

Антонов К.И.

*Научный руководитель – преподаватель С.С. Кириллов  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: antonovk04@mail.ru*

### **Профилактика травматизма при занятиях физической культурой и спортом**

В современном мире всё больше можно увидеть спортивных людей, которые следят за своим здоровьем. Всё больше людей ходят в спортивные залы, на специально отведённые для тренировок площадки. Но, к огромному сожалению, в любой момент могут случиться непредвиденные обстоятельства, которые могут привести к неприятностям, таким как травмы. Следует знать, как действовать при таких обстоятельствах.

Травма – повреждение частей тела при воздействии на него внешних факторов.

Вывихи – это полное смещение суставных поверхностей костей, которое активизируют нарушение суставов. Вывихи возникают при падении на вытянутую конечность, при резком повороте плеча, разрыве связок, усиливающих соответствующие суставы. Отличительные признаки: при вывихе конечность принимает вынужденное положение, изменяется сустав, ощущается болезненность и ограничение всех движений.

Переломы – полное или нет нарушение структуры кости. Отличительные признаки: при травме ощущается резкая боль в месте перелома, усиливающаяся при попытке какого-либо движения; появляются припухлость, кровоизлияние, резкое ограничение движений.

На данный момент все учебные заведения с особым вниманием относятся к технике безопасности на занятиях. Травмы могут возникать из-за невнимательности, из-за материала подошвы обуви, из-за нарушения санитарно-гигиенического характера. Для преподавателя очень важно следить за соблюдением техники безопасности, а также осуществлять индивидуальный подход к каждому студенту.

Основными причинами травматизма на занятиях физической культуры, прежде всего, являются неорганизованность при занятиях спортом, нарушение правил проведения соревнований, неверная программа проведения занятий, завышенные требования к учащимся, проведение занятий при отсутствии присмотра. Так же могут быть ошибки в способе проведения занятий, которые связаны с нарушением программы обучения.

Причиной травм может стать плохое снаряжение занимающихся (одежда, обувь, присутствие на площадке). Вероятность получения травм увеличивается при плохой подготовке мест и инвентаря для проведения занятий и соревнований. Плохое санитарно-гигиеническое состояние площадок: плохая вентиляция, малое освещение мест занятий, запыленность, плохое проектирование помещения строителями, низкая температура воздуха при занятиях на свежем воздухе.

В начале и конце учебного года наиболее часто случаются травмы при занятиях физкультурой. Это случается из-за неготовности студентов в начале учебного года, а в конце из-за отсутствия настроения, большого желания отдохнуть.

При любой травме нужно знать способы оказания первой медицинской помощи, но нельзя забывать про скорую медицинскую помощь. Главное – не навредить при оказании помощи [1].

Во избежание травматизма на занятиях физической культурой необходимо следующее:

1. До начала занятия, преподаватель или тренер должен проверить состояние зала или площадки.
2. Для допуска к занятиям физической культуры и спортом, студенты должны пройти обязательный медицинский осмотр.
3. Занятия начинать и заканчивать в соответствии с графиком.
4. Преподаватели или тренеры должны проводить инструктаж до перехода к какому-либо виду спорта.

5. Проведение занятий на свежем воздухе должно быть при соблюдении условий окружающей среды.

6. Студенты на занятиях должны быть в спортивной форме и спортивной обуви, в которой будет комфортно заниматься.

7. Для выполнения каких-либо упражнения обязательно нужно получить разрешение от преподавателя.

8. По окончании занятия, обязательно нужно убрать используемый инвентарь.

9. Сообщать преподавателю о плохом самочувствии студента заблаговременно [2].

Рассмотрим травматизм на примере трех игр баскетбол, волейбол, футбол.

Занимаясь игрой в баскетбол, чаще всего происходят травмы в ножных частях тела (голеностоп, коленные суставы), также достаточно часто повреждаются пальцы рук при ударе о мяч или удара противника. Могут быть и ушибы при падении во время игры. Это всё может очень плохо сказаться на дальнейшем развитии карьеры человека. Чтобы избежать этого, нужно больше и усерднее тренироваться, правильно проводить разминку перед занятием или соревнованием, ведь без хорошей подготовки не будет и хорошего результата. Так же необходимо всегда использовать разные тактики игры, чтобы противники не могли предугадать дальнейший шаг. Поверхность спортивного зала должна быть ровной и не скользкой. Одну из важнейших ролей играет обувь спортсмена, на ней должна быть прорезиненная подошва, а игроку должно быть комфортно в ней находиться.

При игре в волейбол травмы совпадают с травмами при баскетболе: возможны ушибы при падениях, растяжения ножных частей тела, повреждения пальцев на руках при приеме мяча или в результате ударов мячом. Для предотвращения травм нужно так же усердно тренироваться и отрабатывать хорошую технику игры: удары и ловлю мяча, правильную стойку и приземление при приеме мяча. При игре в волейбол необходимо, чтобы на специальной площадке грунт был ровным, а в зале пол должен быть не скользким.

Играя в футбол, травмы наблюдаются довольно часто. У игроков, находящихся на поле, в основном травмы приходятся на нижние конечности; у вратарей, кроме того, могут возникнуть травмы пальцев. Эти травмы происходят часто из-за: нехватки должных тренировок у спортсмена, недостаточной дисциплины или грубости игроков, плохого состояния поверхности поля, отсутствия надлежащей обуви и защитных приспособлений. Игроки должны пользоваться индивидуальными средствами защиты. Если у футболиста ранее была травма ноги, то следует некоторое время бинтовать ее эластичным бинтом или носить наколенник [3].

В конце данной работы хотелось бы сказать, что техника безопасности всегда важна, также необходимо иметь хотя бы минимальные знания про первую помощь при переломах, травмах и ушибах. Так же соблюдать и знать технику безопасности при занятиях физической культуры и спортом, чтобы обезопасить себя и окружающих, ведь можете пострадать не только вы. Всегда будьте готовы помочь себе, или же окружающим, совершенствуйте себя и тактику своей игры. Следите за своим здоровьем, оно всегда важно. Так же необходимо не забывать про одежду и обувь при тренировках, проходить медицинское обследование, чтобы знать про состояние своего здоровья. Не применять физическую силу в сторону противников, чтобы не нарушить целостность их органов и здоровья в целом.

### Литература

1. <http://www.sportmedicine.ru/genruls.php>
2. <http://www.medeffect.ru/surg/surg-0016.shtml>
3. Башкиров В.Ф. Возникновение и лечение травм у спортсменов. - М.: ФиС, 1981.  
.Васильева В.Е. Врачебный контроль и лечебная физкультура. - М.: ФиС, 1988. .Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. - М.: ФиС, 2003. .Дембо А.Г. Причины и профилактика отклонений в состоянии здоровья спортсменов. - М.: ФиС, 1981.

Белова А.П.

*Научный руководитель – преподаватель С.С. Кириллов  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: belova05@yandex.ru*

### **Значение витаминов и минералов для здоровья человека**

Витамины – это группа низкомолекулярных биологически активных органических соединений, разнообразной структуры и состава, которые необходимы для правильного развития и жизнедеятельности организмов, они относятся к незаменимым факторам питания [1]. Витамины являются биологическими регуляторами различных процессов, протекающих в живом организме. Для нормальной жизнедеятельности человека они необходимы в небольших количествах. Общая суточная потребность организма в различных витаминах составляет 0,2 г. В настоящее время известно более 80 витаминов. По растворимости витамины классифицируют на две группы: жирорастворимые и водорастворимые. К жирорастворимым относят такие витамины, как А, D, Е, К. Они усваиваются только в присутствии жиров и большинство из них перемещаются по организму в комплексе с белками. Эти вещества накапливаются в организме, поэтому при необходимости нужно соблюдать рекомендуемую дозировку. К водорастворимым относят такие витамины, как С, Р, Н и В. Они легко усваиваются, действуют быстро и легко выводятся из организма. При их приеме дозировка не возникает.

Каждый витамин, поступающий в организм человека извне или вырабатывающийся во внутренней среде, ответственен за один из процессов жизнеобеспечения, или за целый комплекс реакций.

Витамин А. Это биологически-активное соединение участвует в обменных процессах в области кожи, ускоряет процесс регенерации кожных покровов, помогает организму противостоять инфекционным заболеваниям[2].

Витамин D помогает усвоению кальция и фосфора, ускоряет обмен веществ, нормализует уровень кальция в крови, поддерживает здоровье иммунной, нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой системы.

Витамин Е способствует снижению уровня холестерина в крови, существенно уменьшает риск образования тромбов, улучшает кровообращение, в том числе и в мышцах сердца.

Витамин С повышает устойчивость организма к внешним воздействиям и инфекциям, улучшает работу нервной системы, работу печени, обеспечивает прочность кровеносных сосудов.

Витамин В1 . Витамины группы В участвуют в поддержании, нервной системы и здоровья мозга, а также кроветворения. Витамин В1, также называемый тиамином, содержится во многих продуктах, и жизненно важен для нормального функционирования организма[3].

Витамин В2 . Витамин В2 необходим для образования, антител, для регуляции роста и репродуктивных функций в организме. Он также необходим для здоровья кожи, ногтей, роста волос и в целом для здоровья всего организма[4].

Витамин В3. Оказывает сосудорасширяющее действие, способствует регуляции и поддержанию нормального артериального давления, улучшает обмен веществ, облегчает получение энергии из питательных компонентов, участвует в процессах клеточного дыхания[5].

Минеральные вещества участвуют в пластических процессах организма - формировании и построении тканей, особенно костной, в водно-солевом обмене, поддержании кислотно-щелочного равновесия.

Организм ежедневно нуждается в макроэлементах к которым относятся кальций, фосфор, магний, калий, натрий, хлор и сера. Достаточно большое их количество хранится в тканях. Эти минералы не более важны для нашего здоровья, чем микроэлементы, к которым относятся

железо, медь, цинк, йод, фтор, марганец и другие; они просто присутствуют в нашем теле в больших количествах [6].

Основные минералы работают в организме разным способом. Калий, например, быстро всасывается в кровоток, где свободно циркулирует и выводится почками. Кальций больше похож на жирорастворимые витамины, потому, что для его всасывания и транспорта необходим носитель.

Одной из ключевых задач основных минералов является поддержание правильного баланса воды в организме. В этом ведущую роль играют натрий, хлор и калий. Три других основных минерала - кальций, фосфор и магний - важны для здоровья костей. Сера помогает стабилизировать белковые структуры, в том числе те, которые составляют волосы, кожу и ногти.

Микроэлементы выполняют разнообразные функции .

Железо помогает доставлять кислород по всему организму.

Фтор укрепляет кости и предотвращает разрушение зубов.

Цинк помогает кровяным сгусткам, необходим для вкуса и запаха.

Другие микроэлементы выполняют одинаково важные функции, например, помогая блокировать повреждение клеток организма и формируя части ключевых ферментов или усиливая их активность [7].

Витамины, так же как и минеральные вещества являются незаменимыми для организма человека, обладающих очень высокой биологической активностью, присутствующих в ничтожных количествах в продуктах питания, но имеющих огромное значение для нормального обмена веществ и жизнедеятельности. Основное их количество поступает в организм с пищей, и только некоторые синтезируются в кишечнике обитающими в нём полезными микроорганизмами, однако и в этом случае их бывает не всегда достаточно. Современная научная информация свидетельствует об исключительно многообразном участии витаминов и минеральных веществ в процессе обеспечения жизнедеятельности человеческого организма [8].

## Литература

1. <http://71.rosпотребнадзор.ru/>
2. <https://transferfaktory.ru/vitamin-a>
3. <https://yandex.ru/health/turbo/articles?id=4425>
4. <https://aptstore.ru/articles/kakuyu-polzu-neset-vitamin-b2/>
5. <https://marbiopharm.ru/patients/vitamins/vitamin-b3/>
6. <https://zdravcity.ru/blog-o-zdorovie/что-такое-витамины-и-зачем-они-нужны/>
7. . <https://krupki-crb.by/>
8. <https://shilovo-med.medgis.ru/materials/>

Буторина О.В.

*Научный руководитель: зав. каф. Физвоспитания С.А. Николаев  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
e-mail: lolitta1chan@gmail.com*

### Дайвинг

Английское слово дайвинг теперь уже прочно вошло в русский язык и стало популярным в среде подводников. Начало массовому дайвингу, как виду развлечения и спорта положил Жак – Ив Кусто. Именно ему и его другу французскому инженеру Ганьяну мы обязаны созданием акваланга. С появлением автономного акваланга Жака Ива Кусто связано создание международных федераций и ассоциаций, которые сейчас насчитывают миллионы своих поклонников и любителей во всем мире.

Существуют четыре основных вида или метода дайвинга в Истории человеческого желания исследовать морские глубины, среди которых ныряние с аквалангом является последним.

а) Дайвинг с задержкой дыхания (фри дайвинг, скин дайвинг)

Это самые ранние формы дайвинга до сих пор практикуются как для спортивных, так и для коммерческих целей (дайверы в Японии и Корее, ныряльщики за жемчугом архипелага Туамото.) Воздушные полости ныряльщика сдавливаются увеличивающимся давлением воды на протяжении всего погружения. Каждой погружение ограничивается несколькими факторами, такими как: время задержки дыхания и недостаток кислорода. Обычно это минута или меньше.

б) Дайвинг в какой-либо камере.

Камеры позволяют соблюдать и поддерживать атмосферное давление, предотвращая воздействие давления воды на членов экипажа. Существует несколько типов таких камер: пустой металлический шар, опускающийся с корабля с помощью металлического кабеля; шар с контролем плавучести (в этом случае не нужен кабель для спуска и подъема); подводная лодка, которая способна передвигаться на большие расстояния в любом направлении с помощью своих сил. Все эти камеры нуждаются в системах обеспечения свежим воздухом и удалением углекислого газа. Современная форма подводной лодки или подводного аппарата - это жесткий костюм, обладающий гибкостью, способный выдерживать давление на глубине: на самом деле дайвер становится субмариной (submarine - подводная лодка в переводе.) В этом костюме дайвер способен работать на глубине до сотен метров.

в) Дайвинг со сжатым воздухом, подаваемым с поверхности.

Воздух подается дайверу через шланг, воздух поступает в регулятор. В более развитых системах воздух поступает прямо в костюм. Устройства этой категории включают кессоны (большие пространства, снабжающиеся сжатым воздухом и используемые чаще всего для работы с мостами и в туннелях). Во всех этих аппаратах дайвер дышит воздухом под давлением равным окружающему давлению воды, поэтому существует риск возникновения декомпрессии. Специальные смеси используются для глубоководных погружений. Это гелиево-кислородные смеси или гелиево-азотно-кислородные.

г) Дайвинг со сжатым воздухом или другой газовой смесью, находящейся в баллонах, носимых и используемых самим дайвером (скуба дайвинг).

Принципиально существуют два типа аквалангов: с открытым и закрытым циклом дыхания. Системы с открытым циклом дыхания, выбрасывающие весь воздух во внешнюю среду, популярны в дайвинге для развлечения.

Системы с закрытым циклом дыхания, в которых вдыхаемый воздух поступает обратно в дыхательный контур, а после поглощения углекислого газа и добавления кислорода, вновь используется для дыхания. Эти системы широко использовались перед появлением систем с

открытым циклом дыхания, и использовались в основном военными дайверами, которые старались избежать появления пузырьков на поверхности воды.

Стоит понимать, что дайвинг - это всегда риск. Элементарное несоблюдение правил безопасности или невыполнение указаний инструктора могут пагубно сказаться на здоровье пловца. Самые распространенные болезни дайверов – баротравма, декомпрессионная болезнь и барогипертензионный синдром.

Баротравма – это повреждения ушей, которое возникает из-за неправильного продувания или слишком быстрого погружения. Заложенность ушей может возникать уже на 3-4 метрах глубины и если не сделать элементарного продувания евстахиевой трубы, то барабанная перепонка может просто лопнуть. Выделяют такие симптомы баротравмы – боль и шум в ушах, головокружение, ухудшение слуха.

Барогипертензионный синдром – повышение венозного и внутричерепного давления. Выделяют две формы заболевания:

- церебральная
- сосудистая барогипертензия.

Синдром возникает из-за разницы между давлением кислородной смеси, которой дышит пловец, и внешним давлением. Чем больше глубина, тем опаснее последствия заболевания, вплоть до смерти.

Декомпрессионная болезнь возникает из-за слишком быстрого подъема пловца на поверхность и несоблюдения декомпрессионных остановок. Проблема заключается в том, что дайвер дышит специальной смесью, в которой содержится азот. Им насыщается кровь. Но при быстром поднятии на поверхность азот превращается в пузырьки. И чем быстрее поднятие, тем больше пузырьков образуется в крови. В результате кровь буквально закипает, что приводит к плачевным последствиям.

Навредить здоровью может даже переохлаждение. Оно возникает из-за недостаточной защиты от холода, из-за длительного погружения и большой глубины. К симптомам переохлаждения относят снижение температуры тела до 34 градусов, психическое возбуждение, дрожание мышц, боли в пальцах и т.д.

Наряду с переохлаждением дайверу угрожает тепловой удар (например, при слишком долгом ношении костюма), истощение от жары. Также здоровью пловца грозят уколы ядовитыми иглами и повреждения ядовитыми растениями.

Но несмотря на опасность данного занятия, люди продолжают нырять и устанавливать даже рекорды.

- В настоящее время зарегистрированный мировой рекорд (по версии Книги рекордов Гиннесса) по глубоководному погружению в автономном снаряжении составляет 318.25 метров<sup>1</sup>, установлен 10 июня 2005 года Нуно Гомесом в Дахабе (Красное море, Египет). Фактическим обладателем рекорда является Паскаль Бернабе, глубина погружения которого составила 330 метров, установлен 5 июля 2005 года;

- В 2005 году англичанин Ли Канингэм (Leigh Cunningham) совершил рекордное по глубине погружение на «рэк» (затонувшие объекты), на кипрское судно «Yolanda». (Красное море. Египет). Он погрузился на глубину 205 м.

- Рекорд России составляет 185 метров, установлен 20 ноября 2009 год Иваном Горбенко на Голубом озере в Кабардино-Балкарии.

- Рекорд России при погружении при температуре воды близкой к точке замерзания (+1) принадлежит Геннадию Мисан и составляет 154 метра, озеро Байкал. Установлен 16 декабря 2005 года.

- Рекорд России, установленный женщиной-дайвером, составляет 156 метров и принадлежит Татьяне Опариной, озеро Байкал, 19 декабря 2015 г.

- Рекордное погружение в Чёрное море на 179,9 м принадлежит российскому дайверу Алексею Сергеевичу Волкову. Погружение было совершено 27 августа 2016 года в окрестностях Города-Героя Новороссийска.

Вершинина М.А.

*Научный руководитель – старший преподаватель Е.В. Постнов  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: marishkav14@gmail.com*

### **Учёба и спорт**

Современная жизнь требует от студентов более эффективной работы над собой. Физическая подготовленность студентов – главный компонент здоровья.

Однако живя в веке технологий, активность современного поколения в разы снизилась, что влечет за собой неблагоприятные последствия. На сегодняшний день студентам приходится сидеть по 3-4 пары в день, это около 1,5 ч одна пара, порядка 7-8 ч в день.

Многие по состоянию здоровья не посещают занятия - это отражается на их знаниях. Из этого следует то, что если мы хотим быть здоровыми и успешными, то должны заниматься физической культурой и не иметь вредных привычек.

Студент, который регулярно занимается физическими нагрузками, приносит гораздо больше пользы на учебе, работе и даже в обычной жизни.

Двигательная активность нужна студентам, так как долгие пары в аудиториях не позволяют насыщать мозг кислородом и есть вероятность различных заболеваний.

В течение дня у студентов происходит напряженная и длительная работа центральной нервной системы, поэтому обязательно нужно отдыхать. Многие предпочитают отдыхать пассивно, но все же есть студенты, которые используют свое свободное время активно [1].

Не могу не выделить студентов, которые занимаются каким-либо видом спорта профессионально и благодаря этому они участвуют на соревнованиях и могут отстаивать честь своего учебного заведения. Так же к таким ученикам преподаватели будут относиться лояльней, и это хорошо будет влиять на их успеваемость.

В нашем институте безусловно есть много спортивных секций, такие как волейбол, баскетбол, футбол.

#### Эмоциональное состояние.

Как часто вы замечали, что после лёгкой физической нагрузки у вас немного улучшается настроение? Что после лёгкой пробежки у вас появляется не только усталость, но и небольшое состояние эйфории.

Когда мы занимаемся различной физической нагрузкой, в первую очередь, наш мозг отвлекается от умственной деятельности. Во-вторых, когда мы занимаемся спортом у нас выделяются такие гормоны, как соматотропин - гормон роста. Первый гормон, который вырабатывается во время физической нагрузки. Он влияет на рост мышечных волокон и делает опорно-двигательный аппарат более устойчивым к травмам [2].

Адреналин и кортизол - гормоны стресса. Во время тренировок вырабатывается и адреналин, который влияет на обмен глюкозы и на жиросжигание. Но его действие длится недолго - всего несколько минут. Тем не менее за это время происходят важные процессы: все системы организма включаются в работу, повышаются скоростные и силовые достижения, а жировые отложения сжигаются [2].

Дофамин - гормон радости. А вот и всем знакомое чувство счастья и удовлетворения после тренировки - за него отвечает дофамин. Основная его задача - создавать ощущение довольства, любви и привязанности. Он вырабатывается в ответ на любые физические нагрузки.

Следовательно, учащиеся, которые занимаются физической культурой легче переносят все учебные нагрузки, меньше застревают на негативе, почти не испытывают стресс [2].

Влияние физических нагрузок на психическую сферу имеет огромное значение. Занятия спортом и физкультурой способствуют улучшению настроения, гармоничному развитию организма в целом.

Можно смело заявить о том, что те студенты, которые регулярно занимаются спортом, намного легче переносят период сессии, т.к. они менее болезненно реагируют на нагрузки по учебе.

### **Литература**

1. [ Электронный ресурс ] – Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2019/article/2018011161>
2. [ Электронный ресурс ] – Режим доступа: <https://www.championat.com/lifestyle/article-4447645-cto-proishodit-s-telom-i-mozgom-pri-fizicheskikh-nagruzkah-kakie-gormony-vyrabatyvayutsya-pri-trenirovkah.html>



Галкина А.К.

*Научный руководитель – старший преподаватель Е.В. Постнов  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: aleksasha105@mail.ru*

### **Необычные виды спорта**

В мире существует более двухсот тысяч разновидностей спорта. Вы наверняка знаете о существовании таких популярных спортивных играх как футбол, волейбол, баскетбол, но о тех видах спорта с которыми я буду вас сегодня знакомить наверняка и не подозревали.

Экстремальная глажка белья [1] [2].

«Самый молодой и опасный спорт, который объединяет в себе остроту ощущений, связанных с активностью на природе, и удовлетворение от хорошо поглаженной рубашки» - заявляет нам Бюро экстремальной глажки. Этот спорт родом из Англии, однако на сегодняшний день Экстремальная глажка белья набирает популярность и соревнования по этому виду спорта сейчас проводятся, в горах, под водой, в прыжке с парашютом по всему миру.

Куперсхилдская сырная гонка [1].

Неподалеку от городка Глостер, на холме Купер и происходит это любопытное соревнование. Оно проводится раз в год в последний майский день в полдень. С верхушки холма скатывают сырную голову «Глостер». Правила просты – нужно поймать сыр (а головка разгоняется до ста двенадцати километра в час) и спуститься с ним с горы. Зачастую выигрывает бегун, который первым финишировал. В качестве награды - сырная головка.

Марафон человека против лошади [1].

В городе Лануртид Уэллс летом ежегодно спортсменам предоставляется возможность испытать себя в забеге с лошадей на тридцать пять километров. Немного об истории создания этого марафона. По многочисленным рассказам, в 1980 году Гордон Грин, бармен местного паба, подслушал пари двух покупателей. Они спорили: сможет ли человек выиграть в забеге с лошадей? В 1989 году в забеге победил велосипедист, однако вскоре финишировать таким образом запретили. Только в 2004 году человек смог одержать победу.

Боевая лига Картонных трубок [1] [3].

Эти необычные бои начали проводить с 2007 года в Сиэтле. Со слов организаторов боев:

1. Людям нужно побольше развлекаться и вести себя менее серьезно.
2. Мероприятия и без употребления алкоголя могут стать интересным и веселым проведением досуга.
3. Драки на картонных мечах – это очень весело.

С такими утверждениями сложно поспорить!

Беллифлоп - прыганье в воду животом [1] [4].

Это очень травматичный вид некомандного спорта, за который предлагают щедрое вознаграждение. Даже если не сможете победить, то побыть в центре внимания точно получится. Однако, очень велик шанс получить серьезную травму внутренних органов.

Правила просты:

- прыгнуть в воду как можно эффективней,
- как можно дольше в прыжке продержаться горизонтально,
- прыжок должен быть как можно длиннее,
- если спортсмен при входе в воду согнет ноги или изменит положение тела, прыжок все равно будет засчитан.

Шахбокс [1] [5].

Эту необычную спортивную игру придумал и воплотил в своем комиксе Энки Билал в 1992 году. Ипе Рубинг заинтересовался этой оригинальной идеей и в 2003 году провел первое соревнование по шахбоксу.

В этой игре 11 раундов бокса и шахматных партий поочередно. Победить можно:

- Отправить соперника в нокаут
- Шахматным матом;
- Просрочкой шахматного времени.
- Техническим нокаутом;
- Сдачей боя одним из оппонентов;

Шин-кикинг - пинки по голени [1].

С 1963 года начали проводить соревнование по пинкам в голень.

Участники надевают белые халаты, хватают друг друга за ворот и пинают соперника по голени, пока один из игроков не сдастся. В качестве защитной брони участникам можно использовать солому. По времени схватки не ограничены и заканчиваются тогда, когда один из игроков падает с ног. Победа присуждается за взятие двух из трех раундов схватки.

Скоростное копание могил [6].

«Могильный беспредел» - название всероссийского чемпионата по скоростному копанию могил. Впервые прошел в Новосибирске в рамках выставки «Некрополь – Сибирь 2021».

Задача состоит в том, что нужно быстрее остальных участников выкопать могилу длиной в 200 см., глубиной 160 см. и шириной в 80 см. Однако участвовать разрешено только работникам ритуальных служб.

«Нет смысла думать, насколько это этично. Здесь нет оскорбления чьих-либо чувств. Не знаю, зачем люди выдумывают себе какой-то негатив. Есть же соревнования маляров или столяров. У нас тоже профессия, и нечего ее бояться» - Юрий землекоп из Кемеровской области.

В заключение можно отметить, что на сегодняшний день видов спортивной деятельности очень много. Следовательно, шанс пристрастить молодежь к активному времяпровождению значительно увеличивается. Насколько бы не были необычны и непривычны некоторые спортивные игры, они все равно найдут свою публику и желающих в них поучаствовать. Так и у студентов Муромского Института есть возможность попробовать найти себя, например, в шахбоксе, шин-кикинге, в поединке на картонных трубах и во многом другом, главное, чтобы это было не во вред учебе.

### Литература

1. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://bugaga.ru/interesting/1146767657-top-25-samye-neobychnye-i-maloizvestnye-vidy-sporta.html>
2. [ Электронный ресурс ] – Режим доступа: <https://englsecrets.ru/stranovedenie/extreme-ironing.html>
3. [ Электронный ресурс ] – Режим доступа: <https://h-i.su/content/fight-on-cardboard-tubes.php>
4. [ Электронный ресурс ] – Режим доступа: <https://h-i.su/content/belliflop-belly-flop.php>
5. [ Электронный ресурс ] – Режим доступа: <https://mma.express/faq/boxing/chessboxing>
6. [ Электронный ресурс ] – Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2021/05/14/graves/>

Галятина А.С

*Научный руководитель: заведующий каф. Физвоспитания С.А. Николаев  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени  
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: ania.vay@gmail.com*

### **Гипоксическая тренировка**

Высокие спортивные достижения практически в каждом виде спорта сопровождаются предельными нагрузками, как в тренировочном, так и в соревновательном периоде. Если тренировочный процесс и интенсивность нагрузок не соответствуют возрастным, индивидуальным особенностям спортсмена, уровню подготовленности, при наличии предрасполагающих факторов (заболевания, нарушения режима и т.п.) могут возникать различные нарушения: переутомление, перетренированность, перенапряжение, сопровождающиеся снижением психомоторной, физической работоспособности, изменением функционального состояния, снижением уровня здоровья спортсмена.

Одним из перспективных методов эффективного восстановления функционального состояния спортсменов, повышения их аэробных возможностей, физической работоспособности и выносливости является высокогорная или аппаратная гипоксическая тренировка [1].

Под гипоксическими тренировками понимают проживание (сон), временное помещение человека в условия средне- и высокогорья или выполнение им физических упражнений при вдыхании воздуха со сниженной (относительно нормальных значений кислорода на уровне моря) концентрацией  $O_2$  в целях пре-акклиматизации к высоте, тренировки физической выносливости и повышения спортивных результатов, оздоровления (в широком смысле) [2].

Гипоксические тренировки – успешный инструмент повышения устойчивости организма к достижению максимальных спортивных результатов. Такой вид тренировок используется преимущественно в спортивной медицине.

Существуют три варианта создания гипоксического воздействия:

- 1) естественная гипоксия за счет нахождения пациента выше уровня моря (эффект горного воздуха);
- 2) искусственная гипоксия при повышенном атмосферном давлении в условиях барокамеры;
- 3) искусственная гипоксия при нормальном атмосферном давлении с использованием гипоксикаторов, ребризеров или баллонов с гипоксическими газовыми смесями.

Также существуют три режима гипоксических тренировок: непрерывный (например, при лечении в горном климате), прерывистый (ежедневные процедуры по 30—60 мин) и интервальный (смена гипоксических воздействий и дыхания атмосферным воздухом циклами по 5 - 10 мин) [2].

В своей статье «Образовательный курс «Гипоксическая тренировка»» Глазачев О. и Зеленкова И. выделили несколько подходов к организации гипоксических тренировок.

1. Подход «жить высоко – тренироваться высоко». Данная методика имеет место быть при пребывании в условиях естественной гипобарической гипоксии (санатории, тренировочные базы низко- и среднегорья). Она была обоснована и предложена в целях реабилитации пациентов с бронхо-лёгочной патологией, а также психическими расстройствами. Чаще всего у спортсменов, специализирующихся на видах спорта с преимущественным проявлением выносливости.

2. Метод «жить высоко – тренироваться низко». При использовании этого метода человек находится в условиях гипобарической гипоксии только ночью, а днём тренировки спортсменов происходят на равнине. Данная методика, в основном, используется спортсменами, которые специализируются на видах спорта с преимущественным проявлением выносливости для увеличения кислородной ёмкости крови.

3. Комбинированный метод «жить высоко – тренироваться высоко и низко». Данная методика включает в себя выполнение упражнений на равнине и в условиях среднегорья попеременно, а также проживание в условиях гипоксии, и используется чаще всего спортсменами при подготовке к предстоящим соревнованиям.

4. Метод «жить низко – тренироваться высоко» - это метод, при котором проходят регулярные тренировки в условиях гипоксии. Это сочетание физической нагрузки и гипоксии.

В произведении Ю. Буланова «Гипоксическая тренировка – путь к здоровью и долголетию» описаны способы гипоксической дыхательной тренировки. По мнению автора, самый простой способ – «просто задержать дыхание» в состоянии покоя. Для этого нужно сесть, расслабить все мышцы и задержать дыхание в положении, среднем между вдохом и выдохом, в положении, когда все дыхательные мышцы полностью расслаблены. При этом уточняется, что во время проведения подобной тренировки, необходимо смотреть на циферблат часов, чтобы видеть результат. Техника, описанная в книге, кажется сложной и опасной для здоровья, но при регулярном повторении результат будет положительный.

Буланов, в основном, делает акцент на описании методики выполнения гипоксической дыхательной тренировки (ГДТ), её влияния на организм. Даёт советы по выполнению, а также предупреждает о возможных неожиданностях при выполнении ГДТ. Кроме того, автор посвящает несколько глав описанию гипоксической тренировки с использованием специальной трубки и аппаратов, объединяющих воздух кислородом.

Кроме вышеприведённого, существует более доступный и не менее эффективный метод гипоксической стимуляции – метод интервальных гипоксических тренировок (ИГТ), выполняемых с помощью аппарата – гипоксикатора, вырабатывающего гипоксическую газовую смесь непосредственно из окружающего воздуха. Этот метод приобрёл наибольшую популярность в России.

Основной результат гипоксических тренировок — увеличение переносимости физических нагрузок, повышение выносливости.

Гипоксическая тренировка может быть как дыхательной, как описано в книге Ю. Буланова и ряде научных статей, так и силовой. Метод гипоксической силовой тренировки (ГСТ) называется «Kaatsu Training». В переводе с японского языка «Kaatsu Training» означает «дополнительное давление». Данную методику разработал японский учёный Йошиаки Сато в 70-х годах XX в.

Суть методики заключалась в том, что при выполнении силовых упражнений частично ограничивался кровоток в артериях [3].

«Kaatsu Training», чаще всего, применяется для увеличения силы и гипертрофии скелетных мышц, а также для уменьшения последствий атрофии мышц после получения травм или серьёзных хирургических операций.

Для гипоксической силовой тренировки используются манжеты шириной от 30 мм до 135 мм, в которых при выполнении силовых упражнений сохраняется давление от 100 до 240 мм рт. ст. В некоторых программах тренировки давление в манжетах сохраняется только в течение выполнения силовых упражнений, в других – еще и в паузах отдыха между сетами. Особенностью гипоксической силовой тренировки являются короткие паузы между сетами – 30 секунд и невысокий уровень внешней нагрузки [3].

Гипоксическая силовая тренировка позволяет за короткий период времени повысить уровень силы скелетных мышц и избежать их атрофии.

Таким образом, гипоксическая тренировка, как дыхательная, так и силовая оказывает, в основном, положительное влияние на здоровье человека. Такой тип тренировок назначается спортивными врачами и является одним из актуальных методов повысить выносливость и улучшить состояние здоровья среди профессиональных спортсменов. Гипоксическая тренировка может проходить как на открытой территории, равнинной местности на протяжении 21 дня, или, порой даже целого месяца, так и в домашних условиях (дыхательная тренировка), либо в медицинском учреждении под наблюдением врача. Такой тип тренировок актуален как для детей,

так и для взрослых, как для профессиональных спортсменов, людей, ведущих активный образ и следящих за своим здоровьем, так и для простых людей страдающих недостатком кислорода.

### Литература

1. О.С. Глазачев, А.В. Смоленский, Е.Н. Дудник, Л.А. Ярцева, Л.И. Колбая, А.В. Платоненко. Интервальные гипоксически-гипероксические тренировки в реабилитации спортсменов с синдромом хронической перетренированности (пилотное исследование). Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, кафедра нормальной физиологии, Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, кафедра спортивной медицины. / Спортивная медицина № 2 (74), 2010.

2. Загайная Е.Э., Щекочихин Д.Ю., Копылов Ф.Ю., Глазачев О.С., Сыркин А.Л., Сазонтова Т.Г. Интервальные гипоксические тренировки в кардиологической практике. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2014;7(6):28-34.

3. Самсонова, А.В. Гипоксическая силовая тренировка (KAATSU-TRAINING) / А.В. Самсонова, Е.П. Токмакова // Труды каф. биомеханики университета имени П.Ф.Лесгафта, 2016.- Вып.10.- С. 32-36.

4.

Ермакова Н.А.

*Научный руководитель - ст. преподаватель Е.А. Даикова  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени  
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: kuchinanadeschda@yandex.ru*

### **Сравнение социальной активности студентов, занимающихся и не занимающихся спортом**

На сегодняшний день возросло понимание физической культуры, как общественной и индивидуальной ценности. Это позволяет сформировать новые тенденции в развитии общественного мнения и личностных мотиваций к освоению ценностей физической культуры. Физическая культура является неотъемлемой частью культуры в современном мире, так как она представлена многогранным всесторонним совершенствованием человеческого тела с помощью физического упражнения, соблюдением правильного бытового и трудового режима.

Актуальность. Физическая культура во все времена была актуальной для обсуждения, но если раньше этот вопрос поднимался лишь при проведении крупных спортивных мероприятий, то сегодня мы можем услышать и увидеть призывы к занятию спортом повсюду. Спорт - это один из наиболее доступных способов поддержания и сохранения здоровья и работоспособности человека. С каждым годом появляются и развиваются различные формы занятий физическими упражнениями, совершенствуются новые, необычные виды спорта, но заинтересованность к ним стороны большей части молодежи и студентов остается достаточно слабой и низкой.

Цель исследования – определение влияния физической культуры на социальную активность личности.

Задачи исследования:

- изучить содержание понятия «физическая культура»,
- рассмотреть влияние физической культуры на ментальное состояние здоровья человека и на развитие его личности в целом.

В настоящее время спорт приобретает настолько высокую значимость в обществе, что появляются основания считать его одним из основных видов человеческой деятельности. В системе норм и ценностей общества он также играет большую роль. Занятия спортом, особенно любительские, довольно часто рассматриваются не только как способ укрепления и сохранения здоровья, но и как одна из мер по предотвращению алкоголизации и наркотизации и других антисоциальных проявлений поведения, особенно в среде молодежи.

Большую роль в жизни общества играет студенческая молодежь, так как она представляет собой ту социальную группу, которая несет в себе огромные потенциальные возможности будущего. Обучение и воспитание молодежи является важным средством ее социального развития, способом приобщения к будущей профессиональной деятельности. В связи с этим проблема воспитания социальной активности студенческой молодежи приобретает исключительно большое значение в деятельности вуза.

В то же время следует отметить, что вопросы формирования социальной активности студентов изучены недостаточно. В условиях высшей школы педагогам практически не предложены эффективные пути формирования социально активной личности.

Вышесказанное позволяет выделить ряд противоречий между:

- потребностями общества в высокой социальной активности его граждан и недостаточным уровнем развития ее у студентов;

- необходимостью формирования социально активной личности студентов вуза во внеаудиторной деятельности и отсутствием разработанных методик формирования социально активной личности.

Одной из актуальных задач, стоящих перед вузами, является изучение факторов, обеспечивающих высокий уровень умственной работоспособности студентов в процессе обучения. Хорошее физическое развитие, оптимальный уровень функционального состояния студентов-спортсменов отмечены в целом ряде прикладных и теоретико-методологических исследований.

Для большинства студентов спорт это отличное проведение свободного времени, стиль здоровой активной жизни, красивая фигура и хорошее настроение. Меньше всего респонденты социальных опросов и исследований на эту тему определяют спорт как способ заработка денег и тяжелый труд.

Всего около 50% студентов из среднестатистического вуза постоянно или периодически занимаются спортом: из них 20% занимаются спортом ежедневно, 25% - несколько раз в неделю; 5% несколько раз в месяц. Остальные 50% не занимаются спортом вообще.

Наиболее популярным видом спорта у студентов считается футбол, хоккей и другие зимние виды спорта, легкая атлетика. Наименее популярными – шахматы (интеллектуальные виды спорта), бильярд, тяжелая атлетика. Примечательно, что спортивные вкусы не совсем соответствуют тому, каким спортом студенты занимаются в действительности.

Основной проблемой на пути занятия спортом лежит нехватка времени (20%), лень (45%), состояние здоровья (10%), другие личные причины (25%).

В соответствии с различными социологическими исследованиями, спортсмены являются практичными, эмоционально устойчивыми людьми, обладающими хорошим самоконтролем. Меньшую корреляционную связь интеллекта с возрастом у спортсменов можно объяснить формальным прохождением ими учебного процесса в средней и особенно в высшей школе (аналогичная тенденция имеет место в других странах). Спортсмены менее, чем не занимающиеся спортом, склонны к перепадам настроения, резким, неадекватным поведенческим реакциям. Характер у спортсменов в большинстве случаев формируется в направлении общительности, выдержанности, общей устойчивости.

Особенно выражены положительные значения рассмотренных показателей у представителей циклических видов спорта (плавание, лыжные гонки, гребля). Положительные особенности личности, сформировавшиеся в период интенсивных занятий спортом, затребованы обществом в целом ряде профессий. Указанные факты можно рассматривать при выборе приоритетов физического воспитания подрастающего поколения.

У спортсменов выше, чем у не занимающихся спортом, значение показателя лжи по Айзенку. Данное можно объяснить стремлением спортсменов вести четко налаженную и социально желаемую жизнь.

Спортсмены имеют статистически достоверную, более низкую самостоятельность, чем не занимающиеся спортом. Данное может являться следствием длительной, подчиненной позиции в системе взаимодействия тренер-спортсмен. Низкую самостоятельность спортсменов желательно учитывать в период ухода из большого спорта, для социализации и психологической адаптации к жизни рядового гражданина.

Студенты, занимающиеся спортом и физкультурой, отличаются активностью в повседневной жизни, способностью управлять своим эмоциональным состоянием и действиями, выдержкой, стойкостью, хорошей умственной деятельностью. У таких студентов вырабатывается уверенность и стрессоустойчивость, самочувствие улучшается. Также, студенты, которые занимаются физической культурой целеустремленнее, решительнее и трудолюбивее. Спорт готовит молодежь к социальной и трудовой деятельности.

Социальная активность является высшей формой социальной человеческой деятельности и проявляется как особое, интегральное качество человека, как его способность действовать сознательно, изменяя окружающую действительность, мир. Изменяя мир, человек меняет и самого себя. Для того чтобы овладеть арсеналом знаний, умений и способностей, необходимо в учебно-

воспитательном процессе, помимо привития профессиональных знаний и умений, формировать студентов как всесторонне и гармонически развитых, социально активных специалистов.



Кравченко Е.В.

*Научный руководитель: старший преподаватель, С.Е. Колонцов  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: ser.kraw4enco@gmail.com*

### **Аспекты взаимодействия спорта и политики**

В современном мире мы очень часто слышим про различные скандалы вокруг международных соревнований и олимпийских игр. Ряд стран и спортивных организаций в 2022 прекратили всякое сотрудничество с Россией, ввиду ситуации, сложившейся вокруг Украины, а до этого события активно обсуждались «допинговые скандалы». В процессе такой общественной реакции можно часто услышать фразу «спорт вне политики», и казалось бы, что это действительно так. Однако, все события и конфликты вокруг спортивных соревнований, которые происходили на протяжении всей человеческой истории, заставляют сомневаться в этом. В этой статье проанализированы некоторые аспекты взаимного влияния спорта и политики, а так же история их отношений.

Спорт зародился практически вместе с появлением человечества. Множество древнейших наскальных рисунков и фресок свидетельствуют о том, что этот вид деятельности в том, или ином виде, был распространен повсеместно. Спорт является способом проявления физических и интеллектуальных способностей человека, и чаще всего в форме соревнований, так как самой целью для спортсменов является достижение высоких результатов и побед. Соответственно, именно из-за этого, такой вид деятельности предполагает высокую интенсивность межличностных контактов и взаимодействий, тем самым выступая в качестве возможности социализации личности. Однако, этот же фактор выступает в качестве некоего триггера, порождающего разнообразные конфликты между спортсменами и их окружением. Соревновательный момент в спорте пробуждает в людях чувства азарта, что в конечном итоге приводит к сильной эмоциональной реакции на любые результаты спортсмена, команды и т.д., а вместе с ними тех, кто поддерживает ту или иную сторону. В терминологии права, экономики и биологии, слово соревнования, в целом, возможно, заменить понятием конкуренция, что дает более точное понимание происходящему процессу. Итак, спорт можно отнести к одной из разновидности конкуренции между людьми, личностями и общностями. Это предполагает ряд издержек: конфликты между спортсменами; между болельщиками; споры с судьейством и оспаривание результатов по разнообразным причинам. Все это, хоть и говорит о спорте, как о развитой системе общественных отношений, но по своей сути далеко от таких глобальных понятий как политика.

Политика есть искусство возможного, сказал бы Отто фон Бисмарк, однако и невозможного тоже, мог бы возразить ему Вацлав Гавел. Правда, нас интересует некая другая сторона этого термина. Мы можем определить его, как общественное отношение, в ходе которого организуется жизнь государства и граждан внутри государства. Спорт и политика во многом схожи, везде люди стараются добиться определенных или высоких результатов, везде существует конкуренция и борьба, порождающая и обостряющая разнообразные конфликты. Сила влияния спортивных и политических процессов и событий на общество и личность, конечно, различны, но, тем не менее, в каждом случае она существует. Итак, если говорить обобщенно, то политика и спорт во многом основаны на конкуренции, в этих формах общественных отношений участвуют люди и их объединения. Кроме того, существенным сходством можно назвать наличие международных отношений. Межгосударственные спортивные соревнования проводятся на постоянной основе, как и дипломатические отношения, без которых просто невозможно представить современный мир. Апогеем этого является олимпиада, которая проводится каждые четыре года и становится главным спортивным событием. Это грандиозное соревнование не только собирает спортсменов большинства государств, но и позволяет стране – принимающей игры, показать себя, свои достопримечательности, культуру, историю и

возможности, отраженные в спортивных объектах и процессе открытия игр. Во многих странах такие мероприятия становятся предметом национальной гордости на долгое время. Именно сейчас, возвращаясь к заданной теме и переходя к сущности, стоит сказать, что любая конкуренция, даже самая честная, всегда предполагает возможность использования нетрадиционных инструментов, не предусмотренных правилами. Деморализация противника, искусственное усиление своих способностей и т.д. Именно поэтому, зачастую, мы можем наблюдать, как политические события и процессы затрагивают спорт. Так случилось во все времена, например исследователь Е.Н. Цимбаева [1] замечает, что город Эллада использовал олимпиаду в своих политических целях, а так же, в статье замечено, что существовали свидетельства подкупа судей. Однако, наиболее частым и острым явлением это стало в 20 веке. Во время холодной войны Штаты и СССР часто саботировали проведение игр, Соединенные Штаты в ответ на ввод войск Советского Союза в Афганистан, а на следующих играх, СССР сделал ответный шаг. Таким образом, обозначалось отношение двух государств друг к другу, а в некотором роде, даже взаимное непризнание. Желания спортсменов в данном случае не играли никакой роли, потому как выступали рычагом политического давления, и правительства каждого из государств, либо просто запрещали выезд, либо угрожали своим гражданам.

Спортивные достижения – гордость страны и ее граждан. Именно из-за того, что они так воспринимаются и вызывают бурные эмоции, государства могут использовать их в качестве фактора давления. Престиж и авторитет всегда были важными составляющими политики и самих политиков. Конечно, очевидно, что ограничения в сфере спора не способны заставить правительства изменять свою политику. Потому, очевидным становится вывод, что спортивные санкции – это политический инструмент, направленный на подрыв престижа и авторитета другого государства, формальная демонстрация неприязненного отношения к определенной стране. Реальную же силу это представлять не может, однако, при использовании международных соревнований в качестве инструмента завоевания для страны популярности, увеличения туристического потока и обращения на себя внимания и заинтересованности от всего мира, результаты часто оказываются весьма эффективными. Подобную стратегию политики еще часто называют «мягкой силой». Безусловно, что осознавая такое серьезное влияние и эффекты спортивных соревнований разных уровней, политики часто используют их в собственных целях. Не важно, для страны или своей партии, но иногда политическим лидерам необходимо продемонстрировать свою силу и способность к развитию страны, строя для этого огромные стадионы и иную инфраструктуру для международных игр и соревнований. Все это бесспорно способствует спорту, вне зависимости от истинных мотивов. Например, Вдовин А.Н. и Кузьмин В.Г. [2], обращают внимание на то, что крупные события и победы национальных сборных часто могут использовать для того, что бы отвлечь население от каких – либо проблем. В пример, они приводят Россию, когда в один и тот же день состоялось открытие международного чемпионата по футболу и объявлено о повышении НДС до 20%, однако большая часть СМИ обращала внимание именно на первое событие.

Исходя из всего этого, можно сделать вывод, что спорт и политика были неразрывно связаны на протяжении всей своей истории. Эти процессы были довольно разносторонними и однозначно оценить эффект от такого «тандема» будет невозможно. Политические силы использовали спорт для достижения своих целей в различных вопросах, но при этом спорт получал взамен определенные выгоды, но часто и ущерб. Единственное, что можно точно сказать – выражение «спорт вне политики» не имеет абсолютно никакого смысла, ни по историческим основам, ни по объективным обстоятельствам. Если рассматривать этот вопрос наиболее абстрактно, то можно с уверенностью заключить, что политика – это широкое понятие, а ее следствием выступает организация государственной и общественной жизни, то влияние ее на спорт становится очевидным и бесспорным. В целом спорт и крупные спортивные события несут в себе, по крайней мере, четыре политические функции: продвижение национального строительства, утверждение независимости в международной системе, увеличение потенциала «мягкой силы» [3], и символизация национального возрождения и обновления. Об этом говорят такие исследователи - как Веселова А.С., Малышева Т.А. и др. [4]. К этому списку вполне можно добавить демонстрацию возможностей и привлекательности государства, а также манипулирование спортом с целью достижения ряда внешнеполитических целей. Безусловно, мы можем говорить о том, что наилучшим вариантом было бы полное отделение политики от

спорта, что провозглашает Олимпийская хартия [5], разработанная Пьером де Кубертенем, но это невозможно. Все прекрасно знают знаменитую фразу Черчилля, что если ты не занимаешься политикой, то политика занимается тобой. Она не просто раскрывает суть пассивности граждан в политической системе, но и характеризует эту систему, как нечто всеобъемлющее и всепоглощающее. Именно поэтому спорт не может обойтись без политики, а она часто использует его в собственных целях, изредка давая что – то взамен.

### Литература

1. Цимбаева Е.Н. Репортаж ведёт Гомер / Е.Н. Цимбаева // Науки и жизнь. – 2014. – № 1. – С. 28-30.
2. Вдовин А.Н. Спорт и политика в международных отношениях / А.Н. Вдовин, В.Г. Кузьмин // Ученые записки университета Лесгафта. 2021. №12 (202).
3. Аминова Р.Р. Спорт как мягкая сила в современных международных отношениях / Р.Р. Аминова Б.Г. Ахметкаримов // Международные отношения и общество. 2019. № 4. С. 74 – 79.
4. «Спорт вне политики» в трактовке барона П. Де Кубертена / Веселова А.С., Малышева Т.А., Моисеев И.А., [и др.] // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. №6-4.
5. Олимпийская Хартия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://web.archive.org/web/20210107090416/https://olympic.ru/upload/2020/02/charter-26.06.2019-rus.pdf> (Дата обращения: 25.03.2022)

Кучина Н.В.

*Научный руководитель - ст. преподаватель Е.А. Дашкова  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: kuchinanadeschda@yandex.ru*

### **Применение мобильных приложений для занятий физической культурой**

Физкультура – это деятельность человека, направленная на сохранение и укрепление здоровья, развитие физических способностей и навыков в процессе осознанной двигательной активности. Знания физической культуры активно используются людьми и обществом в целях физического и интеллектуального развития человека, помогая сформировать здоровый образ жизни путём физического воспитания. Но не следует путать понятие физической культуры с понятием спорта. Спорт – это организованная по определенным правилам деятельность спортсменов, совершаемая с целью соревнования и целенаправленной подготовки к ним путём разминок и тренировок. Таким образом, физическая культура направлена на укрепление здоровья, а спорт направлен на получение максимального результата и спортивных наград.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что в эпоху информационных технологий часто применяются различные мобильные приложения для отслеживания и регулирования тех или иных действий спортсмена. Особенно это касается планирования и расчета нагрузок, отслеживания реакций организма на тренировочный процесс, а также выявления способов восстановления энергозатрат с учетом необходимого баланса питательных веществ. Для этого применяются новые, специально разработанные приборы и программы. Одним из главных критериев востребованности таких приспособлений является их мобильность, простота применения и доступность.

Целью моей работы является исследование и практическое применение мобильных приложений для занятия физической культурой и спортом.

В повседневной жизни, для человека активно увлекающегося спортом и поддерживающего активный образ жизни, существуют корпорации, которые предлагают ряд электронных приложений для смартфонов, «умных» браслетов или часов, поясов и других, самых разных приспособлений, оптимизированных под ряд целей направленных на повышение физической активности человека и улучшения показателей его здоровья. Уже несколько лет в мире наблюдается повышение спроса на гаджеты, позволяющие следить за физической активностью, причем не только днем, но и ночью.

Так, предлагаемые электронные программы можно классифицировать следующим образом:

1. Приложения для контроля и оптимизации двигательной активности □ например шагомеры, которые отслеживают данные о передвижениях человека, беге или езде на велосипеде. А еще есть приложения для спортивного зала, помогающие подобрать оптимальную нагрузку, контролировать количество и даже качество выполненных упражнений.

2. Приложения для контроля энергозатрат и веса. Основная цель таких приложений заключается в расчете необходимого суточного потребления калорий, с учетом баланса белков, жиров и углеводов.

3. Приложения для контроля осанки. Такое приложение контролирует положение осанки, позволяя подвергаться нагрузке.

4. Приложения для контроля выпитой воды – они помогают поддерживать водный баланс в организме, напоминая о необходимости выпить стакан воды в то или иное время.

5. Приложения для контроля сна – такие приложения отслеживают цикл сна и помогают выработать оптимальный режим, чтобы не допускать «недосыпов».

А теперь, рассмотрим каждую классификацию в практическом применении:

1. В первой классификации рассмотрено приложение шагомер и приложения для спортивного зала, помогающие подобрать оптимальную нагрузку. Проведенное мной

исследование показало, что, если использовать шагомер для достижения конкретной цели, например, 10000 шагов в день, то повышается уровень двигательной активности студентов. А если использовать приложения для спортивного зала, оно поможет подобрать наиболее правильные упражнения для тех групп мышц, которые студент хочет тренировать, а также поможет распределить нагрузку, не перенапрягая мышцы в первые дни занятий.

2. Во второй классификации были рассмотрены приложения для контроля энергозатрат и веса. Такие приложения рассчитывают индивидуальную суточную норму калорий, подсчитывают калорийность продуктов питания, а также их белки, жиры и углеводы. Некоторые приложения даже предоставляют списки продуктов, в которых есть полезные витамины и микроэлементы, а иногда, даже предоставляют полезные рецепты. В приложениях для контроля энергозатрат и веса имеются возможность добавления физической активности к правильному питанию, а так же определяется ряд физических нагрузок с расходом калорий для определенных параметров того или иного человека. При этом, приложение само отслеживает расход калорий и потерю веса при выполнении комплекса упражнений.

3. В третьей классификации было рассмотрено приложение для контроля осанки. Такие приложения встречаются не только в виде мобильных приложений, но и в виде расширений для браузера. Приложение в виде расширений для браузера – это программа с двумя таймерами на протяжении каждых 10 минут напоминает коротким сигналом о том, что нужно выпрямить спину. Второй таймер предназначен для контроля времени, которое человек проводит перед компьютером. Каждые полчаса он сигнализирует о том, что нужно немного размяться. Также, некоторые приложения, установленные на компьютер, анализируют осанку через веб-камеру, и, если человек начинает сутулиться, программа издает звук, прося при этом сесть правильно. У мобильного приложения примерно похожий функционал. Так, некоторые программы, используя датчик-гироскоп, определяют как человек держит смартфон, прямо или нет, не наклоня шею чрезмерно вниз и вперед.

4. В четвертой классификации были рассмотрены приложения для контроля выпитой воды. Во время настройки таких приложений можно выставить параметры своего веса, чтобы правильное потребление жидкости принесло наибольший эффект, тем самым приложение следит за выпитой жидкостью и изменениями массы тела. Уведомления приходят во время бодрствования пользователя, предлагая выпить стакан воды. При этом, некоторые приложения оснащены курсом физической упражнений, для поддержания здорового образа жизни человека.

5. И в пятой классификации были рассмотрены приложения для контроля сна. Такие приложения регистрируют качество сна и среднее время, которое человек проводит в своей постели. Приложение даёт подробный анализ сна — то есть, в какие часы человек спит крепко, в какие часы у него самая лёгкая фаза сна и когда он обычно просыпается. И, на основании этих данных делаются выводы о режиме сна, строятся еженедельные и ежемесячные графики. В некоторых приложениях разработчики даже добавляют функцию обнаружения храпа.

Использование мобильных гаджетов и приложений для занятий физической культурой, способствует развитию интереса учащихся к предмету, а также эффективному занятию физической культурой, что в свою очередь способствует получению ими разнообразного социального опыта и позволяет сформировать навыки здорового образа жизни. В заключение стоит отметить, что для повышения положительной мотивации к занятиям физической культурой, использование мобильных гаджетов и приложений к ним, в процессе ежедневного использования, позволит существенно повысить физкультурно-оздоровительную деятельность обучающихся, и простимулировать их личную заинтересованность к собственному здоровью.

Маркова А.В.

*Научный руководитель: старший преподаватель, С.Е. Колонцов  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
alina.markova.2003@mail.ru*

### **Влияние физических упражнений на интенсивность работы головного мозга**

В современном мире, люди всё реже обращают внимание на пользу занятия спортом. К сожалению, об этом начинают задумываться, только тогда, когда организм начинает подавать «плохие» звоночки, в виде боли в спине, мышцах, ухудшении зрения. Все это влияет не только на общее самочувствие человека, но и причиняет вред в общественной жизни человека, он становится невнимательным, рассеянным, падает работоспособность.

Исходя из этого, мы можем провести связь между выполнением определённых физических нагрузок и работой головного мозга. С физиологической точки зрения, данный процесс можно объяснить следующим образом. При выполнении работы мозг концентрируется на реализации конкретной задачи, вырабатывая тем самым большое количество нервных импульсов, которые в свою очередь скапливаются в центральной нервной системе. Данный процесс приводит к быстрому истощению не только нервной системы и головного мозга, но и мышц, к которым не поступает необходимое количество нервных импульсов.

Хотелось бы отметить, что при систематической компьютерной работе задействуется и плечевая группа мышц, мышцы шеи, лица и челюсти. Можно заметить одну особенность, что при сконцентрированной работе, лицо человека приобретает «серьёзное» выражение лица, хоть мы этого и не замечаем, но это действие подтверждается взаимосвязью нервных окончаний лица с работой головного мозга.

Похожий процесс мы можем заметить в процессе разгибания и сгибания мышц коленного сустава. Данное явление люди ошибочно называют «нервный тик», на самом деле, это возникает в связи с поступлением импульсов от напряженных мышц к центральной нервной системе, что приводит к стимуляции головного мозга.

Важно то, что чем сильнее на головной мозг оказывается интеллектуальная нагрузка, тем сильнее появляется напряжение в мышцах. Длительное выполнение однотипной работы приводит к ухудшению функциональности, исходя из того, что напряжение, скапливающееся в коре головного мозга, начинает воздействовать на все мышцы тела человека. Из-за этого появляется сонливость, а также нарушение концентрации. Также стоит, отметить, что при длительном стрессе в обыденной жизни человека, уровень кислорода в крови значительно снижается, что вызывает мигрень, головокружение, а иногда и обмороки.

Сильное психологическое давление совместно с нелёгкой работой и неимением активного образа жизни может содействовать происхождению гиподинамии. Для снижения нервного скопления и активизации мышц, необходимо разбавлять свою интеллектуальную деятельность выполнением физических упражнений.

Данный вывод вызван тем, что при интеллектуальной деятельности, кровеносные сосуды сужаются, мозг потребляет кислород почти в четыре раза больше, чем в «спокойном» состоянии. В свою очередь при выполнении физических упражнений учащается сердцебиение, повышается давление, кровеносные сосуды расширяются, и кровь начинает циркулировать быстрее, что позволяет насыщать клетки организма быстрее и лучше.

Во многом концентрация внимания, активность, устойчивая память зависит от натренированности организма в целом. Можно сказать, что эмоциональная и психологическая устойчивость всецело взаимосвязана с физическими качествами человека. Следовательно, если пропорционально развивать физическую активность на протяжении всей интеллектуальной деятельности, то это напрямую окажет влияние на интенсивность работы мозга.

Хотелось бы внести важное предупреждение, что злоупотребление чередования психологических и физических нагрузок может привести организм человека к дезориентации.

Чтобы не навредить себе и с пользой выполнять физические упражнения, для начала необходимо обратиться к специалисту и пройти необходимые медицинские анализы. Когда будет известно, каково же состояние организма, следует составить рациональный план интеллектуальных и физических нагрузок, с учётом возраста, биологических особенностей и ограничений. Также стоит учитывать, что в каждом действии должен быть прогресс и не стоит нагружать организм свыше положенной нормы в начале «тренировок», во избежание травм.

Для плавного и равномерного развития мозговой деятельности необходимо внедрение систематических циклов отдыха. Во время отдыха от интеллектуальной деятельности следует выбирать такой комплекс физических упражнений, чтобы он соблюдал обратную пропорциональность и соответствовал мозговой активности. Что означает, чем утомительней интеллектуальная деятельность, тем меньше должна быть физическая нагрузка. Необходимо учитывать то, что не все люди, в силу особенностей и ограничения организма могут выполнять даже базовый комплекс физических упражнений, поэтому в таких случаях следует обратиться к специалисту.

Обобщая вышеизложенную информацию, следует сказать, что физическая нагрузка не только повышает выносливость организма и тренирует мышцы, но и стимулирует мозговую деятельность, а в следствии улучшает концентрацию, внимание, память и увеличивает длительность интеллектуальной активности. На начальных этапах развития необходимо прибегнуть к помощи специалиста, для плодотворного результата, а самое главное во избежание травм и риска для здоровья.

Михеева А.А.

*Научный руководитель – старший преподаватель С. Е. Колонцов  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: misbheeva@gmail.com*

### **Проблемы кадровой подготовки преподавателей физической культуры и спорта**

В эпоху развития инновационных технологий, облегчающих жизненные процессы человека, нельзя забывать о физическом развитии, которое способствует улучшению состояния человека. Идеи о крепком здоровье, хорошей физической форме становятся передовыми идеями современности, объединяющими не только граждан одного государства, но и мировое сообщество в целом.

Необходима правильная и качественная подготовка кадров будущих сотрудников, обслуживающих сферу физической культуры и спорта. Немаловажно, также, повышать требования к претендентам на должность педагога физической культуры, что способствует повышению объективности оценки компетенций и знаний, продуктивности и пониманию в работе с детьми и молодёжью, развитию методов и техник преподавательской деятельности в сфере физической культуры и спорта.

Целесообразным является равномерное распределение учебной нагрузки между преподавательским составом. Говоря иными словами, равновесие между количеством профессионалов и кадрами в соответствии с планом.

Современная стратегия образовательных программ характеризуется большим разнообразием технологий для преподавания физической культуры и спорта в средних и высших учебных заведениях. Однако проблем в этой области существует немало, что очевидно не даёт желаемой эффективности в работе со школьниками и студентами.

В первую очередь, проблемы проистекают из подготовки будущих сотрудников, где они получают основные профессиональные знания в совокупности с развитием личностных качеств, которые способствуют саморазвитию и самовоспитанию будущего преподавателя. А именно речь идёт не только об оценке объёма теоретического материала, который разрабатывался предыдущим поколением преподавателей, но и об умении и желании студента учиться – уметь систематизировать полученный в ходе обучения материал, исследовать новые методики и техники, делать выводы на основе личного анализа. Важно понимать, что способствовать этому должны не только личные качества студента, но и образовательная программа, в которую необходимо заложить несколько важных принципов: принцип творчества в практической образовательной деятельности; принцип ответственности за полученный результат; принцип постановки проблемы и нахождения путей её решения; принцип межотраслевых связей; принцип непрерывного взаимодействия теоретических и практических умений и навыков. Кроме того, необходимо расширить возможности передачи и получения опыта успешных педагогов и учёных в сфере педагогики. Старт механизму подготовки высококвалифицированных преподавателей также дают проведение и участие в научных конференциях и семинарах, рассматривающих актуальные проблемы и предлагающих альтернативные решения.

Между тем, проблемы образования в сфере физической культуры и спорта на подготовке кадров не заканчиваются. Важным вопросом остаётся кадровый кризис для преподавания в данной сфере. Это обуславливается, во-первых, материальным аспектом. По статистическим наблюдениям заработная плата преподавателей физической культуры и спорта лишь вдвое превышает прожиточный минимум, а также не наблюдается повышение среднего показателя в период с 2019 год по 2022 год. Повышению оплаты труда учителей физической культуры и спорта, как и учителей других предметов, способствует увеличение количества аудиторных часов. А здесь уже речь идёт о ненормированном рабочем дне сотрудника. Однозначно, такие условия отталкивают людей, заинтересованных в получении такой профессии в будущем.



Подводя итоги, хочется отметить, что перечисленные проблемы в сфере преподавания физической культуры и спорта ощущаются более остро в последние годы. Современные социально-экономические реалии требуют от высшей школы мобильности и действенности при подготовке будущих высококвалифицированных и компетентных специалистов, преподающих физическую культуру и спорта в школах, средних и высших учебных заведениях.

Вопрос о стратегии образовательной программы для студентов, обучающихся на преподавателей физической культуры и спорта остаётся открытым и требует от профессорско-преподавательского состава и других деятелей науки в данном вопросе совершенствования устаревших методик, их персонализации и актуализации. Смею надеяться, что предложенные в будущем методики будут опробованы на практике, что поможет выбрать наиболее прогрессивный путь совершенствования системы подготовки кадров.

Проблема справедливой оплаты труда также не должна оставаться в тени. Они требуют решения на федеральном уровне с учётом оценки рабочих часов, загруженности и квалификации педагога.

Никольская А.В.

*Научный руководитель: заведующий каф. Физвоспитания С.А. Николаев  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: nikolskaia98@mail.ru*

### **Спорт и нанотехнологии**

Во всех видах двигательной активности человека ключом к эффективности движения является работоспособность. Во время интенсивной физической работы теплопродукция в мышцах увеличивается в 20-25 раз, почти все тепло передается в кровь, а температура тела может повышаться до 39-40 °С. Предварительные научно-технические исследования показали, что использование модифицированного текстиля и трикотажа с помощью новых технологий позволяет улучшить терморегуляцию системы человеческого организма. Здесь также можно говорить об использовании изделий компрессионного типа, поскольку их использование также изменяет систему терморегуляции человеческого организма.

Речь идет о реализации двух основных аспектов в использовании новейших технологий в области физической культуры, спорта, оздоровительных мероприятий и досуга:

- сохранение и улучшение состояния здоровья людей, занимающихся различными видами двигательной деятельности, и особенно танцевальными видами спорта;
- повышение эффективности физкультурно-спортивной деятельности различных слоев населения России и высококвалифицированных спортсменов в видах спорта высших достижений.

Нанотехнологии в спорте — совокупность методов и приемов, обеспечивающих возможность контролируемым образом создавать и модифицировать объект (конкретный вид спорта), поэтому нанотехнологии играют очень большую роль в развитии спорта. «Нано» происходит от греческого слова карлик, «техно» — искусство, «логос» — учение, понятие [1].

Новые открытия каждый день позволяют человеку устанавливать рекорды, современные техники и методы тренировок, поэтому использование шестов из синтетических материалов в легкой атлетике повышает их характеристики выброса и заставляет спортсменов менять технику прыжков и поднимать планку для прыжков с 5 до 6 метров, чтобы улучшить поверхность арены, позволяющую бегуны менять ритм, скорость и бег. В велоспорте, дизайн и материалы, из которых состоят велосипеды, значительно изменились, они стали намного легче и быстрее, чем их предшественники, технологии коснулись всех видов спорта.

В 2004 были созданы мячи для гольфа с применением нанотехнологий. При ударе по мячу клюшкой лишь часть ее энергии обеспечивает разгон, остальное уходит на деформацию. Разработчики придумали мячи, внешняя поверхность которых изготовлена из материала, содержащего наночастицы. Такие мячи, как утверждают их создатели, деформируются гораздо меньше и поэтому могут быть точнее направлены в лунку.

Лыжники одними из первых оценили преимущества лыжных смазок, созданных с использованием наночастиц, которые могут служить для получения оптимального сочетания физико-химических свойств различных материалов. Например, материалу, значительно снижающему трение, можно придать износостойкость путем заключения его частиц в наноболочки, которые крепко «держатся» друг за друга и поверхность лыжи. В результате водоотталкивание и скольжение лыжных смазок можно многократно увеличить без ущерба для их износостойкости [2].

Бег, технические ошибки и плохая форма спортсмена могут привести к травмам сухожилий и даже переломам. Одним из решений является умная стелька. Nuvv разработала Nuvv Run на основе биомеханической сенсорной технологии, чтобы помочь бегунам улучшить свои движения во время тренировки. В стельки встроены 32 высокоточных датчика, которые снимают показания с каждой стопы 1000 раз в секунду и собирают данные о скорости, длине, силе удара, пронации и балансе. Это позволяет получить полное представление о технике бега с оценкой

состояния здоровья в приложении Nurvv Run Coaching, пользователи могут обнаруживать пробелы и корректировать движения еще до появления хронических заболеваний

Такие решения доступны не только профессиональным спортсменам. Многие бренды «наноснаряжения» находятся в свободной продаже, и некоторые из них мы можем увидеть в действии Зимних Олимпийских игр.

В последние годы прогресс ускорится, новые технологии проникают во все аспекты современной жизни, открывая новые горизонты, позволяя добиваться невиданных ранее результатов, покорять новые вершины. Как бы далеко не зашла техника, во главе её все равно будет стоять человек. Ведь именно он является изобретателем и пользователем всех этих благ и без его непосредственного участия многие вещи потеряют смысл и станут ненужными, поэтому каким бы высокотехнологичным не было бы оборудование и экипировка, без человека они будут бесполезны [3].

### Литература

1. Рахматов А. И. Использование нанотехнологий на занятиях по физической культуре в вузе / А. И. Рахматов. — Текст: непосредственный // Педагогика высшей школы. — 2016. — № 3 (6). — С. 11-12. — URL: <https://moluch.ru/th/3/archive/43/1346/> (дата обращения: 28.03.2022).
2. Нанолимпиада: спорт и нанотехнологии - URL: <https://www.popmech.ru/technologies/15026-nanolimpiada-sport-i-nanotekhnologii/> (дата обращения: 26.03.2022).
3. Фатеенков М.М., Чернышева И.В., Егорычева Е.В., Шлемова М.В., Мустафина Д.А. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СПОРТЕ // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 5-4.; - URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=13894> (дата обращения: 28.03.2022).

Павлов Д.В.

*Научный руководитель - ст. преподаватель О.Н. Уколова  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23*

### **Спорт как средство эстетического воспитания**

Человек сложная система, он многомерен. С научной точки зрения человек — уникальный продукт длительного развития дикой природы и в то же время результат космической эволюции самой природы. В то же время человек рождается и живет в обществе, в социальной среде. Он обладает удивительной способностью мыслить, благодаря чему существует его духовный мир, духовная жизнь. Общество опосредует отношение человека к природе, и поэтому рождение человека становится подлинно человеческим лишь тогда, когда оно втягивается в общественные отношения. Эти истины позволяют нам говорить о человеческой природе как о природном и социальном единстве [1]. Как биосоциальное существо каждый человек, помимо потребности в пище, воде, сне, крове (то есть физиологических потребностей, обеспечивающих нормальное функционирование живого организма), испытывает потребность в индивидуальных интересах, способностях, познании гармонии, внутренней покой, а также познание красоты окружающей действительности. Удовлетворяя эту эстетическую потребность, человек обогащает свой внутренний мир, накапливает духовные ценности и совершенствует себя. Это означает, что вы постепенно становитесь человеком со своим уникальным набором убеждений, идеалов и принципов.

Физическая культура и спорт создают наиболее благоприятные условия для эстетического воспитания, целостного и гармоничного развития личности. При выполнении физических упражнений формируется красивая осанка, совершенствуется форма тела, развивается понимание простоты и грациозности движений. Все это способствует развитию у человека эстетических чувств, вкусов и представлений. В свою очередь, человек с высоким уровнем эстетического вкуса обладает способностью правильно понимать и оценивать «красивое». Его деятельность направлена на создание эстетических ценностей, которые можно выразить через физическую активность. Красота проявляется в технике движений человека [3]. К сожалению, сегодня мало кто, особенно подрастающее поколение, осознает огромное значение спорта и физической культуры в формировании личности человека и не уделяет должного внимания воспитанию. Однако, они серьезно заблуждаются, так как именно физическая культура способствует внешнему и внутреннему развитию личности и формирует эстетические ценности в обществе (физкультурные парады, спортивные мероприятия и т.п.).

Физическая культура является органической частью общечеловеческой культуры, ее особой самостоятельной частью, направленной на развитие физических способностей человека. Однако, это специфический процесс и результат человеческой деятельности, средство и метод физического и психического совершенствования личности. Физическая культура воздействует на жизненно важные стороны личности, которые сохраняются в виде генетически наследуемых отложений и развиваются на протяжении всей жизни под влиянием воспитания, деятельности и окружающей среды [5].

Физическая культура, как уже говорилось, удовлетворяет социальные и духовные потребности человека в общении, игре, развлечении, самовыражении посредством полезных общественно активных действий, получения удовлетворения и удовольствия от красоты и изящества физических упражнений. Кроме того, физическая культура по самой своей природе является общечеловеческой дисциплиной для развития целостной личности, гармонизации своих психических и физических сил. Поэтому физическую культуру следует рассматривать как особый вид культурной деятельности, результаты которой полезны как для общества, так и для человека [2].

Спорт является составной частью физической культуры, а также средством, методом физического воспитания и системой организации различных упражнений и двигательной

активности. В нем, то есть в спорте, человек пытается раздвинуть границы своих возможностей, это огромный мир эмоций, порожденный успехами и неудачами, любимый вид. Но более всего это эффективное средство воспитания и самообразования человека. Социальное значение спорта как компонента физической культуры заключается в том, что он является фактором, способствующим нравственному совершенствованию человека и способствующим эстетическому воспитанию человека, удовлетворению его духовных желаний. Учитывая ценностные ориентации человека в спорте и спортивной деятельности, можно констатировать: ценности, связанные с физическим Я (физические характеристики, здоровье, телосложение), с обновлением (успех, самовыражение, самоутверждение), формируют основной ассортимент с концепцией красоты [4].

Эстетическое воспитание – это целенаправленный процесс формирования у человека эстетического отношения к действительности. Оно связано с восприятием и пониманием «красоты» действительности, радостью от нее, эстетическим творчеством. Эстетическое воспитание должно развивать у людей чрезвычайно широкие эстетические потребности.

Задачами эстетического воспитания являются:

- Воспитание эстетической оценки тела и движений человека;
- Формирование эстетических представлений, эстетических взглядов и идеалов как сферы эмоционально-чувственного восприятия окружающей действительности;
- Воспитание эстетики взаимоотношений с людьми разного возраста и социального положения как одного из условий формирования толерантности, уважения национальных и религиозных чувств;
- Воспитание умений находить и оценивать прекрасное в поведении товарищей и в окружающей обстановке;
- Развитие способности к эстетической оценке, восприятие эстетических понятий, вкусов, оценок и суждений
- Формирование представлений о прекрасном в окружающем мире как необходимом условии развития и совершенствования личности;
- Формирование в неразрывной связи физического, нравственного интеллектуального, и эстетического воспитания как необходимого условия комплексного развития и совершенствования личности;
- Восприятие эстетических идеалов, т. е. правильного понимания и активного стремления к тому образу современной жизни и современного человека, который является характерным для нашего общества;
- Развитие творческих эстетических способностей в различных видах деятельности;

Эстетическое воспитание предназначено для формирования эстетических потребностей людей. Самое главное в этом - не только развить способность наслаждаться, понимать, видеть и чувствовать красоту в ее разнообразных проявлениях, но и развить способность воплощать ее в реальных действиях и поступках. Занятия физкультурой предлагают множество возможностей для этого. Человек, занимающийся спортом, может создавать и воспроизводить различные движения, которые воплощают грацию, пластику, изящество, искусство и красоту упражнений.

### Литература

1. Адашкина А.А. Особенности проявления эстетического отношения при восприятии действительности /А.А. Адашкина // Вопросы психологии, 1999. - №6. - С.100-110.
2. Глушак Н.М. Эстетическое воспитание и урок физической культуры //Физическая культура в школе. - №11, 2002 г..
3. Грудницкая Н.Н. Формирование знаний студентов факультета физической культуры на основе современных информационных технологий. / Н.Н. Грудницкая //Дис. канд. пед. наук., 2002. - 125с.
4. Мелехина, Н. А. Нетрадиционные подходы к физическому воспитанию детей в ДОУ / Н.А. Мелехина, Л.А. Колмыкова. - М.: Детство-Пресс, 2015. - 112 с.
5. Холодов, Ж. К. - Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Академия, 2000. – 480 с.

Павлов Д.В.

*Научный руководитель - ст. преподаватель О.Н. Уколова  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23*

### **Физическая культура как фактор повышения устойчивости организма человека к умственному перенапряжению, стрессовым ситуациям и различным заболеваниям**

Физическая культура, включающая в свою структуру спорт, является органической частью общей культуры. Понятие культуры объединяет все социальные, материальные и духовные средства жизни человека, созданные в ходе истории, и составляет ее структурные элементы как систему. К общественным средствам в этом определении культуры относятся труд и формы его организации и, соответственно, культура труда; социальные институты: государство и право, гражданство, экономика, политика, наука, образование, здравоохранение. Сюда же относится и физическая культура, структура которой определяется структурой как матрицей общей культуры.

Спорт в рамках физической культуры возникает на заре цивилизации из универсального свойства человека - конкурентоспособности, вечного стремления лидировать в соревновании с соперниками. В современных условиях физическая культура и спорт являются общепризнанным социальным институтом в историческом сознании и образе жизни народов. Что же касается специфики спорта в условиях современной цивилизации, то для части населения он выступает лечебным фактором в виде досуга, отдыха, развлечения, для небольшой социальной группы - профессией, ежедневным трудом в виде профессиональный спорт.

Физическая культура и спорт являются частью жизни человека и используются для укрепления здоровья на протяжении десятков тысяч лет. В общественно-историческом сознании они давно приняты как явление общечеловеческой культуры и признаны социальным институтом. И в современных условиях они не теряют своего значения как культурные ценности. В то же время уровень цивилизованности вместе с сильной прогрессивной интенсификацией социальных отношений человека одновременно приносит новые трудности. Во-первых, благодаря современным средствам транспорта увеличивается темп жизни, сокращается социальное пространство, сжимается социальное время, оно течет быстрее. Люди спешат, чтобы не упустить время. Повышенная психологическая и интеллектуальная нагрузка. Физическая культура способна снять это напряжение.

Для современного человека стресс – это не сверхъестественное явление, а реакция на накопившиеся проблемы, на бесконечный процесс преодоления бытовых трудностей. Напряженный ритм жизни, особенно в городской среде мегаполиса, напряженная работа и транспортные нагрузки, общее переутомление негативно сказываются на здоровье современного человека. Стресс влияет на работоспособность и жизнедеятельность человека [1]. При высоком уровне стрессового напряжения снижается работоспособность, затрудняется общение и взаимодействие с другими людьми, появляются агрессивность, страх, тревога, враждебность или, наоборот, люди впадают в ступор, вялость, с проявлениями апатии или депрессии [2]. Стресс ослабляет и деморализует человека, лишь немногие знают, что одним из самых эффективных способов борьбы со стрессом является регулярная физическая активность. Поскольку при стрессе в организме включаются механизмы, подготавливающие его к интенсивным физическим нагрузкам, физические упражнения являются наиболее естественным выходом из затяжной стрессовой ситуации. Упражнения для снятия стресса естественным образом, в отличие от курения и алкоголя, ослабляют действие адреналина и восстанавливают химический баланс в организме, а это помогает выдерживать эмоциональные нагрузки.

Физические упражнения обладают расслабляющим эффектом, наступающим после их выполнения и продолжающимся до двух часов. При регулярных физических нагрузках в

течение нескольких недель релаксация имеет стойкий эффект и выражается в повышении устойчивости организма к стрессу. Физическая активность также положительно влияет на эмоциональное состояние человека, так как повышает уровень химических веществ, улучшающих настроение [3].

Уровень стресса у разных людей разный. Это может быть бег, тренажерный зал, плавание. В любом случае доказано, что регулярные физические нагрузки предотвращают и снимают стресс, заряжают энергией, заряжают энергией и поднимают настроение, а также избавляют от тягостных мыслей.

Малоподвижный образ жизни - гиподинамия - является следствием противоречия между потребностью в генетически обусловленном диапазоне движений, необходимым для нормального функционирования организма человека, и его реальным удовлетворением, малоподвижным образом жизни и необходимой двигательной активностью людей. Большинству людей следует искать здесь причины многих болезней и вытекающие из них. Любое заболевание сопровождается нарушением функций и их компенсацией.[4] Так, физические упражнения способствуют ускорению регенеративных процессов, насыщают кровь кислородом и пластическими («строительными») материалами, что ускоряет выздоровление.

При заболеваниях снижается общий тонус, обостряются тормозные состояния в коре головного мозга. Физические упражнения повышают общий тонус, стимулируют защитные силы организма. По этой причине лечебная гимнастика широко применяется в практике больниц, поликлиник, санаториев, аптек для медицины и спорта и т. д. Физические упражнения с большим успехом применяются при лечении различных хронических заболеваний и в домашних условиях, особенно если люди не могут посетить поликлинику или другое медицинское учреждение по ряду причин. Однако нельзя заниматься физическими упражнениями в период обострения болезни, высокой температуры и других состояний.

Существует тесная связь между деятельностью мышц и внутренних органов. Ученые установили, что это связано с наличием нейровисцеральных связей. Так, при раздражении нервных окончаний мышечно-суставной чувствительности импульсы идут к нервным центрам, регулирующим работу внутренних органов. Соответственно деятельность сердца, легких, почек и т. д. изменяется и приспосабливается к требованиям работающих мышц и всего организма.

При занятиях физическими упражнениями, помимо нормализации реакций сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем, у выздоравливающего восстанавливается способность адаптироваться к климатическим факторам, повышается сопротивляемость человека различным заболеваниям, нагрузкам и т. д. [5]. Это происходит быстрее, когда речь идет о гимнастических упражнениях, спортивных играх, закалывающих процедурах и т. д.

При многих заболеваниях правильно дозированная физическая нагрузка замедляет развитие болезненного процесса и способствует более быстрому восстановлению нарушенных функций.

Таким образом, занятия физической культурой способствуют закреплению оздоровительных движений тела, развитию иммунитета, повышению стрессоустойчивости, устойчивости организма к вредным воздействиям внешней среды и тем самым укреплению здоровья человека [6].

Понимание ценности физической культуры меняет отношение к этой сфере жизни в обществе. Физическая культура приобретает новый смысл как способ поддержания физической активности, улучшения здоровья и поддержания качества жизни.

## Литература

1. Г.Б. Мони́на - Ресурсы стрессоустойчивости/ Мони́на Г.Б., Раннала Н.В. – СПб: Речь. - 2008. – С. 13-15.
2. Е.А. Александрова - Как победить стресс. - М.: «Центрполиграф». - 2005. – С. 17.
3. А.Н. Занковский - Профессиональный стресс и функциональные состояния. – М.: Наука. - 1991. – С. 144-156.
4. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина. Учебник М. Медицина 1999

5. Муравов, И. В. Физическая культура и активное долголетие / И. В. Муравов. - М., 1979.
6. Иванова О.М., Билалова Л.М., Матвеев С.С. физическая культура как условие качества жизни индивида // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 12-3. – С. 657-661;



Перфилова Е.Ю.

*Научный руководитель: заведующий каф. Физвоспитания С.А. Николаев  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени  
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: perfilova1399yulia11@mail.ru*

### **Нанотехнологии в спорте**

В настоящее время спорт — это не только соревновательная деятельность, тренировки и упорство человека, но и инновационные технологии, позволяющие спортсменам улучшать спортивные достижения и ставить новые мировые рекорды. Промышленная индустрия предлагает спортивные снаряды, одежду, обувь из передовых современных технологий для спортсменов и любителей здорового образа жизни. Все это стало возможным благодаря нанотехнологиям.

Нанотехнологии в спорте — совокупность методов и приемов, обеспечивающих возможность контролируемым образом создавать и модифицировать объект (конкретный вид спорта), поэтому нанотехнологии играют очень большую роль в развитии спорта. Нанотехнологии относятся к технологиям, которые используют особенные свойства мельчайших частиц. Нанотехнологии представляют собой новый способ получения конструкций, материалов и устройств с высокими, совершенно новыми функциями и свойствами [1].

Сегодня нанотехнологии применяются в изготовлении мячей для тенниса, велосипедных рам, ракеток, спортивной одежды, лыж и лыжных палок, и многого другого. В 2004 были созданы мячи для гольфа с применением нанотехнологий. При ударе по мячу клюшкой лишь часть ее энергии обеспечивает разгон, остальное уходит на деформацию. Разработчики придумали мячи, внешняя поверхность которых изготовлена из материала, содержащего наночастицы. Такие мячи, как утверждают их создатели, деформируются гораздо меньше и поэтому могут быть точнее направлены в лунку. Материалы, содержащие углеродные нанотрубки или другие наночастицы, уже используются в деталях спортивных велосипедов, лыжах и лыжных палках — для повышения прочности и снижения веса.

С помощью нанотехнологий разработаны спортивная одежда и обувь, облегчающие жизнь и увеличивающие физические возможности человека. Хлопковые ткани со специально организованными нановолокнами выводят пот спортсмена на наружную поверхность майки или футболки, где он быстро высыхает — а внутренняя поверхность остается почти сухой. Благодаря нанотехнологиям, производители спортивной одежды смогли добиться того, что форма теперь весит 150–200 грамм, ткань не поглощает влагу. Изобретатели существенно уменьшили вес спортивной обуви, одна кроссовка весит 90 граммов. Все швы со спортивной одежды переместили на спину, этим уменьшили сопротивление воздуха и ветра во время бега. Продумана система охлаждения спортивной формы в проблемных местах. В современных футбольных рубашках применяется так называемая «спортивная шерсть», которая представляет собой смесь натуральной шерсти и полиэстера. Натуральные волокна расположены ближе к телу, а искусственные — снаружи [2].

В 2001 году учеными была разработана биоактивная ткань. В эту «самоочищающуюся» ткань вживили серебряные нано-частицы SilverSure, которые «переваривают» запахи, пот и грязь. Благодаря этим открытиям после занятий спортом одежда и обувь не имеет запаха. Врачи сразу же проявили интерес к подобным тканям, так как подобный этот живой антисептик может применяться и для производства перевязочных материалов.

Ученые создали при помощи нанотехнологий ультра-легкие купальники, позволяющие пловцам практически скользить по воде. Материал этих купальников отвергает влагу и может быть применен и для велосипедистов-гонщиков, которые желают сократить сопротивление, причиненное их одеждой. Спортивная одежда спортсменов должна быть легкой, не стесняющей движений,

гигиеничной, и мягкой, способной изменять свою конфигурацию. Реализовать подобное «чудо» и сделать его явью стало возможным в связи с интеграцией наукоемких технологий (hi-tech) в текстильное производство [1].

Российские эксперты считают перспективными направлениями использования нанотехнологий в спорте «нанонарезку» стволов винтовок для биатлона (комплекс материалов и технологий, позволяющий повысить фактор статической стабильности пули путем увеличения скорости ее вращения), новейшие смазки для лыж, позволяющие получить скользящую поверхность с заданными триботехническими характеристиками в широком диапазоне изменения характеристик снега и других факторов окружающей среды, и введение в организм спортсмена недопинговых препаратов, проникающих сквозь кожу и своевременно высвобождающихся из нанотранспортных капсул на основе бета-циклодекстрина [3].

Инновационные технологии широко применяются и в области спортивной медицины. Разрабатываются такие новейшие технологии исследования организма человека, которые позволят делать выводы на основе простого исследования одной молекулы, ведь очень важно своевременно диагностировать заболевания [1].

Таким образом, нанотехнологии в спорте в первую очередь влияют на увеличение физических качеств спортсменов, способствующие улучшению их функционального состояния, а также влияют на результативность какого-либо вида спорта.

### Литература

1. Рахматов, А. И. «Использование нанотехнологий на занятиях по физической культуре в вузе». [Электронный ресурс] – Режим доступа: [<https://moluch.ru/th/3/archive/43/1346/>] – 2016.
2. Ломакина О.Б. «Роль и место нанотехнологий в национальных инновационных системах»/ Ломакина О.Б., Воинов А.И. - М.: Издательский дом "Наука", 2012. – Режим доступа:[<https://iknigi.net/avtor-olga-lomakina/94252-rol-i-mesto-nanotehnologiy-v-nacionalnyh-innovacionnyh-sistemah-olga-lomakina/read/page-1.html>]
3. Наноолимпиада: Спорт и нанотехнологии. [Электронный ресурс] – Режим доступа:[<http://www.rusnanonet.ru/articles/95188/>] – 2013.
- 4.

Федькина А.В.

*Научный руководитель - ст. преподаватель Е.А. Дашкова  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: arina04052005@gmail.com*

### **Отношение подростков к здоровому образу жизни и их просвещенность в этом вопросе**

Прежде чем начать разбираться в просвещенности подростков в этом направлении я хочу дать вводную информацию по этой теме.

ЗОЖ? Что это? Что нужно сделать и как правильно соблюдать здоровый образ жизни?

В 21 веке этими вопросами задается почти каждый подросток и мало кто может дать ясный, точный, а главное верный ответ.

В первую очередь, каждый попытается найти ответы в интернет- ресурсах. сейчас подростки большую часть информации находят именно там. Но там существует много фейковой информации, и даже если подростку повезло и он нашел правильную информацию это не говорит о том, что он сможет правильно ее трактовать и внести в свою жизнь. Многие именно на этом начальном этапе совершают множество различных ошибок, их я и хочу выявить и рассмотреть в своей статье и найти решение, как их предотвратить.

Сначала рассмотрим вопрос, что такое ЗОЖ?

Здоровый образ жизни — образ жизни отдельного человека с целью профилактики болезней и укрепления здоровья. ЗОЖ - это концепция жизнедеятельности человека, направленная на улучшение и сохранение здоровья с помощью соответствующего питания, физической подготовки, морального настроя и отказа от вредных привычек.

Что нужно делать, чтобы вести Здоровый Образ Жизни?

Основные правила: 1. Занимайтесь спортом 2. Откажитесь от вредных привычек.3. Правильно питайтесь. 4. Крепко и полноценно спите. 5. Избегайте стрессовых ситуаций.; 6.Закаляйтесь. 7. Следите за личной гигиеной. 8. Принимайте сауну или баню.

Теперь можно рассмотреть каждое из правил и выявить самые распространенные ошибки

1. Занимайтесь спортом.

Подразумевается не профессиональный спорт, а лишь ежедневные физические нагрузки. Например, посещение фитнес-центров или танцевальных студий. Также подойдет плавание, вело- и пешие прогулки на свежем воздухе. Минимальное количество шагов в день - 10 тысяч

2. Откажитесь от вредных привычек.

К вредным привычкам относятся, в частности, злоупотребление алкоголем, курение, наркомания. Все они отрицательно влияют на здоровье человека, разрушающе действуя на организм и вызывая различные заболевания. Курение табака - одна из самых распространённых вредных привычек. С течением времени она вызывает физическую и психическую зависимость. Прежде всего от табачного дыма страдает лёгочная система, разрушаются механизмы защиты лёгких.

Алкоголь разрушающе действует на все системы и органы. Он поражает головной мозг, сердце, печень, поджелудочную железу, почки. Также он пагубно влияет на психологическое здоровье человека. Развивается не только физическая, но и психологическая зависимость.

Средняя продолжительность жизни наркомана - 25 лет. Организм молодого человека в среднем выдерживает потребление наркотиков не более 7 лет.

3. Правильно питайтесь.

Многие в силу занятости на работе, учёбе и нехватки времени переходят к системе быстрого питания, то есть заменяют приготовление пищи фастфудом. Некоторые используют полуфабрикаты. ЗОЖ предусматривает правильное питание, которое заключается в потреблении полезных продуктов, обогащённых витаминами и минералами. Это овощи, фрукты, мясная и молочная продукция, рыба, разнообразные крупы.

Важно руководствоваться принципом есть часто (4-5 раз в день) и небольшими порциями. Чаще всего подростки начинают ограничивать себя во всем и губят свое здоровье, здесь же важно кушать больше полезной еды с витаминами и минералами!

#### 4. Крепко и полноценно спите.

В идеале человек должен ложиться спать ежедневно в одно и то же время, то есть соблюдать режим. Сон взрослого должен составлять минимум 7 часов, детский - 8 часов. Перед сном рекомендуется совершить прогулку на воздухе, а также исключить взаимодействие с гаджетами, которые негативно влияют на работу нервной системы, за два часа до сна. Это поможет расслабиться и полноценно погрузиться в сон.

Также желательно не употреблять на ночь тяжелую пищу. Её приём должен быть максимум за два часа до сна.

#### 5. Избегайте стрессовых ситуаций.

Здоровое психологическое и эмоциональное состояние зависит от состояния головного мозга и характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием волевых качеств. Проще говоря, это достигается тогда, когда человек чем-то увлечён: у него есть любимая работа, интересный досуг, он ставит перед собой всё новые цели, он чувствует себя наполненным и нужным.

#### 6. Закаляйтесь.

Закаливание - мощное оздоровительное средство. С его помощью можно избежать многих болезней и на долгие годы сохранить трудоспособность. Особенно велика роль закаливания в профилактике простудных заболеваний. Закаливающие процедуры в 2-4 раза снижают число простуд, а в отдельных случаях помогают и вовсе избавиться от них. Закаливание оказывает общеукрепляющее действие на организм, повышает тонус центральной нервной системы, улучшает кровообращение, нормализует обмен веществ.

Основными условиями являются систематическое выполнение закаливающих процедур и постепенное наращивание силы воздействия.

#### 7. Следите за личной гигиеной.

Казалось бы, этот пункт не требует пояснения, но многие считают, что гигиена – это лишь мытьё рук, чистка зубов и уход за телом. Сюда также входит гигиена индивидуального питания (исключаем газированные напитки, чипсы, сухарики, и т. д.), гигиена одежды и обуви (вещи должны быть целыми и чистыми), гигиена жилища, которая подразумевает регулярное наведение порядка и поддержание чистоты.

#### 8. Принимайте сауну или баню.

Хотя бы раз в пару месяцев ходите в сауну или баню. Было доказано, что это укрепляет иммунитет и способствует выведению различных шлаков и токсинов из организма. Но стоит помнить, что нужно быть аккуратнее и верно соотносить свои силы с действительностью.

Информация, связанная с этой темой взята с медицинских форумов и сайтов!

Если разобраться в этой теме, найти качественные интернет-ресурсы, то все становится легко и просто, и можно начинать вести здоровый образ жизни без ущерба для здоровья!

Чтобы понять посвященность подростков в данном вопросе я решила провести анкетирование в отделении среднего профессионального образования. В анкетирование приняли участие 40 человек, оно состояло из 15 вопросов. В презентации я отобразила количество правильных ответов в том или ином вопросе в виде диаграммы.

После составления диаграммы было выявлено, что большинство подростков разбираются в этой теме, некоторые вообще не ориентируются.

Вывод: Отношение подростков к ЗОЖ несет положительный характер, в основном ребята понимают о чем идет речь. У большинства подростков в 21 веке имеются вредные привычки, но они подходят к этому осознанно и понимают насколько сильно это вредит их здоровью. Этим я никак не хочу их оправдать. Ведь все мы знаем насколько курение и алкоголь пагубно влияет на здоровье, в том числе мыслительную деятельность, нервные клетки и т.д.

## Литература

1. <http://minzdrav.gospmr.org/press-tsentr/statji/7-pravil-zdorovogo-obraza-jizni.html>.

Филин И.С.

*Научный руководитель: преподаватель - Т.Н. Мортмина  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: TanushkaLarina@ya.ru*

### **Возможны ли занятия физическими упражнениями для лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями**

Сердечно-сосудистые заболевания в настоящее время являются основной причиной смертности по всему миру как детей, подростков и взрослых. Все чаще заболеваниям сердечно-сосудистой системы становятся подвержены дети и подростки. Всемирная организация здравоохранения провела исследование, которое показало, что количество смертей от сердечно-сосудистых заболеваний много лет практически не снижается и составляет около 30% всех случаев в мире [1].

Сердечно-сосудистые заболевания – это группа органических и функциональных патологий кровеносной системы (сердца, артерий, вен). К основным симптомам относят: боль и тяжесть за грудиной, одышку, неровный сердечный ритм, учащённое сердцебиение, головные боли, шум в ушах обмороки, боль в ногах, отёки, хромота. При появлении таких симптомов следует обратиться к врачу, так как все эти симптомы чрезвычайно опасны.

К самым распространенным заболеваниям сердечно-сосудистой системы относят: гипертоническая болезнь – повышенное артериальное давление; атеросклероз – перекрытие артериального просвета холестериновыми бляшками; ишемическая болезнь сердца – нарушение кровоснабжения миокарда из-за сужения просвета коронарных артерий; сердечные аритмии – нарушения сердечного ритма и проводимости; воспалительные заболевания сердца – поражения аутоиммунного или инфекционного характера, затрагивающие околосердечную сумку, мышечный слой или внутреннюю соединительнотканную выстилку сердца – перикардиты, миокардиты, эндокардиты соответственно; цереброваскулярные патологии – болезни сосудов головного мозга; облитерирующий тромбангиит – прогрессирующее закрытие мелких артерий ног; венозные тромбозы и тромбоэмболия лёгочной артерии – полное или частичное закрытие кровяным сгустком просвета вен или магистральной артерии, отвечающей за кровоснабжение лёгких [2].

Проведённые отечественными и зарубежными исследователями эксперименты показывают, что некоторые факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у подростков являются компонентами метаболического синдрома: артериальная гипертензия, избыточная масса тела и ожирение, сахарный диабет 2-го типа. Низкая физическая активность, курение, недостаточное потребление овощей и фруктов относятся к поведенческим факторам риска.

Чем чаще встречается метаболический синдром у студентов, тем опаснее проходят сердечно-сосудистые заболевания в более старшем возрасте. Поэтому следует проводить профилактические мероприятия [3].

К профилактическим мерам относят лечебную физическую культуру, которая в качестве основного лечебного средства использует физические упражнения для стимуляции жизненных функций организма [4].

Благодаря выполнению физических упражнений у студента усиливается кровоток, происходит механический массаж стенок сосудов. Периферическая мускулатура при сокращении играет роль микронасосов, успешно помогая сердцу прогонять кровь по организму. Если добавить к этому правильное дыхание, индивидуальную дозировку силовой нагрузки с контролем пульса и давления, своевременный отдых, водно-питьевой режим, то эффективность выполненных упражнений увеличивается в разы. Укрепляется сердечная мышца, возрастает сократительная способность, улучшается кровообращение, сосуды становятся более эластичными. Кроме того, снижается уровень холестерина, а значит снижается риск образования тромбов, что в целом тормозит формирование атеросклеротических изменений в организме.

До занятий рекомендуется проконсультироваться врачом. Есть противопоказания для занятий лечебной физкультурой при сердечно-сосудистых заболеваниях. Реабилитологи назначают индивидуальный комплекс упражнений, который учитывает характер патологического процесса, особенности организма, охватывает разные мышечные группы [5].

Противопоказания носят абсолютный и временный характер. Нельзя применять лечебную физическую культуру в острый период заболевания, при общем тяжелом состоянии больного, при высокой температуре, болях, опасности кровотечения, интоксикации, при резком снижении адаптационных возможностей. Абсолютное противопоказание – наличие злокачественных новообразований [4].

Для студентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями показан групповой метод занятий, желательно на улице, то есть физкультура в сочетании с закаливанием. Занятие строится так, чтобы преобладали различные виды ходьбы и бега, их сочетание, лыжные прогулки, катание на коньках, дыхательные упражнения. В зимнее время нужно следить, чтобы занимающиеся дышали через нос. Показаны упражнения на расслабление. Исключаются упражнения с задержкой дыхания.

В процессе занятий необходимо следить за пульсом, дыханием, цветом кожи и общим состоянием студента. Очень важны утренняя гимнастика и закаливание. В осенне-весенний период показан прием витаминов С и Е.

### Литература

1. Сайт «Всемирная организация здравоохранения» <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
2. Сайт «Центр общественного здоровья и медицинской профилактики» <https://profilaktica.ru/for-population/profilaktika-zabolevaniy/serdechno-sosudistyе-zabolevaniya/chto-takoe-serdechno-sosudistyе-zabolevaniya/>
3. Зволинская Е.Ю., Кимициди М.Г., Александров А.А. Анализ распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у студентов. Профилактическая медицина. 2015;18(6):53-57.
4. А.В. Черных УДК – 796 Лечебная физическая культура: Методическое пособие для практических и лабораторных работ (часть 1) / А.В. Черных. – Воронеж, ВГИФК. – 2019. – 112 с. <https://www.mediasphera.ru/issues/profilakticheskaya-meditcina/2015/6/031726-6130201569>
5. Сайт «ДокторКарасенко» <https://dokterkarasenko.ru/lechebnaya-fizkultura/lechebnaja-fizkultura-pri-serdechno-sosudistyh-zabolevaniyah.html>

Штроткин И.С.

*Научный руководитель – преподаватель Т.Н. Мортинна  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23*

### **Технический допинг или влияние спортивной инженерии на современный спорт**

В XXI веке в современном спорте все чаще стали говорить о допинговых скандалах. Употребление запрещенных препаратов и борьба с ними – одна из главных задач, стоящих перед российским и мировым спортом. Но помимо этого существует так называемый «технический допинг», который набирает популярность среди таких видов спорта, как: велоспорт, плавание, лыжный спорт, легкая атлетика и др. [1].

Приобщение спортсмена к такому виду допинга начинается еще с времен детско-юношеского спорта, когда будущий спортсмен, для достижения наилучшего результата начинает использовать усовершенствованную технику, одежду, оборудование, без которых он в дальнейшем вряд ли сможет достичь высокого результат. А если и достигнет, то уже не сможет без них.

Цель: Выявление роли технического допинга в спорте.

Задачи:

- рассмотреть виды технического допинга;
- выявить плюсы и минусы такого вида допинга для достижения спортивного результата

На молодежном чемпионате по велокроссу в 2014 году экспертами Международного союза велосипедистов (UCI) впервые было зафиксировано применение так называемого «технического допинга». 19-летняя спортсменка Фемке Ван ден Дрише из Бельгии сошла с дистанции из-за механической неисправности велосипеда. Причина была в раме велосипеда. У бельгийской спортсменки был обнаружен «технодопинг» — потайной электромотор, который вращал заднее колесо. Ультеракомпактный электродвигатель в трубчатом корпусе с помощью конической зубчатой передачи способен работать около часа на одном заряде аккумулятора. Такой случай применения «технического допинга» стал первым в мире, который смогли обнаружить на чемпионате такого масштаба [2].

Кроссовки, которые помогают бежать быстрее, и комбинезоны для плавания — лишь одно из звеньев цепи нового «технологического допинга», который проникает в спорт все глубже. Международная ассоциация легкоатлетических федераций IAAF запретила использовать на соревнованиях кроссовки Nike Vapor Fly Alphas, в которых Элиуд Кипчоге пробежал марафон быстрее двух часов. То есть эксперты и IAAF официально признали, что экипировка действительно дает атлету преимущество над соперниками. Секрет этих кроссовок в том, что они были специально изготовлены для Кипчоге, а в подошву интегрированы пластины из композитного материала. Подошва не такая, как у любых «стоковых» беговых кроссовок — 50 мм против 30-40 мм в стандартных моделях.

В технодопинг также вошли и гаджеты, улучшающие выносливость спортсмена. Одним из таких примеров являются спортивные часы со встроенным пульсометром. Благодаря встроенному альтиметру можно определить уклон подъемов и спусков на дистанции. В некоторых подобных устройствах также доступна функция возврата в нужную точку, что полезно и в обычной жизни. Спортивные часы можно считать технодопингом по той причине, что во время соревнования, например, по бегу на длинные дистанции или в лыжных гонках, спортсмен может отслеживать свои показатели пульса, темпа бега и скорость, что позволит ему анализировать свои действия и принимать удобные для себя решения. Например, при показаниях на часах низкой скорости и нормальных показателях пульса спортсмен может принять решение о увеличении скорости бега, или наоборот. У спортсмена, не имеющего при себе такого гаджета, нет возможности следить за своим состоянием во время соревнования и приходится надеяться только на свои ощущения и подсказки тренера.

В лыжном спорте актуальна экипировка спортсмена, более усовершенствованные в материальном плане лыжи и палки. Также к техническому допингу можно отнести так называемые фторосодержащие мази, запрещенные на мировом уровне, которые применяют в обработке лыж. Они состоят из смеси фтороуглеродов с углеводородами, что создаёт меньший коэффициент трения и лучше отталкивает воду по сравнению с углеводородными мазями. Это способствует увеличению скорости лыж [3].

В баскетболе можно выделить технологичные кроссовки, которые обеспечивают оптимальное сцепление и максимальный «заряд» для взрывного прыжка, уникальное белье, которое отводит пот и замедляет утомление. В хоккее - это новая легкая клюшка, обеспечивающая максимальный прогиб при минимальных усилиях. Потенциал человеческого тела ограничен, но новые технологии продолжают шагать вперед, еще больше раздвигая границы возможного.

Таким образом, подводя итоги исследования можно сказать, что развитие инновационных инженерных технологий будет сопровождаться внедрением в спорт, и оказывать все более сильное влияние на него. Назрела необходимость обратить внимание на использование «технологического допинга» в спорте, проанализировать и выработать общие «технологические регламенты» с одной стороны и использовать новые возможности спортивной инженерии для развития спорта с другой.

### Литература

1. Влияние спортивной инженерии на развитие спорта. Спорт инженеров или технический допинг / А.Б. Перлов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 9 (139). – С. 144-147
2. Технический допинг: история о том, как велогонщица использовала потайной мотор // URL: <https://www.popmech.ru/technologies/235811-v-velosipede-uchastnitsy-velogonok-nashli-potaynoy-elektromotor/> (дата обращения: 30.03.2022).
3. Фтористые смазки в подготовке скользящей поверхности гоночных лыж / А.Г. Бусарин // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ftoristyie-smazki-v-podgotovke-skolzyaschey-poverhnosti-gonochnyh-lyzh> (дата обращения: 30.03.2022).



Юскаева А.Р.

*Научный руководитель: Николаев С.А.*

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: yuskaev.raschid@yandex.ru*

### **Долголетие и спорт**

Регулярные физические нагрузки – это обязательное условие, чтобы оставаться здоровым и продлить годы своей жизни. Вдобавок к правильному питанию и нормальному сну, в здоровом образе жизни необходимо присутствие физических нагрузок.

Важно понимать, какой вид спорта продлевает жизнь, а какой может навредить или оказаться бесполезным. Самая полезная нагрузка та, в которой присутствует движение. Иными словами, необходима аэробная или кардионагрузка, которая усиливает циркулирование крови, тренирует сердечную мышцу, улучшает микроциркуляцию, способствует транспортировке кислорода и расходу калорий. Аэробная нагрузка должна быть с определенной дозировкой по времени и соответствующей частотой сердечных сокращений. Для данной нагрузки подходят такие виды спорта: плавание, бег, лыжи, велоспорт, теннис, а также все виды активных игр – хоккей, футбол, баскетбол и др. [1].

Для того чтобы узнать, сколько лет жизни могут добавить занятия тем или иным видом спорта, Питер Шнор и его коллеги из Копенгагенского университета провели исследование. К научной работе были привлечены 8577 участников, здоровье которых изучалось на протяжении 25 лет. В итоге на основе подробных анкет ученые сделали вывод, что теннис продлевает жизнь на 9,7 лет, бадминтон – на 6,2 лет, футбол – на 4,7 года, велоспорт – на 3,7 года, плавание – на 3,4 года, бег трусцой – на 3,2 года, художественная гимнастика – на 3,1 года. Вместе с тем, во внимание принимался возраст смерти участников и ее причина. Для получения результатов ученые сравнивали данные, полученные с октября 1991 года по март 2017 года. Согласно Национальной службе здравоохранения Великобритании (NHS), физическая активность уменьшает риск ранней смерти как минимум на 30% [2].

К физической нагрузке в целях продления жизни есть определенные требования. Правильная физическая нагрузка должна быть комплексной, а значит содержать в себе не только кардионагрузку, но и силовую тренировку, гибкость и растяжку. Силовая тренировка помогает поддерживать мышцы в тонусе. Например, при занятии бегом активно задействованы мышцы ног, а мышцы рук не получают должной нагрузки. Бег также не способствует развитию гибкости позвоночника, что является необходимым, т.к. молодость и гибкость – два неразрывных понятия. В возрасте после 40 лет не рекомендуется соревноваться и ставить рекорды. Желательно обеспечить себе двигательную активность, соответствующую с возрастом и достаточную для здоровья и долголетия. Категорически нельзя работать на износ, на пределе своих возможностей [1].

Среди спортсменов-долгожителей нельзя не отметить венгерскую гимнастку и пятикратную олимпийскую чемпионку Агнеш Келети. Она отметила свой 100-летний юбилей 9 января 2021 года. Агнеш и сейчас ведет активный образ жизни. Оптимизм и любовь к жизни помогают ей оставаться в отличной форме и радоваться каждому прожитому дню. Залог долголетия Агнеш Келети – упражнения, позитивное отношение к жизни, общение с детьми и любовь к путешествиям [3].

Хол Хэйг Прист – армяно-американский спортсмен, призер Олимпийских игр 1920 года. Он родился 23 ноября 1896 года во Фресно, штат Калифорния, в семье армянских иммигрантов. В 1920 году на Олимпийских играх в Антверпене он завоевал бронзовую медаль по прыжкам в воду. В США он вернулся с первым в истории Олимпийских игр флагом с пятью кольцами. В 2000 году, через 80 лет, на Олимпиаде в Сиднее он передал этот флаг Хуану Антонио Самаранчу. Хол Хэйг Прист умер в 2001 году. На протяжении всех 104 лет жизни он сохранял ясность ума и хорошую физическую форму [3].

Старейший член профессиональной Ассоциации гольфа Гас Андреон стал известен во всем мире, когда в 103 года с расстояния 103 метра сделал hole-in-one (со стартовой площадки попал в цель). Это было его восьмое попадание в лунку первым ударом за 50 лет игры в гольф. В сущности, дело не в том, что Андреон попал в лунку. Вероятность этого оценивается как одно попадание на пятьдесят тысяч ударов. Важно, что он тренировался 4-5 раз в неделю и участвовал, как он говорил, в «не очень сложных» соревнованиях. Он умер 29 октября 2018 года, отметив 30 сентября свое 107-летие. Каждое утро Гас Андреон делал зарядку и вел активный умственный и физический образ жизни [3].

Леон Штукель – югославский гимнаст, трехкратный олимпийский чемпион, пятикратный чемпион мира. Он родился 12 ноября 1898 года в Словении. Первую золотую медаль он завоевал на Олимпиаде в Париже в 1924 году, вторую – в Амстердаме спустя 4 года. Завершив карьеру спортсмена, он ушел в юриспруденцию. В 1996 году принял участие в церемонии открытия летних Олимпийских игр в Атланте. Леон Штукель умер в возрасте 100 лет в 1999 году, не дожив 4 дней до своего 101-летия [3].

Джеймс Стиллман Рокфеллер родился 8 июня 1902 года. На Олимпийских играх в Париже 1924 года он стал олимпийским чемпионом по академической гребле. Он был выдающимся бизнесменом, подобно своему знаменитому двоюродному брату Дэвиду Рокфеллеру, и имел отличную деловую хватку, помноженную на крепкое здоровье и спортивный азарт. Благодаря физической активности у него было хорошее здоровье, и в столетнем возрасте он сам управлял автомобилем. Джеймс Стиллман Рокфеллер умер в возрасте 102 лет в 2004 году [3].

Спортсмены, занимающиеся любым видом спорта – явные кандидаты в долгожители, при условии, если профессиональный спорт переходит в регулярный любительский и сопровождается здоровым образом жизни.

Любая статическая нагрузка вредна для долголетия. Упражнения, при которых происходит напряжение мышц на задержке дыхания и без двигательной активности нарушают кровоток, повышают артериальное давление, что ведет к скорейшему износу сердца. Полезны упражнения с нагрузкой, которую представляется возможным выполнить не менее 20 раз и при этом дышать свободно. Например, отжимания от пола или занятия со штангой незначительного веса. Во время двигательной активности, мышцы попеременно сокращаются, помогая сердцу перекачивать кровь и снимая с него часть нагрузки. С возрастом необходимо поддерживать мышечную массу силовыми упражнениями динамического характера. Оптимальный объем нагрузки обеспечивает поддержание мышечной массы на одном уровне. Тренировки на выносливость позволяют увеличить количество стволовых клеток, поэтому они являются особенно важными [1].

И последний вид спортивных тренировок – это спорт для ума, тренировка мозговой активности. Шашки и шахматы отлично подойдут для развития мозговой активности, которая способствует увеличению продолжительности жизни.

## Литература

1. Физические нагрузки для здоровья и долголетия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dolgo-jv.ru/nagruzki.html>
2. Найден лучший вид спорта для долголетия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://profile.ru/news/society/health/najden-luchshij-vid-sporta-dlya-dolgoletiya-809958/>
3. Спортсмены-долгожители. Разбираемся, добавляет ли спорт здоровья или губит его [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://sport.rambler.ru/summer/46891990/?utm\\_content=sport\\_media&utm\\_medium=read\\_more&utm\\_source=copylink](https://sport.rambler.ru/summer/46891990/?utm_content=sport_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink)