I курсе курят 23 % студентов, на IV уже 47 %. Следовательно, за время учебы в вузе количество курящих увеличивается в два раза.

Никотин оказывает неблагоприятное воздействие на все органы и системы организма человека: центральную нервную систему, сердечно-сосудистую, выделительную и др. Систематическое курение сужает сосуды и тем самым ограничивает доступ крови к жизненно важным органам: сердцу, мозгу, почкам и др. При курении серьезно страдает желудочно-кишечный тракт. На первом этапе развивается хронический гастрит, а затем резко снижается кислотность до ее полного исчезнове-

ния. Многолетнее курение способствует развитию хронического холецистита и гепатита. Давно установлена взаимосвязь между курением и ростом онкологических заболеваний, таких как рак легких, пищевода, полости рта. Отрицательное воздействие оказывает никотин на протекание беременности. В результате – преждевременные роды, рождение ребенка с малым весом. Курение беременных женщин сказывается на развитии детей, которые, как правило, отстают в своем умственном и физическом развитии.

Опасным заблуждением является использование курения для похудения. Нередко молодежь, желающая сбросить лишние килограммы, особенно женщины, начинают курить. И действительно, иногда это помогает. Дело в том, что ядовитые вещества, содержащиеся в дыме табака, вместе со слюной попадают в желудок и парализуют расположенные там нервные окончания. Это притупляет на время чувство голода, снижает аппетит. Однако хроническое раздражение желудка никотином очень часто приводит к воспалительным заболеваниям – гастритам, которые могут осложниться язвенной болезнью, стать причиной развития злокачественной опухоли. Кроме того, никотин нарушает обмен веществ, в результате много курящие женщины начинают худеть. Однако это симптом серьезного заболевания. Это цена похудения при помощи сигареты. Курение очень вредно для организма женщины. Вот лишь некоторые результаты этой вредной привычки, распространившейся среди молодежи. Так, в числе скончавшихся от сердечного приступа – женщины, выкуривающие пачку сигарет в день. Исследователи пришли к выводу, что наблюдавшийся в последние годы в США рост числа курящих представительниц прекрасного пола – одна из главных причин того, почему процент женщин, умирающих от инфаркта сердца, быстро приближается к цифре, характерной для мужчин. По данным американских исследователей курильщицы умирают от сердечно-сосудистых заболеваний в 48 лет. Курящая женщина сознательно сокращает свою продолжительность жизни как минимум лет на 20.

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения смертность от многих видов рака в настоящее время снижается. Однако смертность от рака легких, особенно среди женщин, наоборот, увеличивается. Ученые связывают это с курением. Наукой доказано, что легкие у женщин более чувствительны к канцерогенным веществам табачного дыма. Вот почему у заядлой курильщицы в 16 раз больше шансов заболеть раком легких, чем у некурящей женщины. Необходимо констатировать, что за последние годы в 28 развитых индустриальных странах смертность от рака легких в результате курения среди женщин удвоилась.

Японские ученые пришли к выводу, что особенно опасно курение в молодом возрасте. Так, раковые заболевания среди начавших курить до 20 лет встречаются в 6 раз чаще, чем среди некурящих. Для тех, кто начал курить в возрасте от 20 до 22 лет, опасность заболевания возрастает в 3,5 раза по сравнению с их некурящими одногодками. Кроме того, воспалительные процессы дыхательных путей и бронхиты у курящих бывают в 15 раз чаще, чем у некурящих. У половины курящих женщин имеются серьезные заболевания зубов.

Важно отметить, что курение лишает девушку одной из прелестей молодости – свежести кожи. Курильщиц всегда можно отличить по серому цвету лица, ранним морщинам, хриловатому голосу, желтым зубам, неприятному запаху изо рта.

Курение – заклятый враг женской красоты – к такому выводу пришла группа французских врачей во главе с известным косметологом Робертой Морен, которая исследовала влияние курения на здоровье и физическое состояние женщин. Так, в результате затяжек сигаретой образуются морщины около верхней губы, а морщины у глаз – следствие прищуривания от раздражающего дыма. И все же трагедия в другом. В настоящее время врачей всего мира тревожит увеличение смертности среди новорожденных, связанное с курением матерей в период беременности. Замечено, что если женщина курит в течение последних четырех месяцев беременности, то угроза жизни ребенка увеличивается почти на 30 %. Даже если ребенок и выживает, губительное действие никотина сказывается впоследствии. Установлено, что дети матерей, куривших перед родами, испытывают гораздо больше трудностей во время учебы, чем остальные. А совсем недавно было высказано предположение, что причина случаев рака у новорожденных – курение родителей. На первых годах жизни дети курящих матерей умирают в 2,5 раза чаще, много и тяжело болеют. Курящие женщины зачастую рожают недоношенных детей или детей с малым весом, у них нередки осложнения во время беременности и мертвые плоды.

Объясняется это тем, что плод, развивающийся в задымленной среде, сильно страдает от того, что вместо кислорода получает ядовитую смесь, состоящую из табачного дегтя, окиси углерода, сероводорода и других токсических веществ. Под влиянием курения изменяется состав крови, которая поступает к развивающемуся плоду, в ней уменьшается количество эритроцитов – основных переносчиков кислорода.

Достоверный факт, установленный учеными: когда женщина курит, в организм плода каждую минуту поступает около 18 % никотина, а выделяется всего лишь около 10 % никотина. Следовательно, в крови плода

происходит накопление никотина, и его уровень становится выше, чем в крови матери. Доказано, что одновременное воздействие на материнский организм никотина и других составных частей табачного дыма приводит к хронической гипоксии (кислородному голоданию) плода и более чем на 50 % увеличивает риск внезапной смерти новорожденного.

Ученые провели специальные исследования, сравнивая физическое и психологическое состояния детей курящих и некурящих матерей. Выяснилось, что у мальчиков и девочек, матери которых выкуривали 10 и более сигарет в день, к 6–11 годам чаще обнаруживались различные отклонения в нервной системе, они хуже справлялись с психологическими тестами, их успеваемость в школе ниже, чем у их сверстников, матери которых не курили.

Известно, что огромной трагедией для семьи является рождение ребенка с аномалиями физического и особенностями психофизического развития. Специалисты приводят данные, подтверждающие, что дети с «заячьей губой» и «волчьей пастью», с врожденными пороками сердца у курящих женщин рождаются чаще, чем у некурящих.

То, что курение мешает достижению высоких спортивных результатов, доказано наукой и практикой, – и об этом уже не раз говорилось и писалось. И вообще, курение несовместимо с понятием «физическая культура», ибо эта вредная привычка – признак бескультурья.

Некоторые спортсмены и физкультурники впервые берут в рот сигарету исходя из ложных представлений, будто две-три затяжки «снимут нервное напряжение», «помогут расслабиться» и т. п. Но все это самобман. На самом же деле после выкуренной сигареты сосуды сужаются, а в капиллярах случается даже их спазм, в результате, кстати, и повышается артериальное давление в крови. Курение нарушает координацию движений, притупляет органы чувств, что не способствует, а мешает достижению высоких результатов в спорте, особенно в современном, когда борьба идет за сотые доли секунды. Не случайно же выдающиеся спортсмены не курят, не употребляют спиртное, все они убежденные приверженцы здорового образа жизни.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Баранов А. А., Кучма В. Р., Звездина И. В. Табакокурение детей и подростков: гигиенические и медико-социальные проблемы. М. : Литера, 2007.
2. Горбовец А. Давай закурим, подружка, по одной! Сигареты и здоровье мам будущих и настоящих // Основы безопасности жизнедеятельности. 2007. № 2. С. 20–23.
3. Звездина И. В. На курение нет времени // Здоровье. 2010. № 5. С. 6–7.
4. Сахарчук Т. Вред курения: консультации врача // Будь здоров. 2011. № 2. С. 42–44.



# ЦИКЛИЧЕСКОЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА И ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

Т. С. Подоляко

---

*Белорусский государственный университет*

Статья освещает вопросы физиологии женского организма при занятиях различными видами двигательной активности. Приведены физические упражнения при болях в период циклических изменений организма.

This article focused on the questions about physiology of the female body, when there practicing wide variety physical activity. Recommended physical exercises for pain in period of the cycle changes in organism.

**Ключевые слова:** женский организм; физическая нагрузка; физические упражнения; болевой синдром.

**Keywords:** female body; physical load; physical exercises; pain syndrome.

Успешность специалиста в любой области закладывается на этапе профессиональной подготовки в учебном заведении, в процессе которого возникает необходимость воспитания у студенческой молодежи ценностного отношения к своему здоровью, и особенно внимательного подхода к вопросам формирования здорового образа жизни у девушек, которые должны быть не только хорошими профессионалами в избранном виде деятельности, но и женами, матерями, несущими главную ответственность за будущее своей страны. Здоровые дети – здоровое поколение, здоровое поколение – здоровая нация, а это возможно при здоровой репродуктивной системе женщины.

В систему физического воспитания высших учебных заведений вовлечены парни и девушки на равных условиях, но отношение к слабому полу в данном виде деятельности неоднозначно. Необходимо учитывать особенности женского организма в различные периоды его функционального состояния. Период критических физиологических дней представляет собой промежуток времени, когда женщина становится физически сла-

бее, чем обычно, возникает проблема выбора безопасных физических нагрузок, изменения или отказа от них в пользу сохранения здоровья женского организма. Не существует однозначного мнения о необходимости исключить физические нагрузки или придерживаться обычного режима тренировок. Связано это с тем, что у каждой женщины менструация протекает индивидуально: кто-то не ощущает особого дискомфорта, а кто-то страдает от боли в животе, испытывает слабость, эмоциональную неустойчивость. Решение о занятии физической активностью принимается, ориентируясь на самочувствие, состояние здоровья, рекомендации врача и уровень физической подготовки.

Важным моментом является то, что правильно подобранная физическая нагрузка влияет на нормализацию менструального цикла и его безболезненность. При отсутствии физической активности менструация протекает болезненнее, чем при движении или легкой нагрузке, так как во время занятий улучшается кровообращение, в том числе и в органах малого таза. Разумная физическая нагрузка помогает справиться с дисфункцией яичников, вегетососудистой дистонией, гормональными нарушениями.

Физиологическое состояние различных систем и физическая работоспособность в целом у женщин находится в определенной зависимости от фаз менструального цикла. Вместе с тем физические нагрузки могут оказывать влияние на его протекание. Выделяются наиболее типичные, чаще всего повторяющиеся физиологические изменения на протяжении менструального цикла. Уже в середине менструального цикла начинает уменьшаться концентрация эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов и тромбоцитов, а также белков в крови, что связано с некоторым увеличением объема плазмы крови, вызванной задержкой солей и воды в теле. Непосредственно перед началом менструации содержание эритроцитов и гемоглобина в крови возрастает, особенно у спортсменок. В дни менструации происходит потеря эритроцитов и гемоглобина, что приводит к снижению кислородной емкости крови, степень которого зависит от объема кровопотери. В этой фазе свертываемость крови понижается как результат уменьшения числа тромбоцитов и активности фибринолитической системы. Кровопотери служат мощным физиологическим раздражителем для последующего усиления эритропоэза. Примерно к середине менструального цикла кислородная емкость крови достигает максимума [4].

В предменструальную фазу и фазу менструации снижены основной обмен и температура тела. В фазе менструации потоотделение при мышечной работе начинается раньше, чем в остальные фазы цикла. Этот эффект, вероятно, связан со снижением содержания эстрогенов (женских

половых гормонов), которые оказывают тормозящее действие на потоотделение. Поэтому во время менструации при выполнении физической нагрузки женский организм особенно чувствителен к повышенной температуре окружающей среды [3].

Реакция на одну и ту же нагрузку различна на протяжении менструального цикла. Так, в период месячных (3–7 дней) физическая работоспособность падает, и организм субъективно принимает обычную нагрузку как более тяжелую, но фактически максимальная мышечная сила реально снижается за несколько дней до начала менструации и остается такой на протяжении всех дней.

Обычно менструальный цикл существенно не влияет на работоспособность спортсменок высшего уровня. Однако имеются большие индивидуальные вариации. Определенное значение имеет вид спорта. В периодических изданиях, освещающих спортивную жизнь, встречаются данные, что в период менструации работоспособность волейболисток, баскетболисток, гимнасток обычно ниже нормальной, но сравнительно выше, чем у специализирующихся в видах на выносливость [4].

Тяжелые спортивные тренировки и участия в соревнованиях в связи с большой не только физической, но и психологической нагрузкой могут влиять на сроки начала и характер протекания менструации. Менструальный цикл оказывает влияние на самочувствие и эмоциональное состояние, что напрямую связано с колебаниями гормонов яичников.

Выделяют четыре основные фазы менструального цикла: менструальную, постменструальную, лютеиновую и предменструальную. Первую фазу мы рассмотрим ниже, так как она самая проблемная и связана с потерей крови и неудобствами в занятиях. Перейдем сразу ко второй.

Вторая фаза – это седьмой – одиннадцатый день с начала цикла, кровотечение прекращается, уровень эстрогена увеличивается, и женщина чувствует себя значительно лучше. Работоспособность повышается, улучшается скорость реакции и координированность. В этой фазе, а особенно в ее второй половине, отлично удаются силовые тренировки благодаря повышенному уровню гормонов, уменьшаются болевые ощущения, что позволяет как можно лучше проработать мышцы, а также проводить тренировки, направленные на улучшение скорости.

Третья фаза – лютеиновая или «желтого тела» – длится с двенадцатого по двадцать второй день цикла. В это время повышается уровень прогестерона – женского полового гормона, ответственного за подготовку яйцеклетки к оплодотворению, начинает падать уровень эстрогена, хотя он все еще высокий. В этот период лучше всего отдать предпочтение жиросжигающим тренировкам. В этой фазе восстановление после изнурительных тренировок происходит очень быстро. При этом следует от-

метить, что работоспособность начинает снижаться, ухудшаются координация и скорость. В это время следует уменьшить или вообще исключить силовые тренировки, перейти на аэробные нагрузки. Примерно с пятнадцатого дня цикла уровень прогестерона увеличивается еще больше, а эстрогена еще больше падает.

Четвертая фаза – предменструальная, это двадцать третий – двадцать восьмой день цикла. В крови неизбежно падает уровень всех половых гормонов, но начинается рост уровня гормона щитовидной железы тирозина. Из-за этого повышается возбудимость центральной нервной системы, увеличивается частота дыхания и сердечных сокращений, сосуды сужаются и, соответственно, повышается давление. Содержание гликогена в печени снижается, а в крови повышается уровень глюкозы и кальция. Также в это время растет уровень гемоглобина и эритроцитов. Происходят скачки настроения, быстро приходит утомление, появляется ощущение тошноты, аппетит отсутствует, могут начаться боли внизу живота, в пояснице, головные боли. Интенсивность тренировок необходимо сократить. В это время лучше заниматься ходьбой, плаванием, другими видами активности на свежем воздухе. Возникает такое состояние, которое называется предменструальным синдромом (ПМС). ПМС – это нарушение в центральной нервной системе, его сопровождает ряд физических и психических симптомов, таких как скачки настроения, повышение или понижение аппетита, тяга к сладкому, апатия, усталость, повышенная болезненность груди, боль в мышцах и суставах, увеличение веса. В это время образуется дефицит прогестерона – одна из причин болезненных недомоганий. После этого наступает менструация – т. е. первая фаза цикла.

Первая фаза – менструальная – длится от одного до семи дней. В это время главную роль играет гормон эстроген. В крови падает уровень гемоглобина и эритроцитов, снижается концентрация внимания, удлиняется время моторной реакции, ухудшается скорость. Иногда даже небольшая нагрузка вызывает резкое увеличение частоты дыхания и сердцебиения. Однако именно в этой фазе улучшается гибкость, поэтому в данный период предпочтение отдается йоге и растяжкам, не следует выполнять упражнения на пресс и «перевернутые» позы при занятиях йогой. Потребление большого количества жидкости помогает справиться со спазмами, а натуральные чаи, такие как малиновый или ромашковый, расслабляют мышцы матки и помогают уменьшить болевой синдром.

Если все же имеется некоторый дискомфорт, рекомендуется использовать упражнения, снижающие болевой эффект при менструации.

*Упражнение 1.* Исходное положение – лежа на полу, лицом вниз, ноги вытянуты, стопы вместе, мышцы ног напряжены, ладони на полу на уров-

не таза. Поднять тело, руки полностью выпрямить, сделать два дыхательных цикла (вдох – выдох), плечи расправлены, взгляд направлен вперед. На вдохе продолжить вытяжение – тянуть голову к спине, вес тела приходится на ноги и ладони, на полу находится область таза, ноги и ладони. Голова отведена назад параллельно ягодицам. Мышцы бедер, ягодиц напряжены. Задержаться в позе на 20 с. На выдохе согнуть руки в локтях и опустить тело. Повторить 3–5 раз (рис. 1).

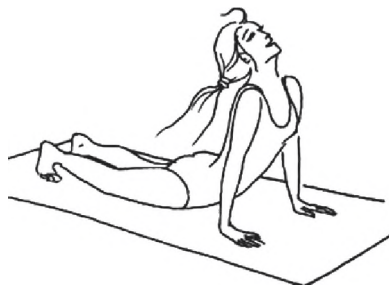


Рис. 1

Данное упражнение прекрасно тонизирует матку, снимает напряжение и боль, незаменимо при нарушениях осанки, остеохондрозе, астме, бронхите, заболеваниях желудка.

*Упражнение 2.* Исходное положение – основная стойка. Поднять руки в стороны на уровне плеч, одновременно сделать глубокий вдох. С выдохом левая нога сгибается в колене, правая ладонь упирается в коврик рядом с внутренней стороной левой ступни. Левая нога выпрямляется, правая отрывается от пола, правая нога и туловище становятся параллельно полу. Грудь расправлена. Для правой руки возможны два положения – она может лежать на правом бедре или быть поднята вертикально вверх. Эти варианты равнозначны – можно попробовать оба и выбрать наиболее удобное положение. Повторить 3–5 раз (рис. 2).

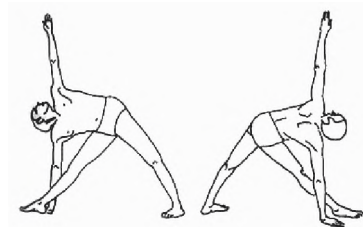


Рис. 2

*Упражнение 3.* Это упражнение помогает уменьшить боль при менструации, однако его не следует применять при болях в пояснице.

Исходное положение – лежа на полу лицом вниз. На выдохе, согнув ноги в коленях, поднять переднюю часть туловища вверх и ухватиться руками за лодыжки. Задержаться в этом положении несколько секунд. Повторить 3–5 раз (рис. 3).

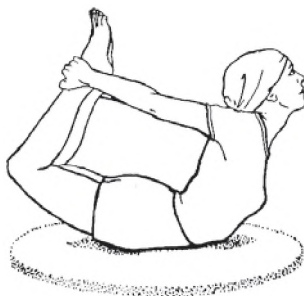


Рис. 3

На выдохе потянуть, насколько возможно, ноги и руки вверх, при этом полностью вытянуть мышцы рук, ног и брюшного пресса. Живот касается пола, задержаться в этом положении на тридцать секунд. Принять исходное положение и расслабиться.

*Упражнение 4.* Исходное положение – стоя на коленях. Прогнувшись назад, ладонями достать пятки ног. Повторить 3–5 раз.

Упражнение уменьшает менструальные боли, стимулирует пищеварение, ликвидирует сутулость, полезно при диспепсии и вялости печени, а также при хронических запорах (рис. 4).



Рис. 4

*Упражнение 5.* Исходное положение – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки вдоль туловища. Оторвать таз от пола, напрячь ягодицы, удержаться в этом положении 20 с. Повторить 4–6 раз (рис. 5).



Рис. 5

Данное упражнение особенно хорошо помогает при любых проблемах женских органов, устраняет сутулость, повышает давление.

*Упражнение 6.* Исходное положение – лежа на спине, обхватив руками согнутые в коленях ноги, на 1–4 выпрямить ноги, руки в стороны, сделать вдох. На выдохе вернуться в исходное положение (рис. 6).



Рис. 6

Упражнение регулирует отток менструальной крови, облегчает боль в спине, способствует максимальному расслаблению. Выполнять 5–7 раз. Любая адекватная нагрузка во время менструального цикла ускоряет кровообращение в малом тазу, устраняет напряжение в пояснице, избавляет от боли и общей слабости, а главное, вырабатывает эндорфины – «гормоны счастья».

При выполнении упражнений необходимо придерживаться некоторых правил:

- при сильных схваткообразных болях во время менструации лучше отложить занятия;
- при дисменорее необходимо проконсультироваться с врачом по поводу возможных нагрузок, так как они могут еще больше сбить цикл;
- употреблять достаточное количество воды, так как во время менструации организм теряет больше жидкости;

- при таких заболеваниях, как эндометриоз, аденомиоз, активные занятия в критические дни запрещены.

Рассмотрим физические нагрузки, приемлемые перед и во время менструации:

- бег идеален накануне менструации, он снимает симптоматические боли внизу живота и позволяет находиться в хорошей физической форме. Заниматься следует в обычном режиме без увеличения нагрузки и продолжительности занятий. В дни наиболее сильного кровотечения лучше всего заменить бег быстрой ходьбой на свежем воздухе;

- занятия на эллипсе, велотренажере или беговой дорожке расширяют сосуды, улучшают кровообращение и избавляют от вздутия живота и ноющих болей;

- из силовых упражнений следует выбрать те, что прорабатывают и укрепляют мышцы спины – они «разгрузят» поясницу. Тренировка должна быть более легкой, чем обычно: во время менструации организм теряет 300 дополнительных ккал в день. Упражнения с отягощением ухудшают выделение гормона роста, так как нарушения менструального цикла сопровождаются низким уровнем эстрадиола и прогестерона.

Предпочтение отдается эмоционально окрашенным видам фитнеса, а это танцы, аэробика, восточные единоборства – любая активность, которая доставляет удовольствие и слегка повышает тонус во время менструации.

Заниматься домашним фитнесом можно без ограничений. Подойдут йога, хатха-йога: растяжка и различные позы особенно рекомендованы при менструации. Они избавят от ощущения тяжести, тошноты и усталости. Начинать упражнение лучше снизу вверх, последовательно прорабатывая и расслабляя ноги, затем область таза, живот и так далее, а завершить тренировку медитациями и дыхательными упражнениями.

Категорически необходимо отложить занятия во время критических дней, если их запретил врач-гинеколог. Также лучше отложить любую физическую нагрузку, когда критические дни проходят в сопровождении сильных болей, головокружений и обильных выделений. Любые интенсивные упражнения в критические дни могут в дальнейшем стать причиной заболевания эндометриозом, так что нагружать мышцы нужно минимально.

В то же время фитнес во время месячных может заменить обезболивающие таблетки: благодаря регулярным тренировкам можно успешно бороться с постменструальным синдромом, сократить срок протекания критических дней и улучшить самочувствие и настроение в этот период.



Рассмотрим вопрос негативного влияния интенсивных физических нагрузок, когда девушка в погоне за спортивными достижениями не приостанавливает тренировки несмотря на кровотечения и болезненные менструальные спазмы, испытывая при этом дискомфорт. Зачастую из-за этого появляются проблемы с регулярностью цикла, возникает его нарушение или аменорея – отсутствие менструации в течение 6 месяцев и больше. Менструация может прекратиться у тех женщин, у которых не было проблем с циклом. Например, 5–10 % бегуньи на длинные дистанции страдают от вторичной аменореи, возможно, это происходит еще и из-за низкого процента жира в организме [4].

Длительная аменорея опасна плохим прогнозом по зачатию ребенка, развитием остеопороза, заболеванием, связанным с истончением костной ткани, приводящим к переломам и деформации костей. Специалисты обнадеживают, что проблемы с бесплодием иногда проходят, когда менструация возобновляется. Однако они не так оптимистичны по поводу восстановления плотности костной ткани, потерянной из-за нарушения менструального цикла [1].

В заключение можно сказать, что умеренные физические нагрузки во время менструации в целом не противопоказаны при условии нормального самочувствия и отсутствия хронических гинекологических заболеваний.

Однако нужно ориентироваться на собственное самочувствие, снизив интенсивность и отказавшись от упражнений, которые могут ухудшить состояние организма. Критические физиологические дни – это не преграда для активного образа жизни. Как говорят мудрецы, мужчина велик на земле и в веках, но каждая йота его величия выросла из женщины. Так будем же беречь женщину – источник жизни на земле!

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Герасимович Г. И., Дуда И. В., Завирович А. А. Справочник врача женской консультации / под ред. Г. И. Герасимовича. Минск : Беларусь, 1988.
2. Физическая культура : учеб. пособие / Е. С. Григорович [и др.] ; под ред. Е. С. Григоровича, В. А. Переверзева. Минск : Выш. шк., 2008.
3. Шмитт Джейм Стовер. Йога для каждой женщины. Практическое руководство. М. : София, 2005.
4. Здоровье и тело: спортивная наука [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://hardgainer.ru/print2.view5.page57.html> (дата доступа: 23.05.2014).
5. Менструация и спорт [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://fatalenergy.com.ru/power/1149596494-0.html> (дата доступа: 23.05.2014).

# ВЛИЯНИЕ РЕЛАКСАЦИОННОЙ ГИМНАСТИКИ НА ЗРИТЕЛЬНО-СЕНСОРНУЮ СИСТЕМУ

А. И. Расолько

---

*Белорусский государственный университет*

В статье говорится о том, как изменялась острота зрения студентов с помощью специально разработанных комплексов физических упражнений с предметами и без них с музыкальным сопровождением, а также рассмотрено влияние релаксационной гимнастики на зрительно-сенсорную систему.

The article says about how varied visual acuity students, using specially designed physical exercises with objects and without them with music, and the influence of relaxation exercises on the visual-sensing system.

*Ключевые слова.* острота зрения; релаксационная гимнастика; студенты.

*Keywords:* visual acuity; relaxation exercises; students.

С древних времен ученых волновал вопрос возникновения глазных болезней, как бороться с этим недугом.

По мнению У. Г. Бэйтса, восстановление зрения в случаях аномалии рефракции старческой дальнозоркости, миопии и косоглазия может быть осуществлено через соответствующую координацию деятельности наружных мышц глаза. Правильное его взаимодействие возможно только в состоянии расслабления или при правильном применении специальных упражнений для глаз. Таким образом, восстановление зрения заключалось не в том, чтобы избегать работы вблизи или вдаль, а в избавлении от психического напряжения, лежащего в основе еще не совершенной работы глаза [1].

Как известно, добиться психического расслабления можно лишь при условии соответствующего физического расслабления. Любая напряженная часть тела приводит к напряженному состоянию психики. Снятие напряжения мышц тела автоматически ведет к снижению напряженного состояния психики. Таким образом, эти два процесса тесно взаимосвязаны и взаимозависимы.

П. Брэгг отмечал, что существуют два приема расслаблений органов зрения: в период отдыха и динамическое расслабление через нормальное и естественное функционирование во время деятельности индивида. Упражнения психического расслабления можно подразделить на упражнения пассивного и упражнения активного характера [2].

Динамическая релаксация – это показатель психического состояния, при котором индивид выполняет физические упражнения в оптимальном режиме.

Г. Бенджамин указывает, что одной из причин дефективного зрения является закрепощенное напряженное состояние мышц глаза, вызванное тем, что кровеносные сосуды и мышцы в районе глаз засоряются и забиваются шлаками нерационально выбранной пищи. При этом нарушается правильный кровоток, дренажные процессы, и мышцы вместо того, чтобы быть мягкими и эластичными, становятся твердыми и натянутыми. Постепенно это приводит к нарушению аккомодационных процессов и в результате оказывает воздействие на форму глаза и глазных яблок. В итоге зрение человека ухудшается, что приводит к миопии, гиперметропии, астигматизму и т. д. [3].

Задача преподавателя специального учебного отделения (СУО) – снять это напряжение с помощью специально подобранных средств физической культуры.

Для исследования влияния релаксационной гимнастики на зрительно-сенсорную систему студентов был проведен педагогический эксперимент, в котором участвовало 30 человек (студенты СУО БГУ). Исследование продолжалось весь учебный год. Для этого были разработаны комплексы физических упражнений с предметами (гимнастическими палками, набивными мячами, с элементами игры в бадминтон), комплексы физических упражнений без предметов с музыкальным сопровождением.

Для исследования остроты зрения в начале и в конце каждого занятия измерялась острота зрения с помощью аппарата «Рота» и таблицы Сивцова-Головина. До и после занятий измерялся пульс и острота зрения правого и левого глаза после основной части занятия с занесением данных в протокол. Использовался метод наблюдений. Например, игрок в бадминтон получает заряд бодрости в сочетании с тренировкой мышц верхнего плечевого пояса, а главное, глазных мышц и аккомодационного аппарата. Также наблюдается психическое расслабление и заряд положительных эмоций, улучшается настроение.

Было установлено, что острота зрения является показателем утомления. При выполнении физических упражнений, особенно силовой направленности, и циклических упражнений при достижении частоты сердечных сокращений (ЧСС) 170 уд./мин наблюдается снижение остроты зрения. При выполнении упражнений без усилий, где ЧСС не превышает 100 уд./мин, острота зрения остается без изменений. Результаты определения остроты зрения студентов до и после педагогического эксперимента представлены в таблице.

**Острота зрения студентов при выполнении различных комплексов физических упражнений**

Комплексы физических упражнений	Показатель остроты зрения				Разница показателя остроты зрения	
	До нагрузки		После нагрузки		левый глаз	правый глаз
	левый глаз	правый глаз	левый глаз	правый глаз		
Элементы игры в бадминтон	0,5	0,5	0,6	0,6	+ 0,1	+ 0,1
Без предметов в положении сидя и лежа (силовые)	0,6	0,4	0,5	0,4	- 0,1	0
С набивными мячами на месте	0,4	0,5	0,4	0,5	0	0
С гимнастической палкой	0,5	0,5	0,6	0,6	+ 0,1	+ 0,1
С набивными мячами в парах и в движении	0,6	0,4	0,5	0,3	- 0,1	- 0,1
Без предметов с музыкальным сопровождением	0,5	0,5	0,6	0,6	+ 0,1	+ 0,1

Элементы игры в бадминтон и общеразвивающие упражнения с предметами (гимнастическими палками, набивными мячами) и без предметов в положении сидя и лежа по-разному влияют на зрительный анализатор, что подтверждается в проведенном исследовании, т. е. упражнения с гимнастическими палками, с элементами бадминтона, без предметов с музыкальным сопровождением повышают остроту зрения на 0,1 D на оба глаза. Упражнения с набивными мячами на месте оставляют ее без изменения, а в движении в парах – снижают на 0,1 D.

Для студентов СУО особое значение имеет дозировка физических упражнений, что обусловлено двумя основными причинами: мышечная нагрузка не должна навредить ослабленному организму и должна оказать общеукрепляющий и тренирующий эффект воздействия на организм.

Результаты исследования позволяют рассматривать динамическую релаксационную гимнастику как эффективное средство профилактики прогрессирования близорукости. Большой эффект оказывают упражнения,

выполняемые под музыку. Острота зрения улучшается на 0,1–0,2 D. С занятий студенты СУО уходят отдохнувшими, с хорошим настроением, так как это для них активный отдых после умственной нагрузки. Физкультурные занятия по разработанной программе способствуют повышению работоспособности студентов СУО и стимулируют не только зрительно-сенсорную систему, но и работу головного мозга.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ**

1. *Бэйтс У. Г.* Улучшение зрения без очков по методу Бэйтса. М. : Полина, 1995.
2. *Брэгг П.* Классика здоровья. Лучшие методики оздоровления. М. ; СПб., 2007.
3. *Бенджамин Г.* Популярный справочник естественного лечения. М. : Педагогика, 1994.

# ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ И ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Э. И. Савко

---

*Белорусский государственный университет*

В статье говорится о культуре здоровья студента, которая представляет собой элемент профессиональной и общечеловеческой культуры и включает сформированное научное здоровьесберегающее мировоззрение, разработанный механизм накопления, хранения информации о здоровье, здоровом образе жизни, технологиях оздоровления, мотивированного перевода знаний в ценности здоровья, желания и умения овладевать оздоравливающими технологиями.

The article says about the culture of student health and is an element of professional and world culture and includes formed *zdrovesberegajushchego* scientific worldview developed mechanism for the accumulation, storage, health information, healthy lifestyle, technology improvement, motivated transfer of knowledge in the value of health, willingness and ability to acquire health-improving technologies.

**Ключевые слова:** воспитание; культура здоровья; студенты; технология формирования; физическое воспитание.

**Keywords:** education; health culture; students; the technology of formation; physical education.

В процессе физического воспитания открывается больше возможностей для умственного, эстетического, трудового, нравственного воспитания личности. Физическое воспитание создает благоприятные условия для умственной работоспособности. Умственное воспитание повышает качество физического воспитания за счет осознания сущности задач, творческих поисков их решения. Образовательная часть умственного воспитания в процессе физического заключается в формировании специальных знаний в области физической культуры. Данный процесс должен поддерживаться и в

межпредметных связях. В образовательном процессе необходимо создать систему, основой, стержнем которой будет здоровье.

Программа формирования культуры здорового и безопасного образа жизни должна представлять собой комплексную программу формирования знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся на ступени начального общего образования как одной из ценностных составляющих, способствующих познавательному и эмоциональному развитию студента, достижению планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования.

Программа формирования культуры здорового и безопасного образа жизни должна обеспечивать:

- пробуждение у студенческой молодежи желания заботиться о своем здоровье;
- формирование установки на использование здорового питания;
- становление навыков противостояния вовлечению в табакокурение и употребление алкоголя и других веществ;
- формирование знаний негативных факторов риска для здоровья студентов (сниженная двигательная активность, курение, алкоголь, наркотики и другие психоактивные вещества, инфекционные заболевания);
- формирование потребности студента в развитие готовности самостоятельно поддерживать свое здоровье на основе использования навыков личной гигиены и полученных знаний.

Ряд современных концептуальных разработок построения образовательных систем позволяет очертить ведущие положения, определяющие необходимость введения здоровьесберегающих (ранее называемых здоровьесберегающими) технологий в образование, которым отводят ведущую роль в гуманизации образования и реализации парадигмы здоровья человека третьего тысячелетия – эпохи расцвета культуры здоровья.

В традиционной педагогике понятие «здоровьесберегающие образовательные технологии» (ЗОТ) трактуется по-разному, так как довольно сложно определить технологию как здоровьесберегающую педагогическую деятельность, по-новому выстраивающую отношения между образованием и воспитанием, переводящую их в рамки жизнеобеспечивающего процесса, направленного на сохранение и укрепление здоровья участников этого процесса.

Несмотря на различия в трактовках понятия «здоровьесберегающие образовательные технологии» и использование некоторыми авторами по-

нения «здоровьеразвивающие педагогические технологии» (подчеркивающего развивающий, формирующий потенциал и функционал образования), мнения специалистов сходятся в необходимости проектирования здоровьесформирующей среды, являющейся важнейшим элементом работы по сохранению и укреплению здоровья студентов. Мы считаем, что началом формирования культуры здоровья у участников образовательного процесса будет именно создание здоровьесберегающей среды, которая станет формировать стереотип поведения.

Формированию здорового образа жизни студентов может способствовать формирование культуры здоровья. Грамотно решать эту задачу следует на всех уровнях – от программно-нормативного до проведения отдельного занятия, от отношений в группе и его связей с внешним миром до управления внутренними процессами в организме.

Обосновано, что в пространстве студенчества формируются основы их физического, психического и социального здоровья. Но, к сожалению, на выходе мы сталкиваемся с определенным противоречием между теоретическими знаниями и их практической выполняемостью.

Воспитание культуры здоровья – процесс рефлексивной выработки стереотипа поведения студента, обеспечивающий развитие личности как субъекта оздоровительной деятельности в соответствии с его интересами, склонностями, способностями, ценностными установками на самосохранение и самосозидание здоровья, а также стремлением передачи знаний, умений и навыков обоснованного ведения здорового образа жизни.

Ценности, связанные со здоровьем, занимают все более высокое место в учреждении образования (УО) современного человека.

Формирование ЗОЖ в молодежной среде – сложный системный процесс, охватывающий множество компонентов образа жизни современного общества и включающий основные сферы и направления жизнедеятельности молодых людей. Ориентированность молодежи на ведение ЗОЖ зависит от множества условий. Это и объективные общественные, социально-экономические условия, позволяющие вести его в основных сферах жизнедеятельности (учебной, трудовой, семейно-бытовой, досуга), и система ценностных отношений, направляющая сознательную активность молодых людей в русло именно этого образа жизни.

Здоровый образ жизни – показатель того, как человек реализует окружающие его условия жизнедеятельности для своего здоровья. К компонентам здорового образа жизни относятся: достаточная двигательная активность; закаливание; рациональное питание; соблюдение режима дня; личная гигиена; отказ от вредных привычек [1, 2].



Студенты, регулярно занимающиеся спортом и не прерывающие занятий даже в период экзаменов, более благополучно для своего здоровья проходят эти сложности студенческой жизни. У них, включенных в систематические занятия физической культурой и спортом и проявляющих в них достаточно высокую активность, вырабатывается определенный стереотип режима дня, повышается уверенность поведения, наблюдается развитие престижных установок, высокий жизненный тонус. Они более коммуникабельны, выражают готовность к содружеству, радуются социальному признанию, меньше боятся критики. Наблюдается более высокая эмоциональная устойчивость, выдержка, им в большей степени свойствен оптимизм, энергия, среди них больше настойчивых, решительных людей. Этой группе студентов более присущи чувство долга, добросовестность, собранность, пунктуальность. Они успешно взаимодействуют в работе, требующей постоянства, напряжения, свободнее вступают в контакты, более находчивы, среди них чаще встречаются лидеры, они легче себя контролируют [3].

При формировании здорового образа жизни личности необходимо обеспечить сбалансированную систему педагогического воздействия на ее интеллектуальную, эмоционально-волевую и практическую деятельность. Интенсивность формирования здорового образа жизни личности будет возрастать по мере повышения ценностных ориентаций, обогащения опытом, получения информации о физических и духовных достижениях.

Исследование некоторых составляющих ЗОЖ показало, что динамика отношений к нему неуклонно идет вниз.

*Во-первых*, у большинства студентов отсутствует положительный опыт занятий и знаний о здоровье и ЗОЖ. *Во-вторых*, очень низкий уровень знаний теории и методики физической культуры. *В-третьих*, не воспитана потребность в соблюдении норм здорового образа жизни, самосовершенствовании, самовоспитании и самосозидании здоровья. *В-четвертых*, отсутствует чувство личной ответственности за недостаточный багаж двигательных умений и навыков, низкий уровень физической подготовленности и незнание оздоровительных методик.

Таким образом, необходимы наиболее эффективные формы и методы формирования ЗОЖ студенческой молодежи путем совершенствования системы физического воспитания, различных способов ее модернизации, интенсификации, оптимизации. Можно сказать, что проблема сохранения здоровья подрастающего поколения в настоящее время осознается как педагогическая [4].

Необходимо усилить образовательную направленность физической культуры в целях информирования студентов о методиках ЗОЖ (традиционных

и нетрадиционных); использовать формы и методы, способствующие приобщению студентов к ЗОЖ и совершенствованию организационно-педагогической деятельности преподавателя. Учебный материал о ЗОЖ может быть представлен посредством взаимодействия педагога и студента и осуществляться в виде специализированного курса лекций, лекций-бесед, диспутов, встреч, посвященных основам здорового образа жизни. В теоретической части спецкурса дать определения основных понятий: «здоровье», «здоровый образ жизни», «составляющие здорового образа жизни», значение для здоровья занятий физической культурой, понимание их содержания и осознание значимости здоровья и ЗОЖ в жизни человека.

Учебно-воспитательные технологии включают в себя программы по обучению грамотной заботе о своем здоровье и формированию культуры здоровья студентов, мотивации их к ведению здорового образа жизни, предупреждению вредных привычек, предусматривающие организационно-воспитательную работу со студентами.

Использование теоретического курса усиливает образовательную направленность физической культуры, информирует студентов о ЗОЖ, формирует убежденность в необходимости посещения занятий по физической культуре, изучения особенностей организма, рационального питания, оптимального использования своего физического потенциала, ведения здорового образа жизни. Использование разнообразных форм и методов активности на занятиях по физической культуре приобщает студента к ЗОЖ, формирует их заинтересованность в двигательной активности. Например, проведение диагностики здорового образа жизни студенческой молодежи на основе анкетирования является одним из наиболее информативных способов опроса, осуществляемого путем непосредственного общения педагога и респондента. Студенты могут самостоятельно подсчитать количество очков и сделать вывод [5, 6].

Использование технологий формирования здорового образа жизни позволяет задействовать такие базовые характеристики личности студента, как способность к познанию и самопознанию, самоуправлению и самосозиданию здоровья. Кроме того, они способствуют переоценке студентами смысла собственной жизни, осуществлению потребности в достижении, признании, реализации своих разнообразных способностей, в том числе по изменению образа жизни. Такое мероприятие, как диагностика, позволяет повысить мотивацию к занятиям физической культурой, а следовательно, формирует у студентов здоровый образ жизни.

Развитие физической культуры, овладение оздоровительными методами – один из наиболее важных факторов формирования у молодого

поколения установок на здоровый образ жизни. Необходима дальнейшая разработка новых эффективных форм привлечения молодежи к занятиям различными видами ЗОЖ. В целях повышения эффективности профилактической работы целесообразно более активно использовать на занятиях по физическому воспитанию традиционные и нетрадиционные методики здорового образа жизни для восстановления, укрепления и самосоздания культуры здоровья.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Бородюк Т. М., Маленко Н. Д.* О методологических подходах к изучению и формированию здорового образа жизни населения // Гигиена и санитария. 1991.
2. *Герасимова И. А.* Формирование физической культуры и здорового образа жизни у студентов высших учебных заведений на основе их личностной самооценки. М., 2000.
3. *Красноперова Н. А.* Педагогическое обеспечение формирования ЗОЖ студента // Теория и практика физ. культуры. 2005. № 6. С. 13–19.
4. *Паначев В. Д.* Исследование факторов ЗОЖ студентов // Социол. исследования. 2004. № 11. С. 7–11.
5. *Савко Э. И.* Здоровье и здоровый образ жизни студентов. Технология их формирования / Идеологическая и воспитательная работа в учреждениях высшего образования: традиции и инновации : материалы заочн. науч.-метод. конф., 15–17 мая 2013 г., Минск : РИВШ, 2013. С 269–274.
6. *Савко Э. И.* Приоритет здоровья в физическом воспитании студентов. Минск : БГУ, 2010.

# ЧЕЛОВЕК, ИНФОРМАЦИЯ, СТРЕСС И ЗДОРОВЬЕ

Э. И. Савко

---

*Белорусский государственный университет*

В данной статье говорится об информации, стрессе, здоровье, их значении в жизни человека.

This article deals with the information, stress and health, and their importance in human life.

*Ключевые слова:* человек; информация; стресс и здоровье.

*Keywords:* people; information; stress and health.

XXI век – век информации, знаний, экономики, век стрессов и кибернетики. Ученые предсказывают, что XXI век станет веком науки об организме человека. Опыт свидетельствует о том, что необходимо учиться быть здоровым, и не только учиться – к здоровью необходимо приобщаться, испытывать радость, которую оно несет. Наше счастье на 9/10 зависит от здоровья. Для здорового человека все становится источником наслаждения, а для больного – остальные субъективные ценности, свобода души, сердца, темперамента угнетаются болезнью и приходят в упадок.

Данные статистики говорят о том, что 10 % населения умирает от старости, 20 % – погибают от несчастных случаев и в войнах, а 70 % умирают от различных болезней [11].

Самая перспективная работа и самая романтическая любовь теряют смысл, если страдает здоровье. Недаром говорят: «Было бы здоровье, остальное купим».

Человек – часть природы, потому для него действуют всеобщие законы бытия: созидания (первый закон термодинамики: самоорганизация, синергия) и разрушения (энтропия). В обществе эти законы проявляются в культуре (смысл жизни, ее созидание) и антикультуре (отчуждение от времени, от труда, уход в мир иллюзий, наркотиков и т. п.).

Мы ухаживаем за своими квартирами, машинами, бытовой техникой гораздо лучше, чем за своим здоровьем. Мы тщательно следим за состо-

янием обуви, одежды, делаем профилактику технике и т. д. А как же наш организм, наше здоровье? Почему же мы не думаем о них?

Только тот сможет достичь совершенства, кто поймет, что природу необходимо не только изучить, но прежде всего беречь и хранить. Это касается и человеческого тела. Сохранение природы – залог здорового образа жизни будущих поколений человечества. Но что такое жизнь и здоровье? К сожалению, и в наши дни этот вопрос не имеет однозначного решения. На этот вопрос чешский ученый С. Штрбанова отвечает: «...не внешняя видимая организация, а тончайшее строение протоплазмы клеток, составляющих организм». В этом строении кроется тайна жизни и здоровья. По наследству можно унаследовать от своих предков не только способности и прекрасные черты характера, но также болезни, отрицательные черты характера и здоровье. Однако только от нас зависит, сумеем ли мы раскрыть и использовать унаследованные способности. Человек делает то, что записано в подсознании. Получается, что подсознание, где хранится большой объем негативной информации, управляет человеком. Кто-то скажет, что стрессы нужны нам и даже необходимы для общей мобилизации. И только в этой мобилизации заключается его польза.

Потому что жизнь есть напряжение и стрессы. Напряжение же состоит из потоков информации, каждый из которых способствует нервному импульсу, пусть незначительному, очень малому, но импульсу.

Иногда случается, что стресс помогает человеку избавиться от какой-то проблемы. Происходит это лишь потому, что проблемная информация человека была заблокирована новой проблемной информацией, что перекрыла прошлую проблему. Основой стрессов является информация, в которой совпадают составляющие напряжения. Именно в этих данных присутствуют нервные импульсы, количество их определяет степень нервозности человека.

Слово «информация» происходит от латинского термина *information* и означает разъяснение, изложение, осведомление, сообщение о каком-либо событии или о чьей-либо деятельности, следовательно, понятие «информация» означает знание о чем-то или о ком-то, т. е. представляет собой осознанное, осмысленное отражение в форме понятий и суждений тех или иных закономерностей внешнего мира [9]. Информация о сохранении здоровья человека сегодня жизненно необходима каждому человеку независимо от пола, возраста, образования, национальности.

При наложении совпадающих потоков информации наслаиваются и нервные импульсы, образуя напряжение, которое ведет человека к стрессам. Следовательно, именно информация является первоисточником всех возникающих проблем, именно информация влияет на здоровье человека.

Избыточная информация в виде напряжения, стресса требует большего расхода энергии (напряжения) исходя из того, что дано человеку. Поэтому можно заключить, что стрессы сильно сокращают жизнь человека. Чтобы быть здоровым, очень важно в жизни всегда и во всем соблюдать правило золотой середины.

Так как в основе стресса лежит информация, то и освободиться от стресса можно только путем избавления от этой информации. Каждый человек, сталкиваясь с проблемами, непременно вступает в борьбу с ними, ищет пути их устранения. Устойчивость проблемы, так же как и устойчивость результата, в случае избавления от проблемы определяется объемом информации, т. е. количеством, так как напряжение стресса возрастает пропорционально этому количеству. Необходимо к этому добавить, что в зависимости от интенсивности негатива возникают различные последствия от некомфортного состояния до состояния физической боли. Состояние физической боли записывается в подсознании человека и усиливает действие негатива. Фактически боль – это негатив в большом количестве. Хранится негатив в подсознании человека всю жизнь, наращивая потенциал, образуя проблемы, действуя на человека изнутри, продолжая оказывать негативное давление. Именно сжатая информация является источником всех проблем.

Как бы мы этого ни хотели, надо признать, что каждый человек получает избыточное количество информации.

Передача информации – материальный процесс, который осуществляется между вполне материальными объектами, существующими в пространстве и времени. Тенденция рассматривать информацию как присущее человеку явление, которое существует только в общении между людьми, есть в очень многих определениях информации и даже, например, в том, которое дает Винер: «Информация – это обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших чувств. Процесс получения и использования информации является процессом нашего приспособления к случайностям внешней среды и нашей жизнедеятельности в этой среде» [2].

Восприятие, переработка, кодирование информации у человека всегда индивидуальны. Это зависит от многих причин, но основные две:

- 1) особенности переданной по наследству преемственно генетической информации определяется здоровье ребенка;
- 2) особенности привлечения подобной информации извне.

Каждый организм хранит информацию от возникновения Вселенной до настоящего времени в мельчайших подробностях (с записями: число, месяц, год и день недели) и преемственно, индивидуально передает ее от

поколения к поколению. Человеческий организм – компьютер с неограниченным объемом памяти.

Проведенными исследованиями с помощью методики «спрашивать и рассчитывать» более чем на 100 людях в возрасте от 10 до 50 лет выявлено, что записывается вся информация, поступки, слова, мысли в мельчайших подробностях. Родители несут ответственность за все то, что передали своим детям [5, 6, 12].

Далее в своей работе Винер указывает, что созревание – это непрерывное накопление потока информации. Автор пришел к заключению, что вся информация записывается в виде энграмм. Энграмма – это полное, вплоть до последней, точной подробности записи каждого ощущения, присутствующего в момент частичной или полной бессознательности. Запись отдельных энграмм конкретного случая в мельчайших подробностях (число, месяц, год, время года, день недели, участвующие лица) остается в подсознании, а затем в постнатальном периоде как губка притягивает себе подобные [5]. Поэтому есть выражение: «Ребенок как губка впитывает все то, о чем говорят, и что видит и слышит он».

В 1996 г. вышла в свет книга Казимежа Пиатровича «Лечение восстановлением информации». Она открывает огромные перспективы не только перед медициной, но и перед философией, психологической и педагогической мыслью. «Материя и энергия, – пишет К. Пиатрович, – являются творцами и двигателями жизненных процессов, информация – основой их существования» [9].

Нарушение информационных связей в организме – одна из основных причин наших заболеваний, – считает К. Пиатрович [9].

Так уж получается, что вся информация человека, которую он помнит и не помнит, записана в подсознании человека и хранится в сжатом состоянии в виде энграмм.

Подсознание человека фиксирует все состояния человека от рождения до настоящего времени, оно подобно параметрическому самописцу, «черному ящику», записывает все параметры человека, причем каждая записанная информация хранится в отдельной папке.

В период детства информация играет исключительную роль для развития человека и его здоровья, формирования мозга и психики. Организация всех физиологических процессов в тканях и органах обеспечивается нервными стимулами от ЦНС, а потом очень важно, чтобы эта система «заряжалась» положительной информацией из внешней среды [2].

Из-за состояния сжатости данная информация недоступна человеку, и по этой причине человек не может самостоятельно решить свою проблему.

*Как управляется организм?* А. А. Логвинов указывает: «В каждой клетке человека содержится 3 млрд, а по другим данным 8 млрд букв клеточной азбуки. Чтобы представить себе количество генетической информации, которое может быть записано этой азбукой, укажем, что в книге объемом в 1200 страниц насчитывается около 4 млн букв [8]. *На чем же записана эта информация?* Путем их перестановок можно составить неподдающиеся подсчету количество слов и словосочетаний в виде различных осмысленных предложений. Если букв 3 млрд и хотя в ДНК их всего четыре – ГЦ и АТ, комбинаций последовательностей такое же бесконечное количество. Переведем разговор на размеры. Общая длина нити ДНК в общей клетке человека достигает 180 см. Клеток в человеческом теле  $60 \times 10^{12}$ . Если выстроить друг за другом ДНК всех клеток в одну линию, это составит 100 млрд км. Это более чем в 600 раз превышает расстояние между Солнцем и Землей. И не в самой клетке, а в ее еще более мелком образовании – ядре – вмещаются все 180 см ДНК» [8].

Как и любая система, организм управляется информацией. На рисунке изображено влияние отца и матери на первую оплодотворенную клетку-зиготу. В постнатальном периоде информация будет притягивать себе подобную и откладываться в виде энграмм.

У здорового человека внутри есть все необходимое, чтобы организм четко работал. Но если в нем происходит какой-то сбой, то клеткам для восстановления здоровья требуется определенная информация извне. И эта информация начинает управлять организмом, восстанавливая здоровье.

**Примечание:** мальчики копируют больше отцовские качества и поступки, девочки – материнские.

На протяжении всей жизни в подсознании скапливается много ненужной информации. Ведь человеку свойственно запоминать (делать копии) все, что его окружает, что он видит и слышит, чувствует и ощущает [3, 7].

Например, интеллектуальное проявление стресса может характеризоваться ухудшением концентрации внимания и памяти. Под влиянием стресса и после стресса человек вообще может потерять желание что-либо делать и к чему-либо стремиться. Влияние стресса нередко проявляется в виде постоянной внутренней суеты и импульсивных, поспешных, необдуманных решений. Также стресс влияет на работу всех функций организма, может привести к головным болям, учащению сердцебиения, хроническому недосыпанию, высокой утомляемости организма и т. д. Результатом стресса может стать интенсивное курение, алкоголизм, наркотики. Человек под влиянием стресса, как правило, не может полностью расслабиться, организовать свой отдых, рационально распределить свое время.





Передача генетической информации отцом и матерью ребенку  
в пренатальном периоде

Отсюда получается, чем больше стрессов, тем более расшатана нервная система. Но это не значит, что нерешаемых проблем нет. Подсознание человека может использоваться аналогичным образом.

Прежде чем лечить человека, необходимо выяснить, что привело человека к проблеме, для дальнейшего исправления этой ситуации [9].

По словам Б. Г. Ананьева «...гигантский потенциал человеческого мозга – прием и переработка около миллиона миллиардов единиц информации». Далее автор пишет: «Человек как потребитель информации, вырабатываемой современным человечеством, может быть обучен сравнительно быстро с помощью чудесных достижений радиоэлектроники и молекулярной биологии» [1].

Отрицательные эмоции, а тем более стрессовые ситуации притупляют свойства интеллекта, тормозят проявление его качеств (восприятие, внимание, воображение, память, движение и т. п.), блокируют проявление

творческого, диалектического мышления. То же можно сказать и о всяких эмоционально воспринимаемых принуждениях, запретах, ограничивающих свободу деятельности и мышления. Наоборот, душевное равновесие и тем более положительные эмоции создают благоприятные условия для проявления творческих, интеллектуальных возможностей и в том числе здоровья.

Прежде всего мозг человека – сложившийся природный и непрерывно работающий «механизм» отражения преемственности, преобразования, усвоения информации и соответствующего управления организмом. Мозг, как природный механизм, должен работать природосообразно, он мыслит по природным, естественным – наиболее экономичным и оптимальным законам. По мнению Г. Г. Гранатова, мышление бессознательно и подсознательно, независимо от сознания, стремится достичь результата самостоятельно и экстремально (при определенных условиях саморегуляции и при минимуме затрат времени, энергии) [3].

Согласно теории И. П. Павлова, всякое познание рождается на основе тесного взаимодействия двух зон психики: сознательного и бессознательного [10].

Процессы возбуждения, возникающие в одной области коры головного мозга, вызывают торможение в других частях и наоборот. Таким образом, в мозге всегда имеются доминанты – господствующий очаг возбуждения. Основой возникновения подобного очага является состояние нервной системы и сила первичного раздражителя. В этом случае проявляется доминантность внимания и отвлечения от других, действующих в данный момент. Проявляется дополнительность внимания и отвлечения его по отношению к различным объектам как оптимально сужающее его конкретизация направленности – как эффект сосредоточения (сознательного наблюдения, например) и отвлечения – например, бессознательной абстракции.

Огромное количество материалов, касающихся здоровья, которые волнами гуляют в океане доступной информации, свидетельствует о двух факторах: *во-первых*, проблемы здоровья являются очень важными для нас; *во-вторых*, проблемы здоровья на настоящий момент очень далеки от удовлетворительного разрешения.

И если с первым утверждением все вроде бы ясно – здоровье есть здоровье! Что может быть важнее? То второй вопрос – нерешенность проблем здоровья – вызывает недоумение. Конечно, если бы проблемы здоровья были бы уже решены, то такого количества материалов, гипотез, слухов и рецептов не было бы.

Складывается впечатление, что мы что-то неправильно понимаем, что-то напутали с нашим здоровьем. Делаем что-то не так и понимаем тоже неправильно. А уж потом, разобравшись в вариантах, каждый из нас должен сам выбрать себе путь и тот метод борьбы за свое здоровье, который считает верным и нужным!

Человечество как вид имеет впечатляющую историю и огромный путь становления, развития и адаптации. Почему же за прошедшие миллионы лет все современные проблемы здоровья вида *homo sapiens* еще не решены? И это при том, что человек как представитель живого на планете Земля признается венцом творения?

На основании вышеизложенного материала можно сделать следующие выводы:

- вся информация, от начала и до последнего дня жизни, хранится в подсознании в мельчайших подробностях (число, месяц, год и день недели);

- информация о здоровье фиксируется в каждой клетке организма и органе, индивидуальной карте развития ребенка, где отражена характеристика психического, физического развития ребенка, достигнутый уровень образованности, динамика его продвижения в образовательном пространстве;

- стресс помогает человеку избавиться от какой-то проблемы;

- педагог, чтобы воспитать здоровое и гармонично развитое поколение, должен знать преемственную передачу информации, ее хранение, кодирование и рестимулирование;

- в процессе поступающая информация используется по мере надобности;

- наше здоровье зависит от информации, хранящейся в подсознании (энграммах) и поступающей извне;

- правильно организованный педагогический процесс способствует восстановлению и улучшению здоровья подрастающего поколения.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Анохин П. К. Системные механизмы высшей нервной деятельности. М., 1979.
2. Витер Н. Кибернетика и общество. М., 1958.
3. Гранатов Г. Г. Метод дополнительности в педагогическом мышлении (самопознание, диалектика и жизнь). Челябинск : ЧГПИ, 1991.
4. Гроф С. За пределами мозга : пер. с англ. М. : Соцветие, 1992.

5. *Жук Э. И.* Стресс в жизни студентов (на примере физического воспитания) // Наука и мир : тезисы докл. XXI науч.-техн. конф. Брест : БрПИ, 1994. Ч. 1. С. 32–35.
6. *Жук Э. И.* Созидание здорового поколения – в ваших руках, родители // Материалы науч.-техн. конф., посвященной 30-летию института БрПИ. Брест : БрПИ, 1996. С. 56–59.
7. *Кандыба Д. В.* Тайны и чудеса человеческой психики. М., 2002.
8. *Логинов А. А.* Рождение человека (от... и до...) : книга для учителя. Минск : Народная асвета, 1992.
9. *Ожегов С. И., Шведова Н. Ю.* Толковый словарь русского языка. М., 2005.
10. *Павлов И. П.* Физиологические механизмы так называемых произвольных движений : полн. собр. соч. Т. 3.
11. *Пиатрович К.* Лечение восстановлением информации. Варшава, 1996.
12. *Савко Э. И.* Приоритет здоровья в физическом воспитании студентов : учеб.-метод. пособие для студентов БГУ. Минск : БГУ, 2010.

# ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ

В. Б. Силич

---

*Белорусский государственный университет*

В статье говорится об атлетической гимнастике и ее оздоровительной направленности. Приводятся простые и эффективные упражнения для начинающих и их влияние на организм. Даются методические рекомендации по выполнению упражнений.

The article talked about her athletic gymnastics and recreational nature. There are simple and effective exercises for beginners, and their effect on the body. Are guidelines for the exercises.

**Ключевые слова:** атлетическая гимнастика; силовые упражнения; рекомендации.

**Keywords:** athletic gymnastics; weight training; recommendations.

Сила является одним из основных и жизненно необходимых физических способностей человека, так как позволяет успешно осуществлять не только любую профессиональную деятельность, связанную с защитой своего Отечества, но и решать многие бытовые проблемы.

Атлетическая гимнастика – вид массовой оздоровительной физической культуры, характеризующейся совокупностью специальных средств, методов и условий их применения, с целью физического, психического и социального развития человека [3]. Занятия включают в себя упражнения со штангой, гантелями, амортизаторами, блочными устройствами.

Наиболее благоприятный возрастной период развития силовых способностей для юношей наступает после того, как их опорно-двигательный аппарат и нервно-мышечная система сформировались. Как правило, это происходит в 17–20-летнем возрасте, т. е. когда большинство современной молодежи обучается в высших учебных заведениях. Следовательно, развитие силовых способностей у студентов вузов должно стать приоритетным направлением их академического физического воспитания,

что предполагает разработку эффективных методик, обеспечивающих прирост силовых показателей за период их обучения в вузе.

Атлетическая гимнастика имеет цель вызвать значительные изменения у человека и ведет к развитию мышц, росту мышечной массы, силы и специальной силовой выносливости.

Регулярные силовые занятия способствуют формированию определенных морфологических и функциональных особенностей организма занимающихся [3].

Силовые упражнения оказывают специфическое влияние на кровообращение. Увеличивается в размере сердце, особенно левый желудочек и левое предсердие – их полости растянуты (дилатированы), а мышечная ткань (миокард) гипертрофирована – так сердце приспособляется к трудным условиям кровообращения при больших мышечных напряжениях [3]. Например, во время подъема штанги минутный объем крови возрастает в 1,5–2 раза и достигает 15–22 л.

С увеличением мышечной массы увеличивается капиллярная сеть и объем крови. Выполнение упражнений с тяжестями стимулирует кроветворную функцию: увеличивается количество эритроцитов и содержание гемоглобина, обеспечивая повышенную кислородную емкость крови.

Сокращения мускулатуры конечностей действуют как мышечный насос («периферические сердца»), улучшая венозный возврат крови. Упражнения для мышц живота способствуют перистальтике кишечника. Наклоны с отягощением укрепляют мышцы спины, создавая тем самым надежную защиту позвоночнику.

В результате регулярных занятий силовыми упражнениями формируется высокий уровень координации дыхания: вдох выполняется в негативной фазе (опускание веса – мышцы удлиняются), выдох – в позитивной фазе (поднятие веса – мышцы сокращаются) силового упражнения. Большой расход энергии при мышечной работе вызывает большую потребность в кислороде, таким образом совершенствуется легочная вентиляция: дыхание становится более полным и глубоким, а значит – экономичным.

Силовая тренировка оказывает благотворное влияние на нервную систему – улучшается подвижность нервных процессов, повышается психический тонус. Эффект преодоления при выполнении силовых упражнений оказывает положительное влияние на формирование характера человека: развиваются и укрепляются такие черты характера, как умение владеть собой, воля, настойчивость, сознательная дисциплина и др. У всех занимающихся обязательно улучшается настроение и самочувствие. Психологически это объясняется отвлечением от повседневных тревожных

эмоций, что имеет огромное значение для людей с утомленной или истощенной нервной системой. Мышечные нагрузки стимулируют деятельность головного мозга, так как непосредственно мыслительной деятельностью занято только 10 % клеток мозга, а остальные 90 % руководят работой мышц, движений [3].

Для успешной умственной работы человеку нужен не только тренированный мозг, но и тренированное тело. Проведенные за рубежом и в нашей стране (И. В. Бельский и др.) исследования показали, что студентам с развитой мускулатурой учиться легче – они меньше устают, быстрее восстанавливаются, усваивают больший объем информации.

В современных условиях информационного общества тренированные мышцы – тот резерв, который помогает человеку противостоять натиску эмоциональных перегрузок, сохранять здоровье и высокую работоспособность [1].

Помимо внешних плюсов занятия атлетической гимнастикой дают массу других немаловажных преимуществ:

- укрепляют сердце и сосуды;
- развивают гибкость;
- повышают выносливость;
- помогают снимать стрессы;
- укрепляют кости и связки;
- учат концентрироваться.

Основа занятий атлетической гимнастикой с оздоровительной целью для всех возрастных групп – многократное повторение упражнений с малым весом. В зависимости от возраста, физической подготовленности, целей и задач занятий меняется масса отягощения, количество подходов и повторений, время отдыха между подходами, выбор снаряда и соотношений общей физической и специальной силовой подготовки [2].

На начальном этапе занятий массу отягощения следует подбирать так, чтобы занимающийся мог без большого напряжения выполнить необходимое количество повторений:

- для мышц ног, спины – до 4–6 раз;
- для мышц голени, предплечья, шеи, рук – до 10–12 раз.

Количество повторений можно увеличивать соответственно до 10–12 и 20 раз [1].

По мере повышения физической подготовленности массу отягощения (штанги, гири, гантели и т. д.) объем выполняемой работы можно увеличить. Но для этого за 4–6 месяцев необходимо выйти на оптимальный уровень нагрузок, индивидуальный для каждого.

Занятия рекомендуем начинать с разминки, включающей 6–8 общеразвивающих упражнений, затем можно приступить к специальным упражнениям с отягощениями. Между подходами делать паузу 1,5–3 мин для отдыха и расслабления. Упражнения с отягощениями следует выполнять в медленном или умеренном темпе, без резких и быстрых движений.

После основной части занятий, в которую входят силовые упражнения, проводят заключительную. В нее входят профилактические приемы, упражнения на растягивание и расслабление мышц, массаж, душ, сауна и др. [2, 3].

Основное правило, которое нужно выполнять, чтобы избежать травм во время занятий, – необходимость следить за техникой выполнения движений. Бесспорно, самым травмоопасным упражнением являются приседания со штангой.

Приведем несколько основных упражнений.

**Упражнение 1. Приседания со штангой на плечах.** При приседании спину надо держать прямо, желательно при этом использовать тяжелоатлетический пояс. Прежде чем выполнять упражнения с отягощениями, надо потренироваться без штанги. Исходное положение: ноги поставить на ширину двух ступней параллельно друг другу. Под пятки подложить бруски высотой 5–7 см. Руки за головой, локти максимально отведены назад. Примечание: нельзя отрывать пятки стоп ног от пола, наклонять голову, смотреть нужно прямо перед собой. Сохраняя это положение, выполнить приседание. Освоив технику приседания без отягощения, можно приседать с грифом, а затем и со штангой. Гриф должен лежать не на шее, а на трапециевидных мышцах. Для этого необходимо развернуть плечи, подать грудь вперед и слегка прогнуть спину. При выполнении упражнения «присед» самый ответственный момент – подъем. Движение первыми должны начинать плечи. Ни в коем случае нельзя отводить таз назад и вверх. Это двойная ошибка, так как штанга начинает сгибать позвоночник, и работают не мышцы бедра, а ягодичные мышцы. Центр тяжести должен падать на пятки. Если чувствуется нагрузка на носки, движение выполнено неправильно.

**Упражнение 2. Тяга стоя.** Исходное положение то же, что и в упражнении 1. Спину держать так же, как при приседаниях (слегка прогнутой). Ноги на ширине плеч и согнуты в коленных суставах. Это очень сложное упражнение для новичков, поэтому сначала надо поработать со свободным грифом. В конечном положении, когда вес поднят, лопатки должны быть сведены вместе. Типичная ошибка: в момент движения вверх новички подворачивают кисти, чтобы этого не произошло, используют обратный хват руками.



**Упражнение 3. Жим стоя.** Исходное положение то же, что и в упражнении 1. Основное правило: локти следует держать развернутыми в стороны, иначе в работу включаются не только мышцы груди, но и трицепсы. Не нужно стремиться полностью выпрямлять руки, это снизит вероятность получить травму связок. Такое же правило действует при разводках гантелей в стороны – руки, согнутые в локтях, отведены в стороны. Например, разводка стоя в наклоне. Примечание: во время движения мизинец все время должен быть выше большого пальца.

**Упражнение 4. Подъем на бицепсы.** Исходное положение то же, что и в упражнении 1. Отягощение должно двигаться по дуге, ноги выпрямлены. Чтобы этого добиться, нужно выполнить два условия. *Во-первых*, зафиксировать локти посередине туловища. *Во-вторых*, в нижнем положении отягощение нельзя упирать в бедра.

Приведем еще несколько упражнений для *трицепса*. Например, французский жим. Чтобы правильно его выполнить, достаточно держать локти неподвижными. Более сложное – *отжимание на брусьях узким хватом*. В этом случае трицепс работает лишь в начале движения из верхней позиции вниз, потом включаются грудные мышцы. Для тренировки трицепса достаточно коротких, без максимальной амплитуды, отжиманий.

Подобные короткие движения применяются и для проработки мышц *брюшного пресса*. Лишь в начальных комплексах, когда пресс еще слабый, можно выполнять полное движение, опытные же атлеты выполняют короткие движения. Например, *подъем туловища из положения лежа на наклонной скамейке*. Чтобы достичь лучшего эффекта, туловище должно находиться в согнутом, похожем на знак вопроса, положении. Руки за головой, локти свести, подбородок прижать к груди. Сохранять это положение нужно до конца упражнения.

При выполнении силовых упражнений с предельным весом подготовленные атлеты применяют натуживание (попытка выдоха через закрытую голосовую щель), за счет этого увеличивается сила мышечного сокращения. Натуживание прекращает доступ воздуха в легкие. В это время дыхание происходит за счет кислородных резервов, имеющихся в организме. Сначала это не вызывает каких-либо изменений, но после расходования запасов наступает период острого кислородного голодания, когда содержание кислорода в крови резко падает, а содержание углекислого газа увеличивается. Увеличение концентрации углекислоты в организме воздействует на сосудодвигательный центр и вызывает сужение сосудов, что в свою очередь приводит к повышению кровяного давления, снижению частоты сердечных сокращений и мгновенно отражается на состоянии

нервных центров коры головного мозга и общем состоянии организма. С прекращением натуживания состояние всех жизненных функций организма восстанавливается, однако у нетренированного человека оно может привести к нарушению этих функций [2].

В современных условиях информационного общества тренированные мышцы являются тем резервом, который помогает человеку противостоять натиску эмоциональных перегрузок, сохранять здоровье и высокую работоспособность [1, 2, 3].

Итак, занятия атлетической гимнастикой – это хорошая возможность научиться четко и уверенно управлять своим телом, узнать и почувствовать свой организм, научиться прислушиваться к его подсказкам.

Упражнения атлетической гимнастикой благотворно влияют на работу органов и функциональных систем человека, на формирование и сохранение красивой фигуры. Они содействуют пропорциональному развитию мышц и дают возможность на долгие годы сохранить красоту, стройность, рациональные и красивые движения.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Атлетическая гимнастика – средство физического совершенствования. Минск : МГДЦМ, 2009.
2. *Васильков П. С., Дубко П. В.* Атлетическая гимнастика и здоровый образ жизни. Витебск : ВГАВМ, 2008.
3. *Куликова М. Ю.* Атлетическая гимнастика студента. Гомель : ГТМУ, 2009.
4. *Лисовский С. В.* Атлетика. Минск : Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2007.

# ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ МИОПИИ ПО БЕЙТСУ И ЕЕ УЛУЧШЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

А. В. Силич, В. Б. Силич, В. М. Тарасова

---

*Белорусский государственный университет*

В статье рассмотрены факторы, способствующие возникновению и прогрессированию миопии по Бейтсу, а также тому, что может ее улучшить в современных условиях.

Article is devoted to the factors that contribute to the occurrence and progression of myopia according to Bates, as well as organizing training for myopia and what contributes to its improvement in modern conditions.

*Ключевые слова:* студенты; зрение; миопия; причины; современные условия.

*Keywords:* students; vision; myopia; causes; modern conditions.

Жизнь человека – постоянное и активное взаимодействие с окружающей средой, которое невозможно без сложных и совершенных органов чувств. И важнейшим из них является зрение.

Миопия, близорукость (от греческого «мио» – щуриться и «опис» – взгляд, зрение) – один из недостатков преломляющей способности глаза, в результате чего человек плохо видит отдаленные предметы.

Стремительное развитие научно-технического прогресса и внедрение вычислительной техники в нашу жизнь отрицательно порой сказывается не только на здоровье, но в первую очередь на нашем зрении. Телевизоры, компьютеры стремительно вошли в нашу жизнь. В 1960-е гг. они познакомили нас с собой, в 70-е гг. выработали к себе определенное отношение, а в 90-е вторглись в нашу жизнь, работу, учебу, быт. Излучение ультрафиолетовых и рентгеновских лучей, которое исходит от компьютера и телевизора, не способно вызывать такие серьезные заболевания глаз, как глаукому или катаракту.

Если у человека имеется предрасположенность к заболеванию глаз, тогда ухудшение зрения в комплексе с другими негативными факторами

может быть вызвано непосредственно компьютером или телевизором. Нельзя не отметить, что длительная работа за ПК может сопровождаться раздражением и покраснением глаз, неприятными ощущениями, сухостью роговицы, переутомлением, болью в спине, мышечными судорогами, а также отсутствием четкого зрительного восприятия.

Как правило, все вышеперечисленные проблемы напрямую связаны с неправильной организацией рабочего места или места, где установлен компьютер. Если сделать рабочую зону более удобной или при необходимости использовать очки, можно существенно уменьшить негативное воздействие компьютера на зрение [7].

Прямых доказательств влияния телевидения на возникновение близорукости нет, но косвенные есть. Среди близоруких чаще (в 2–3 раза) встречаются учащиеся, длительное время проводящие у телевизора, но, как правило, они и читают больше, чаще занимаются музыкой, увлекаются играми на компьютерах, много играют в электронные игры и т. д. Все это может способствовать развитию близорукости, особенно у учащихся, склонных к ней вследствие наследственных качеств или частых заболеваний, перенесенных в раннем возрасте, что способствует ухудшению зрения [8].

Зрение – основной источник информации о внешнем мире. Информация поступает в мозг через зрительный анализатор, и частичное или глубокое нарушение его функций вызывает ряд отклонений в физическом развитии человека. Нарушение зрения затрудняет пространственное ориентирование, задерживает формирование двигательных навыков, ведет к значительному снижению двигательной и познавательной активности. Возникают изменения опорно-двигательного аппарата, нарушение осанки, сколиоз, плоскостопие. Отмечается связь с простудными, хроническими и тяжелыми инфекционными заболеваниями [7].

При чтении глаза совершают движения с относительно малой амплитудой, остаются сфокусированными на одну и ту же дистанцию, совершая при этом незначительные повороты из стороны в сторону. Они при этом делают довольно быстрые движения с небольшой амплитудой вдоль длины строки и очень медленные, с еще меньшей амплитудой, движения по вертикали.

В то же время природа предусматривала для глаз значительно больший размах движений. При достаточно длительном процессе чтения с повторяющимися однообразными ритмическими движениями с малой амплитудой и практически в одном и том же направлении (слева–направо, или наоборот) появляется весьма вероятная угроза утери со вре-

менем способности к широким движениям глаз в непривычных при таком режиме работы направлениях. Мышцы глаз, двигающие их из стороны в сторону, при этом загружаются в достаточной степени, а те мышцы, что должны двигать глаза вверх-вниз, испытывают нехватку движений и пребывают в инертном состоянии. Поскольку все эти мышцы окружают глазное яблоко, обладающее эластичностью, то возникающая в результате неравномерной загрузки аномальная натянутость одних мышц и расслабленность других приводят к утере глазным яблоком своей сферической формы.

Важным при чтении является движение взгляда не по самим буквам, а по белым полоскам, разделяющим строки. Эти полоски называются *белыми строками*. Движение взгляда по белой строке позволяет избежать ненужного напряжения зрения, появляющегося при попытке разглядеть буквы. Ее использование при чтении способствует излечению пресбиопии (аномалия рефракции глаза, при которой человек не может рассмотреть мелкий шрифт или маленькие предметы на близком расстоянии), гиперметропии (особенность рефракции глаза, состоящая в том, что изображения далеких предметов в покое аккомодации фокусируются за сетчаткой), астигматизма (дефект зрения, связанный с нарушением формы хрусталика, роговицы или глаза, в результате чего человек теряет способность к четкому видению), многих случаев миопии и других неприятностей с глазами.

Выделяют две группы факторов, способствующих возникновению и прогрессированию миопии:

- 1-я группа – факторы, характеризующие общее состояние организма: перенесенные заболевания; хронические интоксикации; наследственность;
- 2-я группа – факторы, объединяющие неблагоприятные условия зрительной работы: на близком расстоянии, недостаточное освещение, неправильная осанка во время письма и чтения, неправильный режим дня и другие гигиенические факторы [6].

По мнению Бейтса, причиной возникновения миопии является не только наследование неправильной формы глазного яблока, а приобретение плохих привычек, ведущих к ухудшению зрения. Среди них и неумение правильно смотреть, правильно читать (особенно при неправильном освещении и плохих гигиенических условиях). Плохое питание, неправильная осанка, недостаточный уровень физического развития, а также слабость глазных мышц – все это способствует ухудшению зрения. В настоящее время установлено, что близорукость чаще возникает у лиц с отклонениями в общем состоянии здоровья. У близоруких людей чаще встречаются изменения опорно-двигательного аппарата [2].

В семьях, где близоруки оба родителя, близорукость возникает чаще и отличается неблагоприятным течением. В то же время передача этого дефекта не является обязательной, а возможность его возникновения во многом зависит от условий внешней среды. Так, у студентов с хорошим состоянием аккомодации (способность цилиарной мышцы глаза (лат. *musculus ciliaris* – внутренняя парная мышца глаза) изменять форму хрусталика таким образом, чтобы обеспечивалось совмещение фокуса падающих в глаз лучей от рассматриваемого предмета с сетчаткой глаза), как правило, формируется нормальный и соразмерный глаз. При ослабленной аккомодации, что может наблюдаться при ухудшении кровоснабжения глаза под влиянием таких заболеваний, как хронические заболевания носоглотки, ревматизм или при недостаточном уровне физического развития, перегрузка зрения при чтении с близкого расстояния, при плохой освещенности или по другим причинам может привести к прогрессирующей близорукости [2].

Бейтс пришел к выводу, что главная причина ухудшения зрения – психическое напряжение, которое возникает при усилии разглядеть что-либо вне зависимости от того, на каком расстоянии находится объект зрения. Человек может смотреть на звезды, имея нормальное зрение, но если он постарается сосчитать их в каком-нибудь отдельном созвездии, то это для него станет затруднительным, поскольку такая попытка обычно приводит к усилию четче увидеть. Нормальный глаз функционирует без каких-либо усилий подобно другим органам чувств. Таким образом, согласно Бейтсу, причиной ухудшения зрения является психическое напряжение, которое является следствием чрезмерных усилий глаза разглядеть какой-либо объект, что так часто встречается у студенческой молодежи, которая почти целыми днями работает за компьютером [2].

Даже самые лучшие очки лишь отчасти корректируют аномалию зрения, но не устраняют причину возникновения. В очках близорукий будет без необходимого расслабления всматриваться вдаль. Это напряжение ведет к ухудшению зрения. Человек в очках перестает следить за объектом только глазами, а начинает двигать головой. От этого глазные яблоки значительно обездвиживаются, их мышцы ослабевают, кровообращение ухудшается вследствие малой подвижности.

Ограничение физической активности лиц, страдающих близорукостью, как это рекомендовалось еще недавно, теперь признано неправильным. Однако опасна и чрезмерная физическая нагрузка. Именно поэтому особенно важен подбор физических упражнений для всех, кто в той или иной степени страдает близорукостью.

Снижение общей двигательной активности студентов при повышенной зрительной нагрузке может способствовать развитию близорукости. Физические упражнения общеразвивающего характера в сочетании со специальными упражнениями для цилиарной мышцы оказывают положительное влияние на функции миопического глаза [9].

При заболеваниях органов зрения показаны:

- специальные упражнения, укрепляющие мышечно-связочный аппарат глаз, в частности аккомодационной мышцы;
- дыхательные упражнения с медленным выдохом (техника «затяжного» дыхания через неплотно сжатые губы с шипением);
- упражнения на мелкую моторику рук, на развитие равновесия, координации, точности движений;
- упражнения для мышц воротниковой зоны, брюшного пресса;
- упражнения для дистальных сегментов конечностей, мобилизующие внесердечное кровообращение, укрепление сводов стопы;
- упражнения для укрепления сердечно-сосудистой системы (упражнения для малых и средних мышечных групп, ходьба, медленный бег);
- упражнения на расслабление мышц (релаксация мышц) – сознательное снижение тонуса различных групп мышц;
- настольный теннис, бадминтон, боулинг (любительские занятия);
- водные процедуры (хвойные ванны, горячие ножные ванны, контрастный душ утром);
- плавание.

Противопоказаны:

- прыжковые упражнения;
- упражнения с высокой амплитудой;
- упражнения с резкими движениями головы, рук, туловища, кувырки;
- упражнения с большими отягощениями [6].

Специальные упражнения для наружных и внутренних мышц глаз выполняются на фоне общеразвивающих и дыхательных упражнений, чередуются с ними или проводятся одновременно. Специальные упражнения особенно эффективны на начальном этапе развития близорукости. Степень нервно-мышечного напряжения во время занятий должна быть средней, чтобы не вызывать значительного утомления организма и снижения остроты зрения [5, 6].

Занятие следует начинать с ходьбы и углубленного дыхания (1–4 – вдох, 4–6 – выдох). Специальные упражнения желательно сочетать с ритмичным дыханием и физическими упражнениями умеренной интенсивности (ЧСС 100–140 уд./мин) и выполнять их в медленном темпе. Между упражнени-

ями с высоким напряжением глаз использовать частое моргание глазами, расслабляя их мышцы. Наклоны вниз выполняют в ИП сидя. На занятиях используют упражнения без предметов и с предметами (гимнастические палки, обручи, футболы), а также с изменением исходного положения (стоя, сидя, в вися). Если упражнения выполняются с предметами, отягощениями, то их вес должен соответствовать возможностям занимающихся. Для девушек важно включать в основную часть больше упражнений, способствующих укреплению мышц брюшного пресса и спины, а также упражнения, способствующие развитию гибкости и подвижности в суставах. Начинать следует с 3–5 повторений и постепенно увеличивать их до 8–12 раз. Тренировку мышц глаз желательно проводить не менее 2–4 раз в неделю в течение 3–4 месяцев, затем после некоторого перерыва специальные упражнения повторять вновь [5, 6].

Приведем примерную схему занятий при миопии для студентов:

- ходьба на месте и дыхательные упражнения;
- общеразвивающие упражнения для мышц плечевого пояса;
- специальные упражнения для наружных мышц глаз;
- общеразвивающие и корригирующие упражнения для мышц туловища и нижних конечностей;
- специальные упражнения для мышц глаз;
- элементы самомассажа глаз и мышц задней поверхности шеи;
- упражнения на расслабление мышц конечностей;
- дыхательные упражнения [5, 6].

Ученые доказали, что систематические занятия циклическими физическими упражнениями (бег, плавание, ходьба на лыжах) умеренной интенсивности в сочетании с гимнастикой для глаз показало, что у людей с близорукостью средней степени не только повышается общая выносливость, но и значительно улучшается зрение [1, 3].

Рассмотрев тему такого диагноза, как миопия, становятся понятными причины развития: от наследственности и общего состояния здоровья до состояния экологии и окружающей среды.

Из методов профилактики и лечения миопии можно выделить три основных: правильное витаминизированное питание, эргономичность в работе и систематические физические упражнения, что подтверждается научными исследованиями и нашими данными.

В любом случае сегодня миллионы людей теряют зрение из-за недостатка знаний о профилактике близорукости, из-за технического прогресса человеческой цивилизации. Длительное пребывание молодого человека за компьютером и телевизором влечет за собой порой тяжелые



последствия и приводит к ухудшению зрения. Перед молодыми людьми с миопией высокой степени зачастую закрыты некоторые дороги в жизни, выбор будущей профессии существенно ограничен. Именно поэтому необходимо с раннего возраста стремиться к здоровому образу жизни путем закаливания, правильного питания, регулярных занятий физической культурой.

Народная мудрость, проверенная веками, гласит: «Береги платье снову, а здоровье – смолоду». Так и профилактика любых отклонений здоровья наиболее эффективна на начальном этапе заболевания или до его выявления, и об этом должен знать каждый.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Артамонова Л. Л., Панфилов О. П., Борисова В. В.* Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Физ. культура». М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2010.
2. *Бейте У. Г.* Как улучшить зрение. Нетрадиционные методы лечения. Профилактика и лечение нарушений зрения. Киев : Радянська школа, РИЦ «Орбита», 1991.
3. *Дубровский В. И.* Лечебная физическая культура (кинезотерапия) : учеб. для студентов высш. учеб. заведений. М. : ВЛАДОС, 2001.
4. *Загревская А. Д., Игнатова Н. И., Чуйко Л. Н.* Физическое воспитание студентов с ослабленным здоровьем в педагогических вузах : учеб. пособие. Томск : ТГПУ, 2003.
5. *Мангилев Л. Е.* Организационно-методические особенности физического воспитания студентов, имеющих близорукость и низкий уровень физической подготовленности // Физическая культура личности студента : сб. ст. М., 1991.
6. *Переверзева И. В.* Технологии проведения занятий в специальном медицинском отделении : учеб.-метод. пособие для студентов УлГТУ специального медицинского отделения. Ульяновск : УлГТУ, 2008.
7. <http://www.zrenimed.com/blog/2011-04-27-9>
8. [http://moykinder.ru/vospitanie/vospitanie\\_detej\\_1to\\_goda/vliyanie\\_televizora\\_na\\_zrenie\\_detej](http://moykinder.ru/vospitanie/vospitanie_detej_1to_goda/vliyanie_televizora_na_zrenie_detej)
9. Физическая культура студента : учебник / под ред. В. И. Виленского. М. : Гардарики, 2001.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПЕРВЫХ ЗАНЯТИЙ В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ С НОВИЧКАМИ-СТУДЕНТАМИ

А. А. Горбачевич, С. Н. Снегирев

---

*Белорусский государственный университет*

В статье рассказываются правила поведения в тренажерном зале. Также данная работа включает в себя информацию о пользе спортивных занятий. Рассматриваются основные этапы проведения тренировок в тренажерном зале. Особое внимание уделено практическим указаниям в выполнении силовых упражнений.

The purpose of the article is to acquaint students with the behavior rules in gym. This text also includes information about use of sporting activities. The main stages of training in gym are considered in the article. Special attention is paid to the practical recommendations of performing strength exercises.

**Ключевые слова:** студенты; задачи; техника безопасности; методические рекомендации.

**Keywords:** students; tasks; safety; guidelines.

Студенты представляют собой особую социальную группу общества. Основная деятельность студента – учебный труд, процесс подготовки к которому стал видом сложной и напряженной умственной деятельности. Значит, процесс подготовки специалиста на протяжении обучения требует соразмерности режима дня: умения рационально использовать свободное от учебы время, поддерживать необходимый уровень физической подготовки, соблюдать правила личной гигиены.

Кроме того, студент должен регулярно контролировать себя с тем, чтобы знать, как влияют занятия физическими упражнениями на организм, соответствуют ли они состоянию здоровья. Целенаправленное использование времени в период учебы определит высшую степень личной культуры студента, его творческие перспективы. Физкультурные и спортивные занятия должны стать одним из наиболее эффективных и доступных

средств поддержания психофизического здоровья, оздоровления организма и профилактики заболеваний.

Занятия в тренажерном зале хорошо подходят для решения следующих задач:

- улучшение функциональных возможностей организма;
- наращивание мышечной массы;
- потеря лишнего веса;
- поддержание организма в хорошей физической форме;
- улучшение формы тела, сохранение правильной осанки;
- коррекция различных проблем позвоночника;
- занятия при различных отклонениях в состоянии здоровья;
- ликвидация дисбаланса физического развития.

Исследования показывают, что студенты, которые постоянно тренируются, улучшают свое психологическое состояние, что является важным положительным фактором для здоровья. Эффективность воздействия физической нагрузки на организм человека в тренажерном зале очень велика. Под влиянием физической нагрузки силового характера происходит выравнивание естественного гормонального фона, нормализуется общий обмен веществ, восстанавливаются утраченные двигательные качества, улучшается функциональное состояние жизнеобеспечивающих систем организма, совершенствуются адаптационные способности, усиливается сопротивляемость организма воздействию вирусов и заболеваний [1].

В современных тренажерных залах имеется большое количество различных тренажеров и прочего спортивного оборудования для выполнения всевозможных упражнений. Многих новичков-студентов такое обилие приводит в настоящее замешательство. Большинство из тех, кто впервые видит тот или иной тренажер, даже не представляет, с какой стороны подойти к нему и что с ним делать. Первая задача преподавателя – проведение вводного инструктажа и ознакомление с техникой безопасности поведения в тренажерном зале. Для того чтобы занятия по физкультуре в тренажерном зале приносили пользу и удовольствие, необходимо соблюдать правила поведения и технику безопасности при эксплуатации тренажеров.

#### *Правила поведения и техника безопасности.*

1. Приступать к занятиям в тренажерном зале можно только после ознакомления с настоящими правилами техники безопасности и вводного инструктажа.

2. Все упражнения в тренажерном зале выполняются только под непосредственным наблюдением преподавателя. При отсутствии преподавателя студенты в тренажерный зал не допускаются.

3. При выполнении упражнений со штангой необходимо использовать замки безопасности.

4. Выполнение базовых упражнений (жим лежа, приседания со штангой) необходимо производить при страховке со стороны одногруппника либо преподавателя.

5. Выполнение упражнений с отягощением или весами, близкими к максимальным для данного занимающегося, разрешается только при непосредственной страховке преподавателем.

6. С отягощениями, штангами, гантелями следует обращаться предельно аккуратно. Все упражнения должны выполняться плавно, без рывков.

7. Запрещается брать блины, гантели, грифы штанги влажными или потными руками. Это может привести к выскальзыванию отягощения из рук и его падению.

8. Не допускается перегрузка тренажерных устройств сверх нормы дополнительным навешиванием грузов.

9. Запрещается работа на неисправных тренажерах! В случае обнаружения неисправностей (надрыв троса, механические повреждения) сообщите об этом преподавателю.

10. После выполнения упражнений студент обязан убрать спортивное оборудование (блины, гантели, штанги, инвентарь и т. д.) на специально отведенные места.

11. Запрещается приступать к занятиям в зале при травмах и общем недомогании. О плохом самочувствии необходимо сообщить преподавателю.

Также существуют *неписаные правила тренажерных залов*:

- не сидеть на оборудовании, болтая с одногруппником;
- не перекликаться через весь зал;
- не приставать в зале к студентам противоположного пола;
- не занимать тренажеры надолго;
- не лезть к другим студентам с вопросами в неподходящий момент;
- не пренебрегать правилами личной гигиены;
- стараться быть дружелюбными;
- брать с собой в зал полотенце. Ложась на тренажер, подстилать под спину полотенце, а закончив работу, тщательно протирать оборудование;
- рекомендуется снять с себя предметы, представляющие опасность при занятиях в зале (часы, висюльки и т. п.), убрать из карманов колющие и другие посторонние предметы;

- не заходить в рабочую зону других занимающихся. Передвижения по тренажерному залу спокойные. Запрещается бегать, прыгать либо отвлекать внимание занимающихся иными способами.

Итак, мы приступаем к занятиям в тренажерном зале. На каждой тренировке необходимо разминаться и растягиваться. Разминка подготавливает ваши суставы и мышцы к работе. Цель растяжки: подготовка суставов к работе для расширения диапазона движения мышц и предотвращения травм. После тщательной разминки можно приступать к комплексу упражнений. Обычный порядок выполнения упражнений следующий: 1) брюшной пресс; 2) бедра; 3) грудь; 4) спина; 5) плечевой пояс; 6) трицепсы; 7) бицепсы [2].

Существует два типа силовых упражнений, приводящих к различным результатам: физическая сила развивается при выполнении небольшого числа повторений плюс высокий вес отягощений, мышечная выносливость развивается при использовании небольшого веса с большим числом повторений. При работе с весами не перенапрягайтесь, не обращайтесь на то, с какими отягощениями работают другие. Неправильная оценка собственных сил может охладить ваш пыл и привести к травмам. Будьте внимательны к прошлым травмам и заболеваниям. Если они дают о себе знать, не пытайтесь «работать, невзирая на боль». Переключитесь на другое упражнение, которое загружает ту же группу мышц, но не причиняет боль. На первых этапах занятий не беспокойтесь о весе своего тела. Первоначально вы можете набирать вес, так как мышцы весят больше, чем жир. Наблюдайте за усилением мышечного тонуса, незначительного, но постоянного напряжения в ваших мышцах. Это будет первым признаком прогресса в ваших занятиях в тренажерном зале. Наиболее оптимальный график тренировок следующий: три раза в неделю по 45–75 мин, после дня тренировки должен следовать день отдыха. Эта система позволяет организму восстанавливать свои функции на клеточном уровне, мышцы восстанавливаются после нагрузки и укрепляются. Число подходов, или фиксированное число повторений упражнения, должно быть от 3 до 5 раз для одного упражнения. Для начального уровня можно выполнять 2–3 подхода. Вес отягощения определяется на практике: если вы справляетесь с ним в течение 10 повторений, он выбран правильно, последнее повторение должно выполняться с большим усилием, чем предыдущие. Используйте пробные подходы для того, чтобы определить оптимальный вес отягощений, с которым вы будете работать.

Обращайте внимание на правильность дыхания при работе с весами. Выполняя упражнение, не задерживайте дыхание. Приостановка дыхания

сокращает поступление кислорода в мозг, что может привести к потере сознания. Вдох и выдох происходит через нос и рот, так как, вдыхая только через нос, не обеспечивается достаточный приток кислорода. Собственно техника дыхания выглядит следующим образом: вдох в начале упражнения, задержка дыхания в самой трудной фазе и выдох в конце упражнения.

Например, при выполнении жима лежа: вдох, опуская штангу к груди, задержка дыхания перед тем, как начать выжимать отягощение вверх, и затем выдох в последней фазе упражнения [3].

Следует отметить, что силовые упражнения дают не только внешние, но и более глубокие гормональные изменения [1]. Это позволяет организму эффективно бороться с нервными стрессами, гиподинамией, противостоять общему физическому увяданию.

Силовые упражнения являются наиболее универсальными из всех видов спорта [2]. Они могут использоваться в различных целях: для силовой подготовки, улучшения фигуры, снижения веса или предотвращения травм.

Силовые упражнения являются великолепной основой для улучшения достижений в любом виде спорта, а также здорового образа жизни.

## **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ**

1. *Петров В. К.* Силовые упражнения в оздоровлении людей разного возраста // Теория и практика физ. культуры. 2005. № 9. С. 20–23.
2. *Перл Б.* Стань сильнее / пер. с англ. В. М. Баженов. Минск : Поппури, 2004.
3. *Тартаковский М. С.* Уроки физической гармонии. М. : Молодая гвардия, 1983.

# ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В СПОРТЕ

С. Н. Снегирев, А. А. Степченко

---

*Белорусский государственный университет*

В статье говорится о влиянии спортивной деятельности на психическое состояние человека и роли психологической подготовки к спортивным соревнованиям.

The article refers to the impact of sports activity on the mental state of the person and the role of psychological preparation for sporting events

**Ключевые слова:** спорт; психологическая подготовка; спортсмен; предстартовое состояние.

**Keywords:** sport; mental training; athlete; prelaunch condition.

Одной из приоритетных задач национальной политики государства, обозначенных президентом, является укрепление и сохранение здоровья подрастающего поколения. Эту задачу предполагается решить, реализуя программу построения новых спортивных объектов, отвечающих требованиям мировых стандартов и привлечением к занятиям спортом больше детей и подростков, при этом акцентируя внимание на расширении сферы влияния физической культуры и спорта к проблеме воспитания здорового образа жизни.

Спорт в настоящий момент – одна из сторон современной культуры и социальной жизни общества, он имеет свое содержание, структуру, закономерности и механизмы проявления. Это не только спортивная борьба на аренах и дорожках стадионов, это наш образ жизни, в котором мы соревнуемся каждый день. Спорт – чаще всего первый опыт преодоления трудностей и победы над собой, это опыт поражений и умения работать с ними.

Так, современное становление и развитие спорта предполагает и характеризуется усложнением не только самой деятельности, что мы отчетливо наблюдаем, сравнивая современные достижения и рекорды с рекордами 20–30-летней давности, и появлением новых видов спорта, но

и усложнением технологического и психологического процесса и сопровождения спортивной деятельности. На спортивной арене сегодня сражаются современные технологии, новейшие достижения в области науки и техники. Спорт всегда был исследовательским и опытным полигоном науки, так как основной характеристикой является «сверхпредельность» физических и психических нагрузок в выполнении спортивного действия. В составляющие содержания этих современных технологий входит непреходящий компонент испытаний и баталий – человек, и забывать об этом нельзя. И это одна из главных причин необходимости нового взгляда на проблему психологического сопровождения спорта всех уровней. Постоянное стремление человека удовлетворять свои потребности в движении, развивать физические качества способствовало тому, что физические упражнения постепенно трансформировались в современные виды спорта. Именно с этим связан соревновательный характер двигательных действий и регулирование их определенными правилами.

Таким образом, физические упражнения обособились в отдельный вид человеческой деятельности – в спортивную деятельность, которая отличается рядом специфических особенностей.

Спортивная деятельность, как правило, связана:

- с проявлением мышечной активности в различных формах при выполнении специальных физических упражнений;
- овладением высокой техникой выполнения физических упражнений в избранном виде спорта, она требует от спортсмена специальной систематической и длительной тренировки, в процессе которой он усваивает и совершенствует определенные двигательные навыки и развивает необходимые для занятий данным видом спорта физические качества (силу, выносливость, быстроту, ловкость движений) и волевые черты характера (смелость, решительность, инициативность, волю к победе);
- стремлением к совершенствованию в избранном виде спорта;
- спортивной борьбой, которая приобретает особо острый характер во время спортивных соревнований, являющихся, как и систематическая тренировка, обязательной составной частью спортивной деятельности, которая содействует развитию спортсмена и способности к максимальным напряжениям физических сил, большой силы и глубины эмоциональных переживаний, обостренной деятельности всех психических процессов;
- максимальным выявлением физических и духовных сил, специальных умений и навыков, с развитием моторных способностей, постоянным поддержанием их на высоком уровне. В связи с этим спортивная деятельность приобрела сложную структуру и в настоящее время включает в себя не



только участие в соревнованиях, но и систематические тренировочные занятия;

- резко выраженным сознательным характером, что выражается в чувстве большой ответственности и стремлении достигнуть наиболее эффективного результата, добиться рекорда в выполнении данного действия.

Спортивная деятельность отличается сильными и яркими эмоциональными переживаниями. Вне эмоций спорт невыносим. Насыщенность спортивных действий сильными чувствами, их эмоциональная увлекательность – одно из важнейших условий положительного влияния спорта на личность человека. Среди большого разнообразия эмоций, проявляющихся в процессе спортивной деятельности, можно отметить следующие: *эмоциональные переживания, эстетические эмоции, нравственные чувства.*

*Эмоциональные переживания* связаны со значительными изменениями, наступающими в жизнедеятельности организма в процессе спортивных занятий. Повышенная мышечная активность, составляющая характерную и необходимую особенность спортивных занятий, если они протекают нормально, всегда сопровождается состоянием эйфории (повышенной оживленности действий, речи), стеническими чувствами бодрости и жизнерадостности. В случаях перетренировки та же мышечная активность вызывает астенические эмоции: упадок сил, неудовольствие и др.

Эти переживания связаны с высоким уровнем совершенства в выполнении технически сложных, трудных и опасных физических упражнений. Эмоции отражают состояние повышенной общей работоспособности организма, переживание успеха в выполнении данного действия и вызванное этим сознание личного превосходства: приятно ощущать себя сильным, ловким, смелым, отважным, выносливым, уверенным в своих силах, способным выполнить не всякому доступное трудное упражнение. Эти чувства соотносятся со способностью спортсмена направлять большие усилия воли на преодоление значительных трудностей, что является существенной чертой его характера, мерилом, с помощью которого не только сам спортсмен, но и окружающие оценивают его личное достоинство.

*Эстетические эмоции* чаще всего бывают связаны с восприятием ритма движений, красоты их формы и других сторон, характеризующих совершенство выполнения физического упражнения. Эти чувства возникают при занятиях гимнастикой, фигурном катании на коньках. Большое эстетическое значение имеют чувства, вызываемые восприятием внешней обстановки, в которой протекают спортивные занятия или соревнования. Ее торжественность, красивое внешнее оформление места занятий, оди-

наковая форма, в которую одеты участники, присутствие многочисленных зрителей, их внимательность, заинтересованность – все это создает у участников соревнований приподнятое эмоциональное состояние и желание добиться успеха, показать с самой лучшей стороны свою спортивную подготовленность. Когда же внешняя обстановка спортивных соревнований слишком обыденна, это может привести к появлению у спортсмена астенических эмоциональных переживаний.

*Нравственные чувства в спорте* связаны с глубоким сознанием общественного значения своей спортивной деятельности (ответственность перед коллективом за свои успехи и неудачи в спортивном состязании, чувство гордости и т. п.). Они являются могучим стимулом мобилизации всех сил спортсмена на преодоление трудностей. Исход спортивной борьбы очень часто зависит от нравственных чувств и стремлений спортсмена. Этому помогает чувство ответственности перед коллективом. Спортсмен, обладающий этим чувством, никогда не откажется от борьбы за интересы своей Родины, своего коллектива, какой бы трудной эта борьба ни была.

Таким образом, для спортивной деятельности характерны:

- яркие и сильные эмоциональные переживания, глубоко захватывающие личность спортсмена и оказывающие огромное влияние на его деятельность, одновременно это требует от спортсмена умения владеть своими эмоциями и противодействовать тем из них, которые носят астенический характер;

- разнообразие эмоциональных переживаний, охватывающих самые различные по качеству эмоции – от простых физических чувств, связанных с мышечной деятельностью, до глубоких нравственных чувств, в основе которых лежит общность интересов, сплавляющих спортивный коллектив в единое целое;

- динамичность эмоциональных состояний во время спортивных соревнований, быстрые переходы от одних чувств к другим, иногда противоположным по своему характеру. Этому способствует и динамичность самих спортивных соревнований, проходящих с большой интенсивностью и нередко сопровождающихся быстрыми и резкими переходами от поражения к победе и др.

Центральное место в психологии соревновательной деятельности спортсмена занимает исследование таких психических состояний, как психическое напряжение, эмоциональное возбуждение, стресс, предстартовое волнение. Эти состояния характеризуются как предрабочие в случаях значимой деятельности с неопределенным исходом.

Выделяют три стадии *психологического перенапряжения*:

*Первая стадия* – нервозность. Ее признаки – капризность, неустойчивость настроения, внутренняя (сдерживаемая) раздражительность, возникновение неприятных, иногда болезненных ощущений в мышцах, внутренних органах и пр. Вначале они проявляются редко и не очень выражены. Это проявляется не только в словах, но и в мимике, жестах, всем поведении спортсмена. У взрослого спортсмена каприз – это первое проявление слабости, усталости, это инфантильная реакция на трудную ситуацию в условиях конфликта между пониманием и нежеланием действовать. При незначительном успехе он испытывает неадекватную радость, которая, однако, быстро сменяется негативным отношением к окружающим. В своих высказываниях спортсмен становится более прямолинеен, иногда язвительен, но спонтанную раздражительность контролирует и сдерживает.

*Вторая стадия* – прочная стеничность. Ее признаки – нарастающая, несдерживаемая раздражительность. Эмоциональная неустойчивость, повышенная возбудимость, беспокойство, напряженное ожидание неприятности.

Нарастающая, несдерживаемая раздражительность выражается в том, что спортсмен все больше и больше утрачивает самообладание, проявляет гнев, направляя его на товарищей, тренера, нередко на совершенно случайных людей. Не выдерживая нагрузки, спортсмен может не явиться на тренировку или отказаться что-либо выполнить из заданий тренера. Часто он остается корректен с тренером, а всю ситуативную аффективность изливает на людей посторонних, случайно подвернувшихся ему под руку.

Эмоциональная неустойчивость выражается в нарушении оптимального уровня эмоционального возбуждения, чаще всего в сторону перевозбуждения. Становятся отчетливыми колебания работоспособности, появляется еще больше, чем на первой стадии, выраженная неустойчивость настроения, нередко индивидуальное своеобразие.

Внутреннее беспокойство и напряженное ожидание неприятностей становится постоянным спутником спортсмена. То, что раньше воспринималось естественным, само собой разумеющимся, начинает казаться спортсмену отклонением от нормального течения событий, сигналом возможного неуспеха. У некоторых спортсменов вторая стадия бывает настолько кратковременна и невыражена, что фактически можно говорить о переходе первой стадии сразу в третью.

*Третья стадия* – астеничность. Его признаки: общий депрессивный фон настроения, тревожность, неуверенность в своих силах, высокая ранимость, сенситивность.

Общий депрессивный фон настроения выражается в подавленности, угнетенности, заторможенности, пассивности, снижении общего тонуса и мотивации деятельности, отсутствии привычных желаний (не слушает музыку, не идет в кино, избегает общения и т. д.). Преобладающим является мотив долженствования, недостаточное развитие которого в этом состоянии приводит к резкому ухудшению качества исполнения тренировочных заданий, отлыниванию от тренировок. Ставится под сомнение запланированный результат, возможность выигрыша у слабых противников, предсоревновательные тренировочные результаты спортсменов склонны интерпретировать в пессимистичных, не предвещающих успеха тонах. Возможно появление страха.

Тревога (тревожность) выражается в нарушении внутреннего психологического комфорта, переживание сильного беспокойства или даже страха в ситуациях, ранее относительно безразличных для спортсмена. Неуверенность в своих силах является следствием мыслей о несоответствии своих возможностей поставленной цели. Тревожность, как и уверенность (неуверенность) в себе, могут быть свойствами личности, а могут и носить ситуативный характер, отражая состояние спортсмена. В данном случае речь идет о таком психологическом состоянии, когда даже уверенный в себе, в своих силах спортсмен начинает сомневаться, что их хватит для достижения цели. Крайние случаи развития этого состояния приводят к отказу от цели и уходу из спорта.

В основе психологического напряжения лежит взаимодействие двух видов регуляций в деятельности спортсмена: эмоционального и волевого. Первый порождает переживание, второй – волевое усилие.

Часто переживания спортсмена, возникающие перед соревнованием, достаточно успешно стимулируют его, сводя к минимуму волевые усилия. В то же время любое волевое усилие имеет в своей основе эмоциональное начало. Как известно, эти понятия глубоко взаимосвязаны.

Предсоревновательное эмоциональное напряжение регулируется целенаправленным волевым усилием. Эмоции вызывают энергетический выброс, а воля определяет экономичность использования этой энергии. История спорта знает немало примеров, когда рекордные достижения становились результатом эмоций, управляемых волей.

Предстартовое состояние возникает в связи с непосредственной подготовкой к соревнованиям в пути и по прибытии на место их проведения. Стартовое возбуждение начинается с момента старта и может достигнуть апогея во время прохождения спортсменом дистанции.

Регулированию предстартового состояния способствует разминка. Спортсмены с сильно выраженной «предстартовой лихорадкой» должны

проводить разминку спокойно; резкая разминка необходима для склонных к апатии. Спортсмен, знающий симптомы «предстартовой лихорадки», может взять себя в руки и добиться лучшего результата с помощью самовнушения: «Я хорошо тренирован, результаты последних соревнований хорошие, моя восприимчивость повысится благодаря небольшому возбуждению». Такое самовнушение достигается сравнительно просто. Для более глубокого овладения основами самовнушения рекомендуем ознакомиться с основами психорегулирующей тренировки, разработанной советскими специалистами.

Завершающим этапом всей психологической подготовки к соревнованиям служит непосредственная подготовка к выполнению соревновательного упражнения. В это время основная задача заключается в максимальной сосредоточенности внимания, которое становится главным фактором. Из сознания должно исчезнуть все, что не относится к действиям в соревновании. Спортсмен должен научиться не реагировать на внешние раздражения. Возникает состояние, названное К. С. Станиславским публичной отрешенностью.

Психологическая подготовка – новая, малоизученная область. Одна из наиболее интересных проблем в ней – выбор оптимального поведения во время соревнований, принятие решений в соревновательной ситуации.

Психологическая подготовка к конкретному соревнованию направлена на формирование у спортсмена психологической готовности именно к данному конкретному соревнованию, т. е. на то, чтобы перед соревнованием и в ходе его спортсмен находился в состоянии, обеспечивающем эффективность и надежность саморегуляции поведения и действий. Главными составляющими этого состояния являются установка на полную реализацию всех своих возможностей для достижения цели – победы или намеченного результата – и определенный уровень эмоционального возбуждения, способствующий, с одной стороны, проявлению необходимой двигательной и волевой активности, а с другой – точности и надежности управления этой активностью.

И соревновательная целевая установка, и уровень эмоционального возбуждения (напряженности) зависят от того, какова у спортсмена потребность в достижении цели. Интенсивность такой потребности определяется личной и общественной значимостью результата соревнований. Кроме того, обе составляющие состояния психической готовности зависят от того, как высоко оценивает спортсмен свои шансы достичь поставленной соревновательной цели. Оценка вероятности достижения цели – следствие отражения в сознании спортсмена.

Поскольку для оптимального психического состояния важна высокая субъективная оценка вероятности достижения цели, намеченная соревновательная цель должна быть реальной, пусть труднодостижимой, но такой, какой спортсмен на данном конкретном этапе своей подготовленности может добиться.

Исходя из сказанного следует считать, что психологическая подготовка к конкретному соревнованию должна включать цель, задачи для достижения этой цели, формирование уверенности в высокой вероятности такого достижения.

На основании этого можно составить общую систему звеньев психологической подготовки к соревнованиям:

- сбор достаточной и достоверной информации об условиях предстоящего соревнования и в особенности о противниках;
- пополнение и уточнение информации о тренированности, возможностях спортсмена или команды к началу соревнования;
- правильное определение и формулировка цели участия в соревновании;
- формирование общественно значимых мотивов выступления в соревновании;
- вероятное программирование соревновательной деятельности;
- специальная подготовка к встрече с соревновательными препятствиями различной степени трудности (особенно неожиданными) и упражнения в их преодолении;
- применение саморегуляции и релаксации при неблагоприятном внутреннем состоянии;
- использование способов сохранения нервно-психической свежести к началу соревнования, восстановление ее в ходе соревнования.

В заключение можно отметить, что в любом виде спорта условия, в которых они проходят, отличаются от условий тренировочных занятий.

Психологическая подготовка предусматривает планомерное развитие необходимых физических качеств, способствующих развитию психических, технических и тактических возможностей спортсмена. Непосредственная психологическая подготовка к соревнованиям должна базироваться на информации о возможных и явных соперниках и др.

Многолетние наблюдения показывают, что отрицательные формы предстартовых состояний не только вызывают отчетливо переживаемый психологический дискомфорт, но и отрицательно воздействуют на готовность к спортивной борьбе и на результат соревнования. Тренерам и психологам необходимо готовить спортсменов не только в физическом и тактическом

планах, но и добиться у них противостояния многим предсоревновательным и соревновательным факторам, оказывающим сбивающее влияние и вызывающим рассогласования функций, т. е. проявления высокой надежности в соревновательной деятельности.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ**

1. *Бабушкин Г. Д.* Психология физического воспитания. Омск : СибГАФК, 1998.
2. *Киселев Ю. А.* Победы: Размышления и советы психолога спорта. М : Спортакадемия, 2002.
3. Психологическое обеспечение спортивной деятельности / под ред. Г. Д. Бабушкина. Омск : СибГУФК, 2006.
4. Физическая культура студента : учебник / под ред. В. И. Ильинича. М. : Гардарики, 2000.
5. *Холодов Ж. К., Кузнецов В. С.* Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие. М. : Академия, 2000.

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА КУРСАНТОВ ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПОЛОСЫ ПРЕПЯТСТВИЙ

Д. В. Хохряков

---

*Белорусский государственный университет*

В статье говорится о профессиональной подготовке курсантов для преодоления полосы препятствий в Вооруженных силах Республики Беларусь. Дается определение и рассматриваются полосы препятствий, которые необходимо научиться преодолевать в силовых структурах и специальных органах и службах.

The article refers to the training of students to overcome the obstacle in the armed forces of the Republic of Belarus. Are defined and discussed the obstacle that must learn to overcome in the power structures and special agencies and services.

**Ключевые слова:** профессиональная подготовка; курсанты; полоса препятствий; составляющие полосы препятствий.

**Keywords:** training; cadets; obstacle; obstacle course components.

Оптимизация профессиональной подготовки курсантов связана с необходимостью создания профессиональной белорусской армии. Одним из путей решения этой проблемы является повышение уровня профессионализма военных кадров, в том числе офицеров. Сложившаяся система подготовки военных специалистов в военных учебных заведениях удовлетворяет современным требованиям войск и постоянно совершенствуется.

Требования к профессионально-должностной подготовке офицеров постоянно растут. Совершенствуется техника и вооружение. Возрастают задачи, возлагаемые на Вооруженные силы Республики Беларусь. Увеличивается морально-психологическая, умственная и физическая нагрузка на военнослужащих. У части выпускников вузов появляются затруднения в исполнении своих служебных обязанностей, неудовлетворенность службой в ВС Республики Беларусь. В настоящее время наблюдается снижение уровня физической подготовленности молодых людей, поступающих в учреждения образования, что сказывается на процессе обучения и освоении военно-прикладных навыков. Происходит снижение уровня



развития профессионально важных качеств курсантов, что сказывается на их отношении к служебным обязанностям. Недостаточно развиты у курсантов некоторые физические качества: сила, выносливость, ловкость. Это сильно влияет на развитие военно-прикладного навыка в преодолении полосы препятствий.

Полоса препятствий – полоса местности, оборудованная различными препятствиями и инженерными сооружениями [4]. Предназначается для тренировки военнослужащих с целью повысить их физическую подготовку и приобрести навыки преодоления типичных препятствий, встречающихся на поле боя. На тренировках вырабатываются общая выносливость, силовая выносливость, ловкость и быстрота реакции, сила. В Вооруженных силах Республики Беларусь культивируются упражнения на двух видах полос препятствий:

- единая полоса препятствий протяженностью 400 м с 12 различными препятствиями;
- специальная полоса препятствий протяженностью 500 м с 20 препятствиями.

Также имеется ряд различных полос препятствий в подразделениях специального назначения, которые служат для тренировки и развития умений в преодолении препятствий, наиболее часто встречающихся на поле боя в ходе выполнения боевых задач.

В том или ином виде полосы препятствий существуют во всех армиях мира и многих силовых структурах и специальных органах и службах.

Полоса, как правило, состоит из таких препятствий, как:

- горизонтальное бревно;
- гладкий палисад;
- изгородь, заборы, невысокие кирпичные кладки;
- частокол;
- окопы;
- чучела для уколов штыком и подставки для удара прикладом;
- окопы для метания гранат;
- рвы различной ширины;
- проволочное ограждение;
- лабиринт («змейка»);
- «разрушенные мосты»;
- стенка с двумя проломами;
- «разрушенные лестницы»;
- «подземный лаз (труба-туннель)»;
- вертикальные лестницы.

Особыми формами проведения физической подготовки с курсантами являются учебные занятия, утренняя физическая зарядка, физическая тренировка в процессе учебно-боевой деятельности, спортивно-массовая работа, самостоятельная физическая тренировка.

Продолжительность учебных занятий составляет: в воинских частях – 1–2 учебных часа (50–100 мин), в военно-учебных заведениях – 2 учебных часа (90 мин). Занятия начинаются не ранее чем через один час после приема пищи.

Учебные занятия – основная форма физической подготовки. Они обязательны для всех категорий военнослужащих и проводятся в виде теоретических и практических уроков.

Теоретические занятия направлены на овладение военнослужащими необходимыми знаниями, предусмотренными программой обучения, и проводятся в виде лекций и семинаров.

Практические занятия являются основным видом учебных занятий и подразделяются на учебно-тренировочные и методические.

Учебно-тренировочные занятия проводятся в соответствии с инструкцией по организации физической подготовки и спорта ВС Республики Беларусь.

Учебно-тренировочные занятия состоят из трех частей: подготовительной, основной и заключительной.

На подготовительную часть занятия отводится 7–10 мин (10–25 мин при двухчасовом занятии). В ней решаются задачи организации занимающихся и подготовки организма к предстоящим физическим нагрузкам.

В процессе занятий ограничивается применение физических упражнений, требующих большой физической силы и статических напряжений, резких наклонов, а также вызывающих длительную задержку дыхания.

Основная часть занятия проводится в течение 35–40 мин (65–85 мин при двухчасовом занятии). В это время военнослужащие овладевают военно-прикладными навыками, развивают физические, специальные и морально-волевые качества, формируют умение действовать в сложных условиях.

Основная часть занятия проводится на учебных местах с последующей их сменой и заканчивается комплексной тренировкой в течение 5–10 мин (10–20 мин при двухчасовом занятии).

На заключительную часть занятия отводится 3–5 мин (5–10 мин при двухчасовом занятии). Содержание заключительной части составляют бег в медленном темпе, ходьба, упражнения в глубоком дыхании и для рас-

слабления мышц. Организм приводится в относительно спокойное состояние, подводятся итоги занятия, наводится порядок на учебных местах.

Учебно-тренировочные занятия проводятся комплексно или по разделам физической подготовки: атлетическая подготовка, рукопашный бой, преодоление препятствий и метание гранат, ускоренное передвижение и легкая атлетика, лыжная подготовка, военно-прикладное плавание, спортивные и подвижные игры.

Комплексные учебно-тренировочные занятия направлены на повышение общей и специальной физической подготовленности военнослужащих.

В содержание комплексных занятий включаются физические упражнения из двух и более разделов физической подготовки в различных сочетаниях.

Конкретные варианты комплексирования упражнений определяются руководителями занятий в соответствии с периодами и задачами обучения, уровнем физической подготовленности военнослужащих и материальным обеспечением занятий.

Методические занятия подразделяются:

- на учебно-методические;
- инструкторско-методические;
- показательные.

Учебно-методические занятия направлены на формирование у военнослужащих навыков и умений, необходимых для качественной организации и проведения мероприятий по физической подготовке. Они проводятся с курсантами учебных подразделений, курсантами и слушателями вузов.

На подготовительную часть учебно-методического занятия отводится 5–15 мин. В ней ставятся задачи и объявляются учебные вопросы, проверяется готовность военнослужащих к занятию, к проведению методической практики, определяются основные требования к качеству выполнения методических заданий.

Основная часть проводится в течение 35–40 мин (60–80 мин в двухчасовом занятии). Основное содержание учебно-методического занятия составляет учебно-методическая практика, которая осуществляется под контролем руководителя занятия. В ходе практики применяются такие способы организации обучения, которые позволяют выполнять методическое задание максимальному количеству занимающихся.

На заключительную часть отводится 5–15 мин. В ней подводятся итоги методической практики, оценивается уровень методической подготовленности обучаемых, дается задание для самостоятельной подготовки. Разбор

качества выполнения методического задания осуществляют военнослужащие с последующим заключением руководителя занятия.

Инструкторско-методические занятия направлены на повышение знаний, совершенствование навыков и умений командиров подразделений (руководителей занятий) в организации и проведении занятий в различных формах физической подготовки. Продолжительность инструкторско-методических занятий – 2 учебных часа.

На подготовительную часть инструкторско-методического занятия отводится 5–15 мин. В ней ставятся задачи, объявляются учебные вопросы, проверяется готовность военнослужащих к занятию и проведению методической практики, определяются основные требования к качеству выполнения методических заданий, из числа наиболее подготовленных военнослужащих назначаются руководители занятия.

Основная часть занимает 70–80 мин. В нее включаются учебные вопросы, связанные с организацией и методикой проведения отдельных частей форм физической подготовки, с методикой обучения упражнениям, приемам и действиям. Каждый учебный вопрос отрабатывается в такой последовательности: проверка теоретических знаний командиров подразделений, демонстрация методики его проведения с последующими комментариями по наиболее важным моментам организации методической практики и подведение итогов. При проведении методической практики учебная группа делится на несколько подгрупп с целью максимально привлечь обучающихся к выполнению методического задания. Разбор качества выполнения методического задания осуществляют военнослужащие с последующим заключением руководителя занятия.

На заключительную часть отводится 5–10 мин. В ней подводятся итоги методической практики, оценивается уровень теоретической и методической подготовленности обучаемых, дается задание на самостоятельную работу.

В воинских частях инструкторско-методические занятия с командирами подразделений (руководителями занятий) проводятся перед изучением новой или наиболее сложной темы обучения, а также в ходе подготовительного периода, при проведении методических сборов под руководством командира части.

Показные занятия направлены на демонстрацию образцовой организации и методики проведения различных форм физической подготовки, выработку у командиров (руководителей занятий) единого подхода к применению средств и методов физической подготовки военнослужащих. Они могут проводиться перед инструкторско-методическими занятиями, а так-

же в ходе сборов с командирами частей и подразделений перед началом нового периода обучения.

К проведению показательных занятий привлекаются штатные подразделения. Руководителем показательного занятия является:

- в воинской части – специалист физической подготовки;
- в военно-учебном заведении – начальник (заместитель) кафедры физической подготовки.

В процессе занятия демонстрируется организация и проведение отдельных разделов или форм физической подготовки с попутными комментариями.

В целях повышения устойчивости организма военнослужащих к действиям в особых условиях проводятся занятия со специальной направленностью.

В условиях жаркого климата в первые 1–1,5 месяца военной службы учебные занятия планируются на утренние часы и проводятся (первые две недели) при средней интенсивности.

В последующие две недели учебные занятия проводятся при температуре воздуха до + 35 °С. Через каждые 5–7 мин непрерывной физической тренировки со средней интенсивностью (ЧСС 150–160 уд./мин) предусматриваются перерывы для отдыха в тени продолжительностью 2–3 мин.

В последующем учебные занятия проводятся при более высокой температуре воздуха и с большей интенсивностью (ЧСС 160–180 уд./мин). При этом продолжительность непрерывной физической тренировки каждую неделю повышается ступенчатым методом и доводится до 15–20 мин.

Проведение учебных занятий в условиях воздействия высоких температур с личным составом, впервые попавшим в условия жаркого климата, должно сопровождаться медицинским контролем.

В условиях низких температур учебные занятия на открытом воздухе проводятся при температуре не ниже – 25 °С.

На учебных занятиях применяются физические упражнения из всех разделов. Особое внимание уделяется формированию двигательных навыков выполнения физических упражнений в утепленной одежде. Основная направленность тренировки – развитие выносливости.

При проведении учебных занятий применяются профилактические меры по предупреждению обморожения: занятия проводятся в защищенных от сильного ветра местах, определяется соответствующая форма одежды, устанавливается наблюдение военнослужащих друг за другом [2].

Утренняя физическая зарядка проводится в целях быстрого приведения организма после сна в бодрое состояние и готовности к систематической

физической тренировке. Зарядка является обязательным элементом распорядка дня, начинается через 10 мин после подъема и проводится ежедневно, кроме выходных и праздничных дней. Ее продолжительность 30–50 мин.

Утренняя физическая зарядка проводится, как правило, в форме комплексного занятия, включающего подготовительную, основную и заключительную части.

Места для проведения утренней физической зарядки закрепляются за подразделениями. Они должны быть хорошо освещены. Дистанции для ходьбы и бега размечаются указателями.

Военнослужащие, проходящие службу по контракту, утренней физической зарядкой занимаются самостоятельно, а в период учебных и лагерных сборов – в составе подразделения.

Военнослужащие по призыву, курсанты военно-учебных заведений занимаются утренней физической зарядкой в составе подразделения под руководством заместителя командира взвода или наиболее подготовленного командира отделения.

Военнослужащие по призыву, курсанты военно-учебных заведений, имеющие первый спортивный разряд и выше, входящие в состав сборных команд, с разрешения командира воинской части, начальника вуза могут заниматься утренней физической зарядкой самостоятельно.

Контроль утренней физической зарядки осуществляется ежедневно дежурным по воинской части и периодически – командирами (начальниками), специалистами физической подготовки и медицинской службы.

Физическая тренировка в процессе учебно-боевой деятельности проводится в целях поддержания профессиональной работоспособности военнослужащих. Она организуется с учетом решаемых учебных и боевых задач, включает физические упражнения в условиях дежурств (боевых дежурств), попутную физическую тренировку, физические упражнения при передвижении войск транспортными средствами.

Физические упражнения на дежурствах (боевых дежурствах) организуются и проводятся с учетом выполняемых задач и особенностей военно-профессиональной деятельности. Комплексы физических упражнений для выполнения на дежурствах (боевых дежурствах) разрабатываются начальником физической подготовки и утверждаются командиром воинской части.

Попутная физическая тренировка направлена на повышение уровня физической подготовленности, совершенствование военно-прикладных навыков и полевой выучки военнослужащих. Она организуется и прово-

дится при передвижениях подразделений к местам занятий, а также в ходе практических занятий по другим предметам обучения.

В организацию попутной физической тренировки входят: выбор маршрута, его подготовка, определение методов тренировки и физической нагрузки; отражение в плане-конспекте краткого содержания тренировки и инструктаж соответствующих должностных лиц.

Порядок ее проведения и содержание для каждого варианта определяются заместителем командира воинской части.

В содержание попутной физической тренировки включаются: марш-броски и передвижение на лыжах с попутным преодолением искусственных и естественных препятствий; тренировка в посадке и высадке из боевой техники; буксирование на лыжах за боевой техникой и другие приемы и действия, входящие в содержание боевой подготовки.

Средствами физической тренировки могут быть специальные приемы и действия, предусмотренные темой проводимого занятия по боевой подготовке [1].

Физические упражнения при передвижении войск транспортными средствами выполняются в целях сохранения достигнутого уровня физической тренированности и обеспечения постоянной готовности к боевым действиям. При длительном передвижении войск железнодорожным транспортом физические упражнения выполняются во время продолжительных остановок. Во время безостановочного движения воинского эшелона физические упражнения выполняются в вагонах каждые 3–4 часа.

При длительном передвижении войск в боевых и транспортных машинах физические упражнения выполняются во время остановки, не выходя из машин или после высадки из них.

При нахождении в боевой технике военнослужащие выполняют физические упражнения на своих местах.

После высадки из транспортных средств физические упражнения выполняются с разрешения старшего колонны, который определяет порядок, время и место проведения занятий. Используется бег по пересеченной местности, общеразвивающие упражнения или подвижные игры.

Спортивно-массовая работа направлена на физическое совершенствование военнослужащих, лиц гражданского персонала Вооруженных сил и членов их семей и предназначена для организации и проведения физкультурно-спортивных мероприятий, повышения физической подготовленности, организации досуга и пропаганды здорового образа жизни. Спортивно-массовая работа в воинской части (вуза) включает массовый спорт и подготовку сборных команд по военно-прикладным видам спорта. Основными

видами спортивно-массовой работы являются: учебно-тренировочные занятия по видам спорта, военно-спортивные и спортивные соревнования, смотры спортивно-массовой работы, спортивные праздники.

Военно-спортивные соревнования проводятся в виде состязаний среди военнослужащих или подразделений по военно-прикладным видам спорта.

Спортивные соревнования проводятся в виде состязаний среди спортсменов или спортивных команд по различным видам спорта (спортивным дисциплинам) в целях выявления лучшего участника состязания, проводимого по утвержденному его организатором положению (регламенту).

Смотр спортивно-массовой работы проводится в виде комплексного заочного соревнования по упражнениям военно-спортивного комплекса, военно-прикладным видам спорта с определением мест каждому подразделению (до взвода включительно), воинской части (военно-учебного заведения).

Спортивные праздники проводятся в виде мероприятий с массовым привлечением военнослужащих, гражданского персонала и членов их семей с применением показательных выступлений, комплексных и легкоатлетических эстафет, забегов, игр и т. д., как правило, приуроченных к какому-либо знаменательному событию.

Основу спортивно-массовой работы составляют упражнения военно-спортивного комплекса Вооруженных сил Республики Беларусь.

Содержание спортивно-массовой работы составляют регулярная физическая тренировка и состязания по военно-прикладным видам спорта.

Для организации и проведения спортивно-массовой работы с личным составом ВС в главных и центральных управлениях Министерства обороны, в видах (родах) войск Вооруженных сил, соединениях, воинских частях, военно-учебных заведениях, а также в гарнизонах, где дислоцируются несколько воинских частей, создаются спортивные комитеты под председательством заместителя командира (начальника).

Спортивный комитет назначается приказом командира воинской части (начальника вуза) и состоит из 7–11 человек (председатель, его заместители, секретарь, председатель коллегии судей и члены).

В гарнизоне, где дислоцируются несколько воинских частей, приказом начальника гарнизона назначается спортивный комитет гарнизона. В военно-учебном заведении (по решению начальника) спортивные комитеты могут создаваться на факультетах (в батальонах).

На спортивный комитет возлагаются:

- разработка проекта приказа об организации спортивно-массовой работы, составление плана спортивно-массовой работы и положения о спор-



тивных, военно-спортивных соревнованиях и смотре спортивно-массовой работы (для спортивного комитета гарнизона);

- организация работы по военно-спортивному комплексу;
- организация и проведение смотров спортивно-массовой работы, спортивных праздников, других мероприятий;
- подготовка и проведение учебно-методических сборов и семинаров со спортивными организаторами подразделений, тренерами и судьями по видам спорта;
- подбор и инструктаж судейских бригад для проведения спортивных и военно-спортивных соревнований на первенство воинской части (гарнизона);
- контроль спортивно-массовой работы в подразделениях, учебно-тренировочных занятий в сборных командах воинской части и оказание помощи командирам подразделений, спортивным организаторам и тренерам по видам спорта;
- обобщение и распространение передового опыта организации и проведения спортивно-массовой работы;
- организация и проведение спортивных мероприятий с членами семей военнослужащих, гражданским персоналом Вооруженных сил;
- рассмотрение материалов для присвоения военнослужащим спортивных званий, разрядов, судейских категорий и награждения военнослужащих спортивными нагрудными знаками;
- анализ состояния спортивно-массовой работы и разработка предложений по ее совершенствованию.

Для организации и проведения учебно-тренировочной работы в спортивной команде (секции) воинской части из числа наиболее подготовленных военнослужащих назначается тренер по спорту, который осуществляет организацию учебно-тренировочной работы в спортивной команде, а также ведение учета спортивных результатов [3].

Военнослужащим, проходящим военную службу по контракту, предоставляется возможность выбора вида спорта, развиваемого в виде (роде) войск Вооруженных сил.

Спортивные и военно-спортивные соревнования проводятся в соответствии с действующими правилами. Результаты соревнований фиксируются в отчетных документах, которые хранятся в течение трех лет.

Отчетными документами являются:

- приказ (приказание) об организации и проведении соревнования;
- протокол проведения мандатной комиссии, протоколы взвешивания, рабочие протоколы (порядок смен и заплывов), сводный протокол лично-

го и командного первенства, итоговые протоколы; другая спортивно-техническая документация;

- отчет главного судьи соревнований; приказ (приказание) по итогам проведения соревнования.

Порядок проведения соревнований определяется Положением о соревнованиях. В нем указываются задачи, программы и условия соревнований по каждому виду спорта, порядок определения личного и командного первенства, награждения победителей и представление заявок.

## **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ**

1. Инструкция по организации физической подготовки и спорта в Вооруженных Силах Республики Беларусь и транспортных войсках. Минск, 2011.

2. Особенности проведения занятий по физической подготовке в индивидуальных средствах бронезащиты. Минск, 2003.

3. Правила соревнований, разрядные нормы и требования единой спортивной классификации Республики Беларусь по развиваемым в Вооруженных Силах видам спорта на 2013–2016 гг. Минск, 2013.

4. Преодолеваем препятствия. Минск, 2002.

# ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ФИЗИЧЕСКОЙ ФОРМЫ НА УРОВЕНЬ СУБЪЕКТИВНОГО ОЩУЩЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ У МУЖЧИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЛЮБИТЕЛЬСКИМ ФУТБОЛОМ

А. Стула<sup>1</sup>,  
Ю. Стула-Лайп<sup>2</sup>, А. Скрипко<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>*Факультет физической культуры и физиотерапии  
Политехнического института в г. Ополе, Польша*

<sup>2</sup>*Академия физической культуры в г. Познани, Польша*

Целью работы является определение уровня физической активности и физической формы, а также субъективного ощущения здоровья у 50 мужчин среднего возраста, среди которых половина регулярно занималась футболом, а вторая оставалась физически пассивной. Исследовательский метод представлял собой диагностический тест, основанный на анкете NHP (Nottingham Health Profile), предназначенной для оценки субъективного ощущения здоровья, на Международной анкете физической активности (IPAQ), а также на наборе спортивных заданий, позволяющих оценить уровень физической формы. Исследования показали, что физически активные мужчины отличаются более высоким уровнем физической формы по каждому спортивному заданию, а также более высоким уровнем субъективного ощущения здоровья.

The purpose of this paper was to determine the level of physical activity, physical function and subjective sense of health of 50 middle-aged men. A half of the group practiced football regularly while the other one remained physically passive. A diagnostics survey based on NHP (Nottingham Health Profile) questionnaire, IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) and a set of tests assessing the level of physical function of the subjects were used as research methods. The research has shown that the level of physical function of the men who remain physically active is significantly higher for each attribute tested. They also represent a higher level of subjective of health.

**Ключевые слова:** физическая активность; физическая форма; уровень субъективного ощущения здоровья у мужчин среднего возраста.

**Key words:** physical activity; physical function; level of sense of health of middle-aged men.

Низкая физическая активность некоторых современных обществ все чаще и чаще считается существенной общественной проблемой. Одновременно подчеркивается роль систематической физической активности в профилактике здоровья и хорошей физической формы. Эту тему затрагивали: Andersen (2006), Blair (1992), Booth (2000), Chen (2002), Carig (2003), Harris (2006), Raglin (2007). В Польше данным вопросом занимались: Charzewski (1997); Drabik (1997); Woynarowska и соавторы (2000, 2004, 2008); Cendrowski (2002); Chromiński (2002); Osiński (2003).

По мнению Всемирной организации здоровья (ВОЗ), на состояние нашего здоровья влияет на 50 % образ жизни, в котором значимым фактором является физическая активность. Чтобы исследовать уровень физической активности современных обществ, в 1995 г. была создана международная группа экспертов. Их задачей была разработка универсального инструмента для определения уровня физической активности и сравнения результатов разных исследований. Благодаря этим работам Booth (2000) представил Международную анкету физической активности (IPAQ), которая позволяет оценить уровень физической активности людей из разных стран.

В современном мире в связи с профессиональной занятостью и повседневной рутинной физической активность минимизируется, несмотря на то, что распространяется много информации о необходимости быть физически активным, чтобы сохранять крепкое здоровье и хорошую физическую форму. Желательный уровень физической активности равен необходимому объему движений (физических упражнений), обеспечивающих правильный ход физиологических и метаболических процессов.

Физическая активность несет в себе огромную пользу. Безусловно, она хорошо влияет на состояние здоровья, самочувствие, физическую форму и редукцию жировой ткани, т. е. люди физически более активные выглядят и чувствуют себя более привлекательными (Drabik, 1996, 1997; Flejszer, Maziorczyk, 2010).

К сожалению, недооцениваются медицинские преимущества физической активности. Благодаря СМИ, массовым мероприятиям и интервью с известными людьми общество начинает понимать, что многих заболеваний удастся избежать, если заниматься физической активностью на каждом этапе жизни. К сожалению, знание не всегда используется на практике. Люди знают, понимают, но не делают. Пока только небольшая часть общества, которая постоянно увеличивается, занимается физической активностью, осознавая ее влияние на организм человека (Kemper и соавторы (1999); Malina и соавторы (1994); Perkkari и соавторы (2000); Wannamethhe и соавторы (2001); Kwilecha (2006); Schnohr и соавторы (2006);

Cobrin и соавторы (2007); Orsini и соавторы (2008); Fogelholm (2010); Górski (2011); Mynarski и соавторы (2012) и др.).

Продвижение оздоровительной физической активности в настоящее время является потребностью множественных государственных и негосударственных, а также международных организаций. Лучшим доказательством являются действия, предпринимаемые Европейским союзом, Всемирной организацией здравоохранения и др. Их функционирование заключается не только в информационной деятельности, но также в продвижении оптимальных профилактических программ, направленных на изменение образа жизни определенных обществ на более активный.

Основное условие эффективности работы данных организаций – тщательное исследование потребностей в рамках физической активности отдельных общественных групп, определение обусловленностей их разнообразия. К таким мероприятиям относятся американские программы продвижения здоровья и предупреждения заболеваний, например «Healthy People, 2010», стратегия «Здоровье для всех», разработанная ВОЗ, а также обширные и подробные указания Евросоюза по вопросу желательной физической активности обществ Евросоюза (Mynarski и соавторы (2012)). В Польше с 1996 г. реализуется Национальная программа здоровья, основной целью которой является активизация общества в сторону увеличения физической активности.

В США авторы популярного учебника «Fundamental Concepts of Fitness and Wellness» (Corbin и соавторы, 2006) предлагают простую «философию» введения оздоровительных изменений в стиль жизни американцев, называемую сокращенно «HELP». Отдельные буквы сокращения обозначают:

- H – health (здоровье);
- E – everyone (для каждого);
- L – lifetime (в любое время);
- P – personal (для каждого).

Изменение образа жизни с учетом оздоровительных потребностей организма возможно для каждого и в любом возрасте (Mynarski и соавторы (2012); Corbin и соавторы (2006)).

В 1997 г. CBOS (Центр исследований общественного мнения) провел опрос на тему образа жизни поляков, результаты которого показали, что лишь 7 % поляков регулярно занимались спортом или принимали участие в занятиях по улучшению физической формы. Тревожно, что почти 75 % не предпринимали тогда никакой физической активности (Kostka, 1997).

Следующий опрос CBOS, проведенный в 2001 г., показал, что 39 % поляков регулярно, в основном раз в неделю или чаще, занимаются физической активностью, 12 % – реже, но как минимум раз в месяц, и, к

сожалению, 39 % вообще не занимаются физической активностью (Derczyński, 2001).

Исследования CBOS в 2002 г. выявили, что почти 60 % поляков отдыхает пассивно, не принимая участия ни в каких формах физической активности (Sybulska, 2003). А к самым популярным формам активного отдыха относятся: езда на велосипеде – 41 %, гимнастика – 19 %, плавание – 16 %, футбол – 15 % и бег – 12 %.

Стоит подчеркнуть, что среди взрослых 58 % декларирует, что умеет плавать, 45 % – кататься на коньках, но только 23 % умеет кататься на лыжах. Плавать умеет 76 % мужчин и – намного меньше – 42 % женщин, а 51 % жителей деревень вообще не обладает таким умением. Кататься на коньках умеет в три раза больше мужчин, чем женщин, и умение кататься на лыжах тоже чаще декларируют мужчины, чем женщины.

*Целью работы* являлось определение уровня физической активности и физической формы, а также субъективного ощущения своего здоровья у мужчин среднего возраста, занимающихся любительским футболом по сравнению с ровесниками, не занимающимися футболом.

Проведенные исследования должны были дать ответ на основной вопрос: влияет ли уровень физической активности и физической формы тестируемых на их субъективное ощущение состояния своего здоровья.

*Гипотезы:*

1. Мужчины среднего возраста, занимающиеся любительским футболом, отличаются более высоким субъективным ощущением состояния своего здоровья, чем мужчины, не занимающиеся футболом.

2. Мужчины среднего возраста, занимающиеся любительским футболом, отличаются более высоким субъективным уровнем физической активности и физической формы, чем мужчины, не занимающиеся футболом.

*Материалы и методы проведения исследований*

Исследовательский метод заключался в диагностическом тесте, основанном на анкетах NHR и IPAQ, состоящем из:

1. Анкеты NHR для субъективного ощущения состояния своего здоровья (Nottingham Health Profile) – 50 закрытых вопросов.

2. Международной анкеты физической активности – 7 вопросов (сокращенный IPAQ).

3. Набор спортивных задач на общую физическую форму:

- тест ловкости (челночный бег 10×5 м);
- прыжок в длину с места;
- приседания из положения лежа в течение 30 с (сила мышц туловища);
- вис на перекладине с согнутыми руками;
- «удары по дискам» (зрительно-двигательная координация);
- наклон вперед (гибкость туловища);

- тест Соорера с пересчетом результатов на единицы физической выносливости (мл/кг/мин).

Тест IPAQ – это очень популярный инструмент анкетных исследований, который позволяет определить уровень физической активности. Тест предназначен для сравнения популяции разных культурных кругов (стран и материков) для лиц в возрасте от 15 до 65 лет. Имеются два варианта – длинный и сокращенный. В сокращенном варианте (использован в настоящей работе) анкета состоит из 7 вопросов на тему частотности, времени и интенсивности физической активности, осуществляемой в определенных периодах. Его можно провести при прямом контакте (этот вариант использовался) или опосредованно, например по телефону. Результаты теста представляются в условных единицах MET мин/неделя. Это позволяет определить тестируемых на высоком, достаточном или недостаточном уровнях физической активности (Munarski и соавторы, 2012).

Тесты проводились в двух группах по 25 человек каждая. Первую группу составили футболисты-любители, физически активные (регулярные матчи 2–3 раза в неделю, летом на спортплощадке, зимой в спортзале). Вторую группу представляли их ровесники, которые после школьного периода не предпринимали никакой регулярной физической активности. Исследования проводились на спортивных объектах в городе Гожове Велькопольском (Польша) в сентябре и октябре 2013 г.

Основные биометрические данные тестируемых:

- футболистов (физически активных): средний возраст 39 лет 2 месяца, средняя масса тела 89,58 кг, средний рост 181,10 см, средний обхват талии 94,41 см, средний обхват бедер 97,50 см, BMI = 26,50, WHR = 0,97;

- контрольной группы (физически пассивных): средний возраст 38 лет 2 месяца, средняя масса тела 91,56 кг, средний рост 180,20 см, средний обхват талии 93,56 см, средний обхват бедер 103,16 см, BMI = 27,58, WHR = 0,91.

Значимость разницы по принятым параметрам, заложенной на уровне  $P < 0,05$  (Тест U Manna-Whitny'a), была обнаружена в обхвате бедер и показателе WHR (показатель талио-бедренный) среди членов групп. На их основании выявилось, что в контрольной группе (физически пассивной) тестируемые были более полные, особенно в обхвате талии (брюшное ожирение).

Исследование проводилось с помощью анкеты NHP (Nottingham Health Profile) – субъективное ощущение состояния своего здоровья у мужчин в двух группах. В табл. 1 дан перечень проблем, которые люди испытывают в своей повседневной жизни с указанием ответов тестируемых.

## Исследование с помощью анкеты ННР

Проблемы	Группа футболистов, %		Контрольная группа, %		Значимость разницы на уровне 0,05
	нет	да	нет	да	
Постоянно чувствую усталость	88	12	68	32	-
Ночью испытываю боль	100	0	88	12	*
Все меня угнетает	92	8	64	36	*
Испытываю невыносимую боль	100	0	60	40	*
Принимаю снотворное	92	8	60	40	*
Забыл, что такое удовольствие	96	4	72	28	*
Я раздражен	80	20	36	64	*
Изменение положения тела вызывает боль	96	4	68	32	*
Чувствую себя одиноким	100	0	64	36	*
Могу ходить только по дому	100	0	84	16	*
Мне тяжело наклоняться	100	0	64	36	*
Все делаю с большим усилием	100	0	64	36	*
Просыпаюсь очень рано утром	100	0	64	36	*
Не могу вообще ходить	100	0	92	8	-
Мне тяжело налаживать контакты	100	0	88	12	-
Время тянется	92	8	52	48	*
Мне тяжело спускаться / подниматься по лестнице	100	0	56	44	*
Тяжело достать что-нибудь	96	4	68	32	*
Испытываю боль, когда хожу	100	0	88	12	-
Легко могу рассердиться	96	4	44	56	*
Чувствую, что у меня нет близкого человека	100	0	72	28	*
Ночью долго не могу заснуть	88	12	64	36	*
Чувствую, будто потерял контроль над собой	100	0	60	40	*
Испытываю боль, когда стою	100	0	92	8	-
Тяжело самому одеться	100	0	92	8	-
Быстро теряю силы	88	12	60	40	*
Тяжело долго стоять (например, на кухне у раковины или на автобусной остановке)	100	0	92	8	-
Постоянно испытываю боль	100	0	84	16	*
Долго не могу заснуть	82	12	64	36	*
Чувствую, что я в тягость другим	96	4	68	32	*
Не могу спать ночью из-за проблем	92	8	60	40	*
Чувствую, что не стоит жить	100	0	88	12	-
Плохо сплю ночью	88	12	76	24	-
Не нахожу общий язык с людьми	96	4	77	28	*
Мне нужна помощь, когда хожу по улице (палка, помощь другого человека)	100	0	88	12	-
Испытываю боль, когда поднимаюсь /спускаюсь по лестнице	100	0	56	44	*
Просыпаюсь в плохом настроении	92	8	48	52	*
Испытываю боль, когда сижу	100	0	88	12	-



Окончание табл. 1

Проблема	Группа футболистов, %		Контрольная группа, %		Значимость разницы на уровне 0,05
	нет	да	нет	да	
Работа	100	0	64	36	*
Домашние работы (уборка, приготовление еды, ремонты и другие работы вокруг дома)	80	20	64	36	-
Общение (встречи со знакомыми, посещение кафе)	92	8	84	16	-
Семейная жизнь (общение с родственниками)	100	0	88	12	-
Сексуальная жизнь	92	8	84	16	*
Увлечения (спорт, искусство, рукоделие)	100	0	72	28	*
Свободное время (летние или зимние каникулы, выходные вне дома)	100	0	72	28	*

Результаты проведенного теста (см. табл. 1) доказывают, что во всех случаях мужчины, занимающиеся любительским футболом, отличаются лучшим здоровьем. Только в 14 случаях на 45 возможных разница статистически несущественна. Особенно много (выше 30 %) тестируемых жаловались на следующее: «Постоянно чувствую усталость», «Все меня угнетает», «Испытываю невыносимую боль», «Принимаю снотворное», «Я раздражен», «Изменение положения тела вызывает боль», «Чувствую себя одиноким», «Мне тяжело наклоняться», «Все делаю с большим усилием», «Просыпаюсь очень рано утром», «Мне тяжело спускаться/подниматься по лестнице», «Легко могу рассердиться», «Быстро теряю силы», «Просыпаюсь в плохом настроении».

По мнению опрошенных, проблемы со здоровьем очень влияют на работу, сексуальную жизнь (а это очень важно для мужчин), увлечения, а также на активное свободное время.

Анкета IPAQ использовалась для определения уровня физической активности в свободное время как мужчин-футболистов, так и ровесников, физически пассивных (табл. 2).

Таблица 2

**Недельный уровень физической активности в свободное время исследуемых групп мужчин и их калорийный расход**

Переменная	Физически активные X S	Физически пассивные X S	Тест U. Manna-Whitneya	P
I + II + III (MET мин./неделя)	996,50 ± 528,39	452,32 ± 445,42	4,39	0,00001
KAF (ккал/неделя)	667,49 ± 354,00	296,41 ± 283,08	4,11	0,00004

*KAF* (ккал/неделя) – недельный калорийный расход физической активности для трех уровней был высчитан по формуле Paffenberger и соавторов (1990) в публикации Mynarski и соавторы (2012).

$$KAF = \frac{TAF \times 60}{MC},$$

где *TAF* – недельный уровень физической активности в *MET* (мин/неделя), *MC* – масса тела.

Из табл. 2 понятно, что физическая активность в свободное время физически активных мужчин почти в два раза выше, чем мужчин физически пассивных. Недельный калорийный расход тоже выше у футболистов. Естественно, значимость разницы средних арифметических весьма существенна.

Чтобы определить физическую форму исследуемых мужчин, использовались 7 спортивных задач, известных из набора Eurofit. Дополнительно использовался тест Соореге, и на основании полученных данных был определен уровень физической выносливости по формуле

$$VO_{2 \text{ макс.}} = \frac{\text{дистанция в м} - 504,9}{44,73}.$$

Результаты исследования представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Показатели физической подготовленности физически активных и физически пассивных мужчин**

Тесты	Физически активные		Физически пассивные		Тест U Manna-Whitneya	P
	X	S	X	S		
Прыжок в длину с места, см	228,01 ± 25,98		200,02 ± 15,94		4,69	0,00
Сила туловища – приседание из положения лежа в течение 30 с, количество раз	26,98 ± 2,49		23,60 ± 2,72		3,84	0,00
Вис на перекладине с согнутыми руками, с	24,16 ± 7,61		22,36 ± 5,16		1,41	0,15
Удары по дискам (Eurofit), с	17,04 ± 1,76		16,00 ± 1,95		1,76	0,07
Гибкость туловища (Eurofit), см	5,84 ± 3,54		3,04 ± 2,45		2,91	0,00
Челночный бег 10 x 5 м, с	24,32 ± 3,82		30,72 ± 2,95		4,87	0,00
Тест Соореге – бег непрерывный в течение 12', м	2312,40 ± 98,16		2214,01 ± 84,80		3,78	0,00
Физическая выносливость, определенная на основании результатов теста Соореге	40,40 ± 1,72		38,20 ± 1,62		3,58	0,00

Из табл. 3 следует, что по каждому исследуемому параметру лучших результатов достигли физически активные футболисты.

Создание нового инструмента, каким является Международная анкета физической активности (IPAQ), предназначенного для лиц от 15 до 69 лет (Booth (2000), Craing (2003)), дает возможность сравнить исследования физической активности общества в одной или нескольких странах.

Полученные результаты исследований похожи на указанные выше, особенно если идет речь о значении физической активности для ощущения здоровья и достижения хорошей физической формы. Расхождения появляются при сравнении результатов по анкете IPAQ. Примером могут служить исследования физической активности студенток, где *Vaj-Korpak* и *Soroka* (2010) получили результат 6,700 *MET*/неделя, а *Gorbaciak* и соавторы (2008) – только 700 *MET*/неделя. Такое большое расхождение в исследовании одной и той же общественной группы должно стать причиной верификации достоверности исследований с помощью данного инструмента.

На основании собственных исследований были сделаны следующие **выводы**:

1. Уровень физической активности, определенный в результате исследований, проведенных с помощью Международной анкеты физической активности (IPAQ), намного выше у мужчин физически активных, занимающихся любительским футболом, чем у физически пассивных ровесников.

2. Различия по уровню физической активности сказывались на субъективном ощущении состояния здоровья у тестируемых мужчин. В большинстве случаев оценка была выше в пользу мужчин, физически активных.

3. Физическая активность мужчин, занимающихся любительским футболом, значительно повлияла на уровень общей физической формы. Группа футболистов, безусловно, достигла лучших результатов по каждой спортивной задаче по сравнению с ровесниками, физически пассивными.

4. Несмотря на то что исследуемая группа составляла лишь 50 человек, полученные результаты являются чрезвычайно говорящими: увеличение уровня физической активности в свободное время положительно влияет не только на уровень физической формы, фигуру, но в основном на уровень субъективного ощущения здоровья по отдельным его элементам.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Bergier J., Kubińska Z., Bergier B.* Nurses physical activity with respect to their education // *Turystyka i rekreacja.* 2011. № 8.

2. *Cabak A., Woynarowska B.* Aktywność fizyczna młodzieży w wieku 11-15 lat w Polsce i w innych krajach w 2002 r. // *Wychowanie fizyczne i Sport.* 2002. № 4. P. 355–356.
3. *Craig C. L., Marshall A. L., Bauman A. E.* International Physical Questionnaire: 12-country reliability and validity // *Med. Sci. Sport Exerc.* 2003. № 35.
4. *Frömel J., Górna K.* Aktywność ruchowa dzieci i młodzieży regionu śląskiego // *Tradycje i współczesność kultury fizycznej.* [red.] W. Mynarski, M. Ponczek. AWF Katowice, 2001.
5. *Inerowicz O.* Pozaszkolna aktywność fizyczna młodzieży szkół średnich miasta Konina // *Czas wolny, rekreacja, turystyka, hotelarstwo, żywienie,* [red.] W. Siwiński, R. D. Tauber, E. Mucha-Szajek, Wyższa Szkoła Hotelarstwa i Gastronomii w Poznaniu, Poznań, 2003.
6. *Perkkari J., Natri A., Kannus P. A* Controlled Trial of the Health Benefits of regular Walking on Golf Course // *Am. J. Med.* 2000. 109(2). P. 102–108.
7. *Salita J.* Aktywność ruchowa w stylu życia 16-latków dziewcząt i chłopców, mieszkańców Żyrardowa i Warszawy // *Czas wolny, rekreacja, turystyka, hotelarstwa i żywienie,* red. W. Siwiński, R. D. Tauber, E. Szajek-Mucha, Wyższa Szkoła Hotelarstwa i gastronomii w Poznaniu, Poznań, 2003.
8. *Wanamethee G. S., Shaper G. A., Walker M.* Physical Activity and Risk of cancer in Middle-aged Men // *Br. J. Cancer.* 2001. № 85(9). P. 1311–1316.

# МОТИВАЦИЯ И ОЖИДАНИЯ ОТ ЗАНЯТИЙ ТАНЦАМИ ПО МНЕНИЮ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

М. Байдзиньски<sup>1</sup>, М. Рокита<sup>1</sup>,  
Ю. Стула-Лайп<sup>2</sup>

---

*<sup>1</sup>Кафедра физической культуры,  
Университет в г. Зеленая Гора, Польша*

*<sup>2</sup>Академия физической культуры в г. Познань, Польша*

Целью проведенных исследований было определение мотивации и ожиданий участников от занятий танцами, а также эффективных способов заинтересовать родителей внешкольными занятиями для их детей.

The aim of the surveys was to familiarize oneself with the motives of taking part in dancing classes by participants as well as by people sending their children there into dancing schools.

*Ключевые слова.* бальные танцы; танцевальная форма отдыха; мотивация; ожидание.

*Keywords:* ballroom dance; dance recreation; motivation; expectations.

Образ жизни людей непрерывно меняется в зависимости от разных социальных и экономических факторов. Растет средняя продолжительность жизни, значит, послетрудовой период удлиняется, а улучшение экономической ситуации позволяет пользоваться множественными формами активного отдыха. Однако технический прогресс, развитие коммуникационных средств и другие явления, связанные с экономическим развитием, — опасность для правильного физического и психического развития современного человека.

Эксперты в области общественного здоровья замечают проблему эффективного проведения свободного времени. После окончания рабочего дня и выполнения всех своих необходимых дел у людей остается все больше свободного времени для развлечений и отдыха. Оттуда появляется проблема, каким образом природную потребность человека в развлечениях и отдыхе направить в сторону ухода за физической формой, а так-

же психическим и соматическим здоровьем. Какими средствами воспользоваться, чтобы заинтересовать детей и взрослых активными формами проведения свободного времени?

Одной из самых привлекательных форм проведения свободного времени детьми и взрослыми является танец. Его виды и функции менялись на протяжении развития цивилизации. В настоящее время разные формы танца присутствуют в любой жизненной сфере человека. В прошлом столетии одним из важных направлений преобразования танца было появление спортивного соревнования по танцам. В начале XX в. в разных частях мира начали открываться школы танца, а часть из них преобразовалась в спортивные танцевальные клубы, которые объединяются в спортивные организации, действующие во всем мире. Почти в любом большом городе организуются занятия танцами, конкурсы, турниры и показы.

Танец в организованных формах и как вид спорта стал одним из существенных элементов экономики многих стран в области услуг, связанных с физической активностью. Поэтому появляется необходимость эффективно увеличить интерес к танцам в пользу участников и организаций, связанных с танцами. Исследования проводились с целью определить мотивацию, которой руководствовались участники занятий танцами, а также родители, отправляющие туда своих детей, и ожидания от такой формы двигательной активности.

Исследования проводились в «Школе танцев Марек Рокита» в г. Гожове Велькопольском (Польша). Школой уже больше 20 лет руководит человек с высшей квалификацией тренера. Группа инструкторов работает по одной методической системе. Занятия проводятся на территории г. Гожова и окрестностей. Число участников меняется под влиянием разных факторов. Самый большой интерес фиксируется в начале учебного года и на переломе календарного года. Заинтересованность растет также, когда по телевизору передаются развлекательные танцевальные передачи. Школа предлагает регулярные занятия для детей дошкольного возраста, школьников и взрослых, а также временные по индивидуальным заказам. Всего в неделю участвуют в занятиях около 500 человек. Школа пользуется разными средствами продвижения и рекламы своих услуг: проводит бесплатные показательные уроки в детских садах и школах, размещает объявления на территории города и школ, ведет информационный сайт. Несколько раз в год школа организует танцевальные турниры, в которых участвуют также танцоры из других районов.

В исследованиях приняли участие дети и молодежь, занимающиеся танцами, а также их родители. Исследования проводились по заказу отдела Польского танцевального объединения в любуском воеводстве РП.

В ходе исследования использовалась диагностическая анкета. С ее помощью была собрана информация о мотивах и ожиданиях от занятий танцами. Опрошенные ответили на открытые вопросы, а также на вопросы по определенным категориям с возможностью многократного выбора.

Исследования проводились на занятиях. Анкету заполнило 60 участников и 60 родителей детей, занимающихся танцами.

На рис. 1, 2 представлены источники информации о существующих занятиях танцами. Большинство участников узнали об этом в своей школе (44 %), от знакомых (36 %) и из рекламных объявлений (31 %). Из листовок о занятиях узнали 7 % опрошенных (рис. 1).

Родители, в поиске внешкольных занятий для своих детей, о танцах узнали в основном от знакомых (39 %) и из рекламных объявлений (33 %). Никто не указал на листовку как источник информации о занятиях (рис. 2). Из интернета родители узнавали о танцах в три раза реже (9 %).

Чаще всего участники декларировали желание научиться новому в качестве мотивации (66 %), а также желание развивать свои танцевальные способности (63 %). Для улучшения физической формы и общего самочувствия пришло 49 % исследуемых участников (рис. 3), а по совету врача или учителя относительно небольшое количество – 9 %.



Рис. 1. Источник информации о занятиях танцами по мнению участников



Рис. 2. Источник информации о детских занятиях танцами по мнению родителей участвующих детей



Рис. 3. Мотивация для участия в занятиях танцами по мнению участников

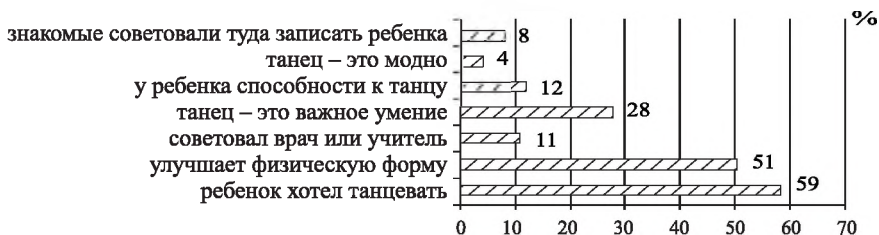


Рис. 4. Мотивация для отправления детей на занятия танцами по мнению родителей участвующих детей

Родители, называя причину отправки своих детей на занятия танцами, указывали в основном на желание ребенка танцевать (59 %), а также на уверенность в положительном влиянии занятий на его физическую форму ребенка (51 %). В небольшой степени мотивацией были рекомендации учителя или врача (11 %) и совсем минимальное значение имел факт, что заниматься танцами модно и знакомые советовали (4 и 8 %) (рис. 4). Большинство родителей (64 %) подтвердили, что, будучи ребенком, посещали дополнительные занятия, причем многие отметили как раз танцы. Среди ответов были также гимнастика, волейбол, баскетбол, легкая атлетика, айкидо или каратэ.

Рис. 5 представляет ожидания по личным качествам инструктора. Самыми важными оказались дружелюбие и чувство юмора, а также открытость и коммуникабельность (82 % и 79 %). Следующими были названы справедливость и объективность, а также требовательность и снисходительность (61 % и 55 %). Умения и практические достижения получили меньше всего отметок, но все-таки тоже были важны для участников занятий – 44 %.

Для родителей, в свою очередь, важнейшими чертами характера оказались умение налаживать контакт с детьми (91 %) и практические умения (72 %). Педагогическое образование было важно лишь для 18 % (рис. 6).



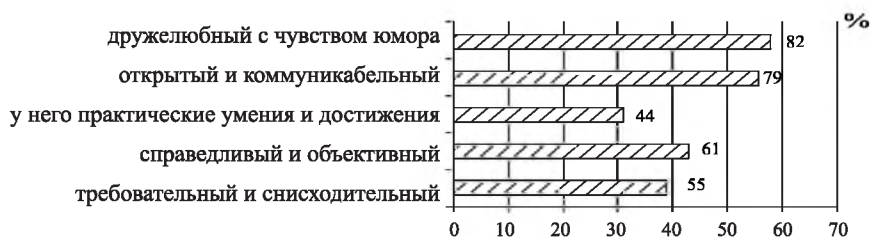


Рис. 5. Важнейшие личные качества инструктора танцев по мнению участников занятий

Опрошенные также определяли пользу занятий танцами. Они отметили те, которые связаны с личностью и самооценкой. 77 % ответили, что благодаря занятиям у них самочувствие улучшилось, а 74 % подтвердили, что они стали более уверенными в себе. 22 % заметили общее улучшение физической формы, отмечая факт, что «не устают так быстро, как раньше». Относительно мало опрошенных ответили, что: улучшился аппетит (14 %); лучше учатся в школе (13 %), а также улучшилась фигура (12 %) (рис. 7).

Самая большая группа родителей хотела бы, чтобы ребенок на занятиях хорошо провел время с пользой и овладел новыми умениями (82 %). Свыше одной трети (39 %) ожидает, что у ребенка будет возможность развивать свои интересы, а также он улучшит свою физическую форму (39 %). Для 18 % опрошенных важно, чтобы занятия танцами давали ребенку шанс наладить новые контакты и познакомиться с новым окружением. 17 % родителей надеется, что ребенку понравится танцевать, поскольку, по их мнению, это важное умение. Только 9 % родителей думает о том, что во время занятий у ребенка будет возможность выплеснуть избыток энергии. Для 65 % родителей не суть важно, будет ли ребенок достигать спортивных успехов по танцам или нет, но для 35 % это существенно и они хотели бы, чтобы ребенок участвовал в показах (80 %), соревнованиях и получал награды (33 %) (рис. 8).

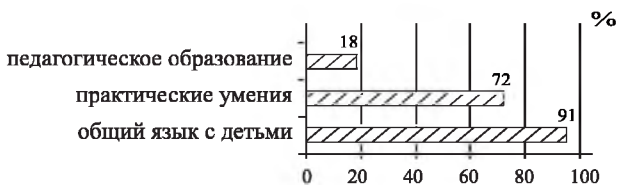


Рис. 6. Важнейшие личные качества инструктора танцев по мнению родителей

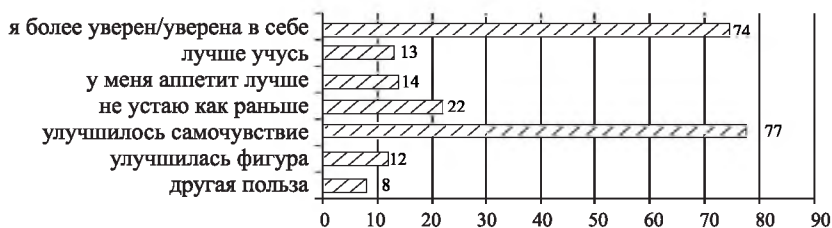


Рис. 7. Польза от занятий танцами по мнению участвующих детей

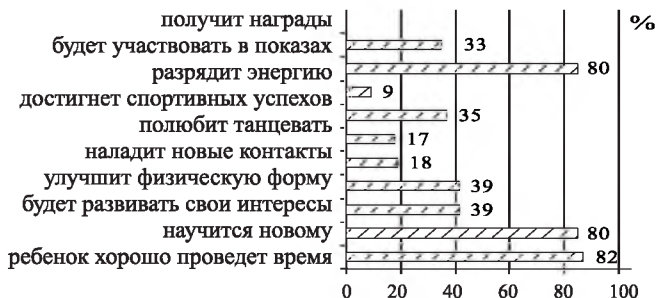


Рис. 8. Польза от занятий танцами по мнению родителей

Проанализировав полученные результаты, легко заметить, что основным источником информации о занятиях танцами для участников была школа и интернет, а для родителей, ищущих дополнительные занятия для своих детей, – знакомые. Получается, что для родителей важно мнение других родителей, дети которых выбрали определенную форму проведения свободного времени. Школа танца, которая была предметом исследований, должна, наверное, рассмотреть вариант привлечения детей путем продвижения танцев в их школьной среде, т. е. с помощью учителей или через семейных врачей. Хорошо поставить в известность лиц, которые могут направлять детей на конкретные занятия. Это существенно повысит уровень посещаемости.

Для большинства участников занятий танцами основной мотивацией было желание овладеть новыми умениями, а также улучшить физическую форму и общее самочувствие. Похожие результаты получила Pelc (2000), проведя исследования в краковских клубах отдыха со взрослыми участниками гимнастическо-танцевальных занятий. Для них самая важная мотивация – это потребность двигаться, улучшить свою физическую форму. D. и J. Ambroży (2005) также получили похожие результаты в исследованиях определенных общественных, узкопрофессиональных и возрастных

групп. Результаты показали, что исследуемые участники, предпринимая двигательную активность в свободное время, думали в основном об улучшении физической формы. Для родителей, отправляющих своих детей на занятия танцами, основным поводом является желание ребенка танцевать, а также понимание родителями необходимости заботиться о физической форме с самого детства.

Для взрослых важнейшее качеством инструктора танцев – открытость, а на втором месте – коммуникабельность. Важны также его достижения в области танца. Родители думают так же. Для них самое важное – это умение общаться с детьми и профессиональная квалификация. Интересно, что только немногие обратили внимание на педагогическое образование инструктора. Возможно, что профессия инструктора ассоциируется в основном с умением научить технике танца или спортивной стратегии, а не его педагогический подход, который очень желателен для учителя физкультуры. Для организаторов школ танцев это хорошая подсказка – нужно больше рекламировать практические умения, достижения инструкторов и учеников. Безусловно, инструкторы должны отличаться положительными качествами – коммуникабельностью, открытостью, умением владеть собой, справедливостью и объективностью.

Обе группы опрошенных (участников и родителей) подчеркивают, что занятия должны быть хорошим времяпрепровождением. Большинство взрослых отметило улучшенное самочувствие после занятий танцами. Поэтому во время занятий хорошо целенаправленно укреплять самооценку, позволять участникам сознательно оценивать свой прогресс в танцах и приобретать новые социальные навыки.

Подытоживая, можно сказать, что мотивация для участия в занятиях танцами и ожидания от них очень похожие у взрослых участников и у родителей, которые решили туда отправить своих детей.

На основании проведенных исследований формулируются следующие **выводы**:

1. Лучшей формой привлечения новых участников занятий танцами является контакт в школьной среде. Для большинства родителей источником информации являются отзывы о существующих занятиях по месту жительства.
2. Основная мотивация для участия в занятиях танцами и отправки туда своих детей – желание овладеть новыми умениями и возможность развивать свои способности.

3. Родители, отправляющие своих детей на занятия танцами, часто руководствуются своим спортивным прошлым, особенно если занимались разными видами гимнастики или танца.

4. Участники и родители детей, занимающихся танцами, ожидают, что инструкторы отличаются положительными личными качествами и обладают практическими квалификациями по преподаванию танцев.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Ambroży D., Ambroży J.* Zachowania zdrowotne jako element stylu życia wybranej grupy osób z różnych grup zawodowych z terenu Krakowa // Актывność рухова людзі в різнім віці. Szczecin, 2005. P. 241–248.

2. *Bajdziński M., Rokita M.* Teoria treningu tańca sportowego. Zielona Góra : Uniwersytet Zielonogórski. 2011.

3. *Czajkowski Z.* Poradnik trenera. Rozważania o sporcie, osobowości, umiejętnościach zawodowych i pracy trenera. Warszawa : RCMSzKFIS. 1994.

4. *Kuźmińska O.* Ewolucja tańca w XX wieku // Kultura Fizyczna. 2001. № 3. P. 21–23.

5. *Pelc Z.* Nowoczesne formy ruchowe przy muzyce w ocenie uczestników z krakowskich klubów rekreacyjnych // Wychowanie Fizyczne i Sport w Badaniach Naukowych. Osiński W. i Muszkieta R., 2000. P. 271–277.

6. *Pławińska L.* Motywy podejmowania aktywności ruchowej przez kobiety w różnym wieku // Актывность рухова людзі в різнім віці. Szczecin, 1995. P. 177–179.

7. *Wieczysty M.* Tańczyć może każdy. Warszawa : PWM, 1974.

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	3
<i>Киселев В. М., Букатая Е. М., Барташевич О. Н., Платонова Е. П.</i> Двигательная активность, питание, сон как система здорового образа жизни .....	5
<i>Новицкая В. И.</i> Риск неадекватных реакций организма студентов на физическую нагрузку вследствие несоблюдения ими принципов здорового образа жизни .....	15
<i>Бедик А. Е., Совпель Е. В.</i> Энергетический обмен на занятиях физической культурой .....	22
<i>Суворова М. В., Клейко И. В.</i> Теоретическое обоснование методов коррекции фигуры .....	33
<i>Богданчик Н. В., Юрченя И. Н.</i> Шейпинг как современный метод проведения занятий по физической культуре со студентками специального учебного отделения .....	39
<i>Ахмаева И. В.</i> Уровень компетенций самоконтроля студентов специального учебного отделения .....	45
<i>Нигреева И. Г., Вашкевич К. С., Федосюк И. В.</i> Здоровый образ жизни как интегральная характеристика личности студента .....	54
<i>Саликов В. В., Панцевич Д. В.</i> Методика составления индивидуальных тренировочных программ для студентов .....	59
<i>Тарасова В. М.</i> Принципы правильного питания .....	65

<i>Цадко М. Н.</i> Вода – источник нашего здоровья .....	74
<i>Гантарь В. М.</i> Влияние занятий спортивно-оздоровительным туризмом на социализацию подростков .....	85
<i>Горбачевич А. В., Горбачева Ж. Е., Горбачевич А. А.</i> Основы методики занятий в тренажерном зале со студентами .....	94
<i>Духович В. С.</i> Современные физкультурно-оздоровительные технологии .....	99
<i>Калантай С. В.</i> Избыточный вес – результат неправильного образа жизни .....	105
<i>Кудинович А. В., Андреева Е. М., Овсянкин В. А.</i> О вреде курения на женский организм .....	109
<i>Подолько Т. С.</i> Циклическое физиологическое состояние женского организма и физическая активность .....	113
<i>Расолько А. И.</i> Влияние релаксационной гимнастики на зрительно-сенсорную систему .....	122
<i>Савко Э. И.</i> Воспитание культуры здоровья студентов и технология формирования здорового образа жизни в процессе физического воспитания .....	126
<i>Савко Э. И.</i> Человек, информация, стресс и здоровье .....	132
<i>Силлич В. Б.</i> Особенности занятий атлетической гимнастикой в учреждениях образования .....	141
<i>Силлич А. В., Силлич В. Б., Тарасова В. М.</i> Причины возникновения миопии по Бейтсу и ее улучшение в современных условиях .....	147
<i>Горбачевич А. А., Снегирев С. Н.</i> Методические рекомендации для первых занятий в тренажерном зале с новичками-студентами .....	154
<i>Снегирев С. Н., Степченко А. А.</i> Психологическая подготовка в спорте .....	159

<i>Хохряков Д. В.</i> Профессиональная подготовка курсантов для преодоления полосы препятствий.....	168
<i>Стула А., Стула-Лайп Ю., Скрипко А.</i> Воздействие физической активности и физической формы на уровень субъективного ощущения здоровья у мужчин среднего возраста, занимающихся любительским футболом .....	179
<i>Байдзиньски М., Рокита М., Стула-Лайп Ю.</i> Мотивация и ожидания от занятий танцами по мнению детей и взрослых .....	189

Научное издание

**ЗДОРОВЫЙ  
ОБРАЗ ЖИЗНИ**

**Сборник статей**

**Выпуск 11**

В авторской редакции

Ответственный за выпуск *Е. А. Логвинович*  
Технический редактор *Т. К. Раманович*  
Компьютерная верстка *А. В. Зайцева*  
Корректор *Е. И. Кожушко*

Подписано в печать 31.08.2015. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.  
Ризография. Усл. печ. л. 11,62. Уч.-изд. л. 12,7. Тираж 100 экз. Заказ 590.

Белорусский государственный университет.  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/270 от 03.04.2014.  
Пр. Независимости, 4, 220030, Минск.

Республиканское унитарное предприятие  
«Издательский центр Белорусского государственного университета».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 2/63 от 19.03.2014.  
Ул. Красноармейская, 6, 220030, Минск.