

ISSN 1995-5625

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ВОПРОСЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

**Сборник
научных статей**

Основан в 1999 году

Выпуск 13

**МИНСК
БГУ
2018**

УДК 378.172(082)

Рассмотрены вопросы организации и построения спортивных занятий студентов в зарубежных странах и Республике Беларусь. Проанализированы новые подходы к формированию культуры личности, развитию профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов, использованию современных средств наращивания резервных возможностей организма. Представлен обзор различных видов подготовки студентов-спортсменов.

Редакционная коллегия:

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Новые социально-экономические преобразования в мировом обществе не только влекут за собой трансформацию политических и производственных отношений между странами, но и оказывают прямое влияние на их образовательную сферу, чутко реагирующую на очередные вызовы экономики, перестройки межгосударственных связей (создание экономических и таможенных союзов, военных блоков, политических альянсов, торговых соглашений и т. д.). К числу событий, особо значимых для Беларуси сегодня, следует отнести присоединение к Болонскому процессу, обсуждение перспектив вступления во Всемирную торговую организацию, развитие многовекторного международного сотрудничества и др.

Интеграция трудового и образовательного пространства предъявляет дополнительные требования к адаптационному потенциалу человеческого организма, вынуждает выпускников вузов больше задумываться о ресурсах здоровья. По этой причине кафедры физического воспитания и спорта, военные факультеты и в принципе высшие учебные заведения должны учитывать складывающиеся тенденции и готовить студентов и курсантов к возможному пребыванию за границей. Это значит – больше заботиться об укреплении здоровья и формировании профессионально важных физических качеств, использовать современные средства наращивания резервных возможностей организма. Физкультурное образование студентов должно строиться с учетом таких факторов, как различное геополитическое положение стран – действующих и потенциальных партнеров, отличия в климатических условиях, характере питания, национальных традициях, религиозных убеждениях, семейном воспитании, а также с учетом вероятных для той или иной профессии социально-экономических условий труда.

В научно-методическом обеспечении учебного процесса по физическому воспитанию студентов все большее значение придается исследованиям, которые проводят преподаватели физической культуры и тренеры по различным видам спорта. Роль современных технологий оценки уровня здоровья, контроля физической активности, анализа спортивной подготовки заметно возросла в силу того, что система высшего образования стала активно формировать и совершенствовать критерии качества обучения, успешности подготовки специалистов.

Изучение групповой и персональной динамики физического состояния студентов становится обязательной задачей кафедр физического воспитания и спорта, лабораторий, которые создаются в том числе и с этой целью. Важно обучать студентов современным средствам и приемам самоконтроля, чтобы в дальнейшем двигаться по пути развития систем удаленного функционального мониторинга, использования средств дистанционной диагностики. Это даст новые преимущества в организации учебного процесса: освободит время для выполнения нужного объема физических упражнений, обеспечит успешное выявление студентов с индивидуальными отклонениями в здоровье, объективизирует результаты оздоровительной работы, упростит формирование статистической отчетности и т. д.

ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

С. В. Хожемпо, В. М. Куликов, А. П. Атрощенко

Белорусский государственный университет

На основании анализа информации, полученной из литературных источников, определены цели, специфические задачи спортивной деятельности студенчества в странах Западной Европы, Великобритании, США. Выявлены причины ее популярности среди лиц студенческого возраста. Рассматриваются вопросы организации и построения спортивных занятий обучающихся ведущих вузов Германии, Великобритании, США, Китая. Затронуты особенности финансирования студенческого спорта и обеспечения спортивными объектами для занятий различными его видами.

The analysis of the literature revealed the purpose and specific tasks of physical education and sport activity of students in Western Europe, Great Britain and USA. The study revealed the reasons for the popularity of sport and physical activity among students. The questions of organization and construction of physical culture and sport classes of students in Germany, Great Britain, USA, China are considered. Sources of financing for student sports, sports facilities and equipment.

Ключевые слова: физическая культура и спорт; студенты; университет; соревнования; страны Западной Европы; США.

Keywords: physical culture and sport; students; university; competition; countries of Western Europe; USA.

Европейские страны признают важность занятий физической культурой. Эта дисциплина находится на центральных позициях в учебных планах всех без исключений общеобразовательных школ и вузов. В большинстве стран Западной Европы цели и задачи физического воспитания учащихся школ и студентов формируются на государственном (Бельгия, Италия, Люксембург, Португалия, Франция), региональном (Германия, Испания, Швейцария) или местном уровне. Однако при всех этих подходах в странах Европейского союза (ЕС), Швейцарии и Норвегии приоритетными являются

индивидуальность ученика, его социальное развитие, спортивное и социальное взаимодействие, а само физическое воспитание рассматривается как важная, ничем не заменяемая часть общего воспитания. Отмечается определяющая роль движения, игр и спорта в общем развитии детей и молодежи. В качестве целей физического воспитания называются содействие гармоничному физическому и психическому развитию, удовлетворение потребностей в движении и игре, содействие общему развитию личности в интеллектуальной, эмоциональной, поведенческой, социальной, а также телесной и двигательной областях.

В первой статье Положения о физическом воспитании учащихся Республики Беларусь, одобренного ЮНЕСКО, говорится о важности физического воспитания детей и молодежи и основополагающем праве на занятия спортом, призванных положительно влиять на формирование двигательных способностей и служить гармоничному развитию человека. Во второй статье Положения правительствам всех стран предписывается активно пропагандировать и поддерживать физическое воспитание в школах, а также участие детей и молодежи в занятиях спортом. На прошедшем под эгидой ЮНЕСКО и Международного олимпийского комитета Всемирном форуме, посвященном вопросам развития физического воспитания (Берлин, 3–5 ноября 1999 г.), а также форуме Европейского союза по физическому воспитанию (Варшава, 12–14 ноября 1999 г.) главное внимание было уделено оценке степени внедрения в жизнь предложений Положения. Опираясь на факты, приведенные негосударственными организациями, К. Хардман представил данные о вовлеченности в физическое воспитание молодежи разных стран мира под углом правовых требований, принятых в общеобразовательном законодательстве разных государств (рис. 1).

В большинстве стран (92 %) физическое воспитание трактуется как обязательный предмет обучения, на его проведение выделяется от 35 до 275 мин в неделю для каждого учащегося. Эффективность процесса во многом детерминирована обеспеченностью спортивными сооружениями, оборудованием и инвентарем. Результаты анализа удовлетворенности состоянием материальной базы (объекты, спортивный инвентарь) для занятий представлены на рис. 2.

Анализ данных, приведенных на рис. 1 и 2, показывает значительно лучшую организацию физического воспитания в европейских странах. Заслуживает внимания охват учащихся физическим воспитанием в государствах Центральной, Восточной и Западной

Европы, а также высокие материальные возможности, имеющиеся и выделяемые для развития физической культуры молодежи в странах Западной Европы.

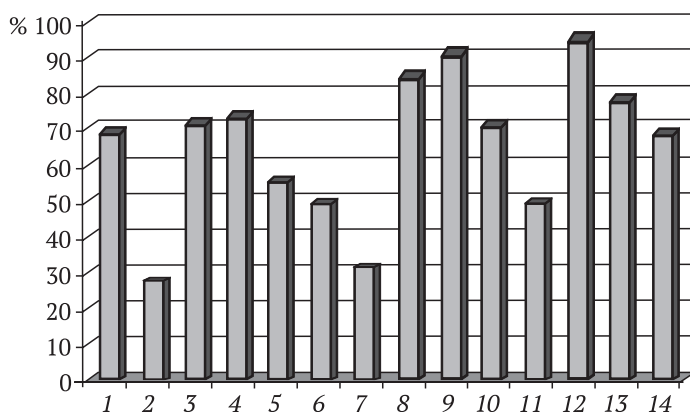


Рис. 1. Уровень вовлеченности в физическое воспитание учащихся и студентов за рубежом, %: 1 – всего; 2 – Африка; 3 – Северная Америка; 4 – США; 5 – Канада; 6 – Центральная Америка (Латинская); 7 – Азия; 8 – Европа; 9 – Западная Европа; 10 – Северная Европа; 11 – Южная Европа; 12 – Центральная Европа (Восточная); 13 – Средний Восток; 14 – Океания

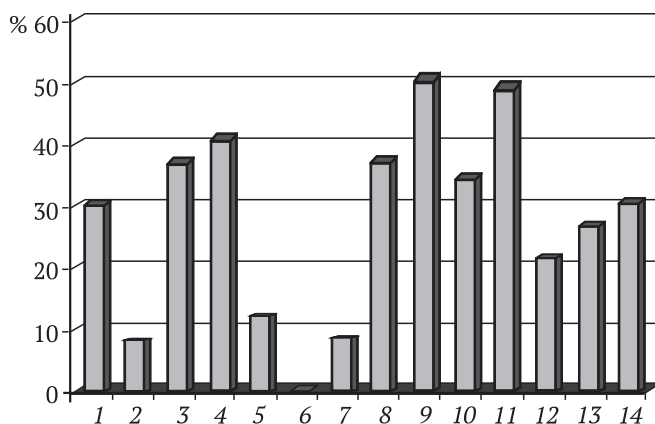


Рис. 2. Обеспеченность материальной базой для организации физического воспитания относительно потребностей, %: 1 – всего; 2 – Африка; 3 – Северная Америка; 4 – США; 5 – Канада; 6 – Центральная Америка (Латинская); 7 – Азия; 8 – Европа; 9 – Западная Европа; 10 – Северная Европа; 11 – Южная Европа; 12 – Центральная Европа (Восточная); 13 – Средний Восток; 14 – Океания

Социологи отмечают ориентацию в политике и обществе государств Западной Европы на постмодернизм, сильное стремление к самореализации, индивидуализации, понимаемое как чувство полной личной автономии, тенденции к открытию заново важности физического состояния человека, что вызвало процесс так называемой спортификации общества. Выражением этих перемен является язык, полный спортивных метафор: спортивная мода и спортивный стиль жизни. В то же время физическое воспитание во всем мире переживает кризис, главная причина которого в том, что предлагаемые на занятиях в школах и во внешкольное время формы физической активности менее привлекательны, чем спортивные мероприятия, которые учащиеся смотрят по телевизору.

В школе выбор направления спортивных занятий определяют учителя, а не учащиеся. Поэтому учащиеся зачастую отказываются от всех форм школьной спортивной активности, определяя таковую как нудную и непривлекательную.

Физическое воспитание в Финляндии. Концепция оздоровительной направленности. Ее разработчики преследуют цель сформировать у учащихся мотивы, которые бы поддерживали физическую активность в течение всего жизненного цикла. Основной установкой является формирование активного стиля жизни, который согласуется с требованием воспитания здорового поколения. По убеждению финских специалистов, школа должна обеспечить возможность участия детей и подростков в различных формах внеклассной и внешкольной спортивной активности (деятельности). По их мнению, наиболее важным является не только и не столько овладение разнообразными физическими умениями и навыками, сколько обеспечение условий для участия детей и молодежи в разнообразных формах двигательной активности.

Физическое воспитание в Нидерландах. Здесь реализуется концепция «двигательного образования». В качестве главной идеи она ставит задачу овладеть культурой движений и пользоваться ею в течение всей жизни. Обучение основополагающим формам движений, включение учащихся в различные двигательные ситуации, выработка основных моторных компетенций способствуют приобретению двигательной культуры, которая затем остается на всю жизнь.

Физическое воспитание в Великобритании. Лондон славится огромными университетами, престижными колледжами и большим количеством специализированных школ. Немаловажным фактором в жизни студентов является физическая культура. Уроки

по физической культуре в специализированных школах, например, проходят два раза в неделю по 60 мин. Как правило, они начинаются с разогрева мышц, зарядки и 15 мин бега. Особое внимание уделяется групповым играм, таким как волейбол, баскетбол, бадминтон, а также гимнастике и танцам. Девушки и юноши занимаются раздельно. Используются в основном практические занятия, но в течение урока учителя объясняют название мышц, их расположение и механизм действия. Отдельные теоретические занятия не предусмотрены.

В университетах процесс обучения организован несколько иначе. В качестве примера можно выделить одно из самых известных и престижных учебных заведений – University of Huddersfield. Оно имеет свое поле и корт, где студенты-юноши занимаются футболом, а девушки – бадминтоном. Помимо этого, в каждом престижном университете есть бассейн. Плавание относится к самым популярным видам спорта, оздоровления и рекреации. Студентам преподают теоретические занятия, в основном лекции по анатомии. Занятия проходят один или два раза в неделю.

В университетах есть кафедры физической культуры и спорта. Студентов обучают как учителя, так и специальные тренеры, из которых в основном и состоит преподавательский состав. Каждое занятие является обязательным для посещения, поскольку в конце семестра необходимо сдавать зачет по физической культуре. В Великобритании в основе занятий физическими упражнениями лежит концепция, заключающаяся в выработке основополагающих спортивных умений, относящихся к различным видам двигательной деятельности. При этом целью является не только спортивная подготовка и формирование стремления к высоким спортивным результатам, но и обеспечение массового участия во всевозможных спортивных мероприятиях. Центральной идеей спортивной концепции англичан является подготовка учащихся к активному образу жизни, а также проявление физической и спортивной активности на протяжении всей жизни.

Физическое воспитание в Германии. Германия – одна из самых популярных стран в плане получения высшего образования. Образованию и науке, научным исследованиям и разработкам придается центральное значение в процессе обучения. Кроме того, немаловажным фактором в жизни студентов является спорт.

В 1870 г. гимнастические общества в высших школах Берлина, Лейпцига и других городов Германии объединились в союз, который

уже к 1910 г. включал 26 вузов и назывался «Германский студенческий спортивный союз». С целью исследования программ по физическому воспитанию студентов и особенностей организации студенческих соревнований в различных странах в 1966 г. во Всемирной федерации университетского спорта (FISU) был образован самостоятельный подкомитет.

Следует отметить, что сегодня условия обучения студентов претерпели существенные изменения. Это связано со стремлением университетов получить более подготовленных абитуриентов, способных освоить углубленную специализацию теоретической и практической программы обучения. Диплом этих вузов дает студентам-выпускникам гарантию востребованности на рынке труда и высокое качество жизни. Для учебных заведений высокий уровень выпускников и их востребованность на рынке труда служат показателем собственного рейтинга в образовательном пространстве. Содействует укреплению престижа вуза возможность поступления в числе студентов выдающихся спортсменов. Выбор медийной личностью конкретного университета считается хорошей рекламой.

Примером организации студенческого спорта служат два наиболее известных университета Германии – Uni-Leipzig и Institut für Sport – und Präventivmedizin. В этих университетах спорту уделяется особое внимание. Студенты посещают физическую культуру пять раз в неделю. Занятие длится 90 минут, состоит из разминки и спортивных игр. Кроме того, в каждом университете есть спортивное ядро, где студенты имеют возможность заниматься на свежем воздухе. Занятия являются обязательными. Если говорить о преподавательском составе, то кафедры физической культуры в вузах нет, а занятия проводят тренеры и инструкторы.

В Германии нет такого понятия, как «теоретические занятия по физической культуре», есть только практические занятия. Информацию о здоровом питании, нагрузках, строении тела, мышцах студенты получают на других дисциплинах, таких как анатомия.

Среди студентов наиболее популярны («пятерка лучших») следующие виды спорта: теннис, волейбол, легкая атлетика, баскетбол, плавание. Отношения между ассоциациями, учебными заведениями и государством строятся на договорной основе. Около 70 % ассоциаций руководствуются государственными и местными законами. Это подтверждается и тем, что основными источниками финансирования ассоциаций являются государственные (или местные) субсидии, составляющие в среднем около 57 % их бюджетов. Следует от-

метить, что в Германии Национальный олимпийский комитет также осуществляет финансовую поддержку университетской ассоциации (в отдельных случаях до 65 % бюджета).

Организация физического воспитания и занятий спортом студентов высших учебных заведений Германии претерпела ряд существенных изменений, обусловленных прежде всего политическими, а затем экономическими изменениями, вызванными объединением страны. Учебная программа по курсу «Физическое воспитание» для студентов университетов и институтов ГДР включала: цели предмета, объемы нагрузки, содержание учебного материала по теоретической подготовке, практический учебный материал (группы физических упражнений), военно-спортивные упражнения, контрольные нормативы. Учебный материал излагался для трех учебных групп: студентов обязательного отделения (занимающихся общей физической подготовкой); специального отделения (отнесенных по состоянию здоровья к специальным медицинским группам); выборочно-обязательного отделения (занимающихся системами физических упражнений или определенным видом спорта). Занятия проводились на протяжении всего периода обучения по 2 ч в неделю. На 1, 3 и 4-м годах обучения – по 64 ч в год, на 2-м – 54 ч, на 5-м году обучения – 32 ч в год. По годам обучения (с I по V курсы) количество практических часов учебных занятий, соответственно, распределялось так: 50; 43; 53; 53; 28. В вузах были созданы спортивные комиссии, которые проводили различные спортивные мероприятия для организации досуга студентов. Окружные комитеты осуществляли руководство проведением соревнований среди вузов, которые проходили во внеучебное время в спортивных студенческих лигах.

Процесс объединения Германии повлек за собой изменения в организации занятий студентов физической культурой и спортом. Высшие учебные заведения Германии подразделяются на академические и неакадемические. К академическим относятся вузы университетского типа (технические, педагогические и т. п.), к неакадемическим – специализированные учебные заведения, которые готовят специалистов прикладного характера для работы на производстве. К старейшим классическим немецким высшим учебным заведениям, созданным в Средние века, относятся Гейдельбергский, Фрейбургский, Тюбингенский университеты.

Анализ содержания профессиональных образовательных программ и учебных планов подготовки по гуманитарным, техническим и социально-экономическим наукам Университета Фридри-

циана в г. Карлсруэ, Высшей технической школы в г. Дармштадте, Бременского университета, Университета в г. Касселе показал отсутствие «Физического воспитания» в качестве обязательного учебного предмета.

В вузах Германии вопросы физической культуры и спорта реализуются в мероприятиях по организации досуга студентов. Обучающиеся вузов, углубленно специализирующиеся в спорте, проводят учебно-тренировочные занятия в различных, как правило муниципальных, центрах спортивной подготовки. Значительную помощь развитию студенческого спорта оказывают министерства всех 16 земель Германии. Названия этих министерств варьируются от Министерства по науке и искусству до Государственного министерства по делам культов. Следует отметить, что, хотя механизмы регулирования и структуры управления спортом в компетенции земель различаются, можно выделить четыре приоритетных направления содействия: в строительстве спортивных сооружений; вузовскому и школьному спорту; спортивным организациям; особым целевым группам.

Таким образом, в Германии поддержка студенческого спорта гарантированно финансируется государством через спортивные организации земель. Анализ расходов на студенческий спорт выявил, что их размеры ежегодно варьируются в среднем (для всех земель) от 2 до 4 % всех средств, направляемых на развитие спорта. Здесь не учитываются данные о расходах на строительство и реконструкцию спортивных сооружений, в которых проходят занятия студентов, составляющих в среднем одну треть всего выделенного на спорт бюджета земель. Подтверждение тому – расходы на университетский спортивный центр в г. Мюнхене и Немецкую высшую спортивную школу в г. Кёльне. Германия в FISU представлена Allgemeiner Deutscher Hochschulsportverband.

В основном большинство стран Западной Европы (Германия, Австрия, Англия и др.) придерживаются так называемого фондowego подхода к проблеме финансового обеспечения спорта в высших учебных заведениях. Цель такого подхода – образование денежных фондов для поддержки лучших спортсменов. В Германии таким фондом является «Спортхильфе» («Фонд помощи спортсменам»), образованный в 1967 г. при содействии Олимпийского комитета Германии и Союза «Дойче Спортбунд» (ДСБ). «Спортхильфе» категорически отрицает концепцию разделения спортсменов на профессионалов и любителей и предлагает финансовую поддержку всем спортсменам, которые являются достойными представите-

лями страны на спортивной арене. Спортсмены получают не только денежные субсидии: фонд оплачивает транспортные расходы, питание, бытовые услуги, медицинское обслуживание, аренду спортивных сооружений. Он формирует свой бюджет из многих источников, включая такие, как: выпуск марок и значков со спортивной или олимпийской символикой; лотереи; пожертвования; коммерческое спонсорство, а также специально учрежденные мероприятия – ежегодные спортивные балы и концерты.

Все полученные средства Фонд распределяет по трем категориям спортсменов: категория А – элитные спортсмены международного класса; категория В – национальные чемпионы; категория С – перспективные молодые спортсмены. Существует также категория S, в которой средства расходуются на лечение травм, найм преподавателей для тех, кто отстал от университетской учебной программы. Кроме того, 10 земель страны учредили дополнительные категории D, E, F, которые являются составной частью общей национальной программы Фонда. Ежегодно до 3 тысяч спортсменов получают спортивные дотации.

Физическое воспитание в Швейцарии. Здесь физическая культура в школе не является второстепенным предметом, плохая отметка по физкультуре может служить основанием для того, чтобы ученика отчислили из школы или оставили на второй год. Примечательно, что физкультура остается таким же значимым предметом и в колледже, и в университете. Процесс получения высшего образования в Швейцарии выстроен таким образом, что невозможно закончить университет, не достигнув 25-летнего возраста. В течение всего времени обучения в вузе студенты занимаются физкультурой. Именно поэтому можно говорить, что у швейцарцев с годами просто вырабатывается потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями.

В Швейцарии популярны такие национальные виды спорта, как:

- швинген – традиционная швейцарская борьба;
- штайнштоссен – швейцарская разновидность соревнований по киданию тяжелых камней на дальность;
- хорнуссен – вид спорта, получивший развитие в XVII в. Он представляет собой командную игру, похожую на смесь бейсбола и гольфа.

Физическое воспитание в США. Гордость американского образования – университеты. Старейший из них, Гарвардский, был открыт в пригороде Бостона, Кембридже, уже в 1636 г., всего через 16 лет

после высадки «Мейфлауэра», и получил название в честь попечителя, Джека Гарварда, завещавшего ему свой капитал. К 350-й годовщине своего основания он успел дать 30 Нобелевских лауреатов и 29 лауреатов престижной Пулитцеровской премии. Среди его выпускников – шесть президентов США, в том числе Франклин Делано Рузвельт и Джон Фицджералд Кеннеди. Там же, в Кембридже, находится другой всемирно знаменитый институт – Массачусетский технологический, также кузница нобелевских лауреатов. Много лауреатов Нобелевской премии дал и Бостонский университет, занимающий огромную территорию в самом центре города. Самый знаменитый из его выпускников – Мартин Лютер Кинг, который прославился уже в студенческие годы как лучший (по успеваемости) выпускник в его полуторавековой истории. К старейшим университетам США относятся знаменитые Йельский (1701 г., г. Нью-Хейвен), Принстонский (1746 г., штат Нью-Джерси), Колумбийский (1754 г., г. Нью-Йорк). Всемирно известны Калифорнийский и Стэнфордский (также в Калифорнии) университеты. Много внимания в американских университетах уделяется спорту, победа в спортивных соревнованиях не менее престижна, чем в научном конкурсе.

Занятия в американских университетах допускают свободное посещение, проводятся в свободной и непринужденной обстановке, порой с чашечкой кофе или бутылкой колы прямо в аудитории. Часто тексты следующей лекции в отпечатанном виде раздаются студентам, чтобы они могли ознакомиться с ними заранее, быть готовыми к обсуждению. Поразительно количество и разнообразие факультативных дисциплин. Так, в MIT (Массачусетском технологическом) студент может (и обязан) выбирать из 120 курсов, и любой из этого списка проводится, если на него записался хотя бы один человек. Система факультативных (элективных, от *elect* – выбирать) предметов, из которых следует выбрать то или иное количество, действует даже в школе, начиная с 7-го класса. Широко применяются тесты, в том числе для определения наклонностей ученика и в качестве оценки знаний и умений.

Являясь традиционно неотъемлемой частью жизни американцев, физическая культура и спорт чутко реагируют на все изменения в политической и социально-экономической жизни в стране и подстраиваются под них. Американские специалисты в области физической культуры и спорта считают, что студенческий спорт исторически является главным источником широкого распространения физической культуры и спорта и фундаментом спортивной деятельности в стране.

С этим можно согласиться: в стране более 2300 университетов и колледжей, а с младшими двухгодичными колледжами и техническими училищами их число доходит до 3400. Студенты и выпускники вузов связаны многосторонними отношениями с жизнью американского общества, вносят свой вклад, убеждения, формируют позитивное отношение к физической культуре и занятиям спортом. Например, средние школы в своей спортивной деятельности во многом копируют спортивную структуру вузов. Одним из основных мотивов для спортивного совершенствования школьников-спортсменов является стремление получить финансовую поддержку (в лучшем случае – спортивную стипендию) или обеспечить себе благоприятные условия для поступления в избранный вуз.

Любительский спорт, в том числе олимпийские и национальные сборные, в основном состоит из студенческой молодежи. Команды профессиональных и полупрофессиональных лиг пополняются за счет студентов-спортсменов. Разработана и внедрена система отбора сильнейших в команды профессиональных лиг.

Для американских студентов-спортсменов зачисление в профессиональную команду является верхом спортивной карьеры. По американским стандартам успех в жизни определяется финансовым состоянием. Даже новички из числа спортсменов-профессионалов получают в 8–10 раз большую зарплату, чем молодой специалист – выпускник престижного вуза. Одним из показателей спортивных успехов вуза является число студентов-спортсменов, попавших в профессионалы. Так, колледж в Онеоне, рекламируя высокую подготовку своей футбольной команды, наряду с призовыми местами, занятыми в студенческих соревнованиях, с гордостью отмечает, что 17 игроков колледжа были приняты после выпуска в профессионалы.

За последние десятилетия были сокращены федеральные программы на образование и значительно повысилась стоимость обучения в вузах, но, несмотря на это, популярность физической культуры и массового спорта среди студентов вузов не уменьшилась, а возрастает.

Причины этого следующие:

1. Перестройка организационной структуры, изменения форм и методов преподавания учебных программ для привлечения основной массы студентов к факультативным и самостоятельным занятиям.

2. Расширение и совершенствование спортивной базы, строительство новых крупных спортивных сооружений, позволяющих

изменить учебную и спортивную базу и обеспечивающих одновременное занятие различными видами спорта большого количества студентов.

3. Увеличение роли студенчества в организации спортивной жизни вузов (по просьбам студентов, например, были введены новые специальные курсы по танцам, общей физической подготовке (ОФП), аэробике, самозащите, гимнастике). С 1970-х гг. широкое распространение получил межвузовский женский спорт. В 1985 г. более 800 учебных заведений, участвующих в соревнованиях первой и второй категорий, обеспечивали студенток-спортсменок частичными или полными спортивными стипендиями (полная – это оплата за обучение, книги, пользование лабораториями, экзамены, питание, проживание, проезд).

4. Воздействие средств массовой информации. Коммерческие рекламы компаний, производящих спортивный инвентарь, оборудование, умело подогревают интерес студентов к физической культуре. Ажиотаж студенческих соревнований приковывает к телевизорам 70 % молодежи, а в период финальных игр – до 90 %. Результаты игр даже не очень известных колледжей публикуются в печати, а в местных изданиях даются подробные отчеты и разборы игр «своих» команд. Лучшие студенты-спортсмены зачисляются в символические сборные города, района, страны. Имя спортсмена, включенного в сборную страны, более почетно и более известно, чем самые замечательные достижения студента в любой отрасли науки.

Занятия физической культурой в США полностью отличаются от занятий в других странах. Студентам открывается больше возможностей. Все зависит от учреждения. Например, в высших государственных университетах, таких как Cornell University, студентам предоставлена возможность посещать как теоретические занятия, так и практические. На теоретических занятиях студенты узнают о правильном питании и о том, как правильно заниматься спортом самостоятельно и на тренажерах. Учебный план предусматривает два обязательных урока в неделю, из них одно занятие является теоретическим, а второе – практическим. Студентам дано право посещать теоретические занятия по желанию, но в конце каждого семестра их ожидает теоретический тест. Очень популярны бег трусцой, американский футбол и аэробика. Занятия ведут только тренеры, «преподаватель по физической культуре» как должность и понятие отсутствует. Во многих американских университетах инженерного, компьютерно-технологического профилей практических занятий

по физической культуре не предусмотрено. Студент может выбрать предмет «Физическая культура», но он будет изучать только теорию, без практических занятий. Лекции проводятся два раза в неделю.

Особое внимание стоит уделить школе спорта Sport enterprises. Эта школа была создана в 2003 г. для того, чтобы дать возможность атлетам со всего мира добиться великолепных спортивных результатов, получить первоклассное академическое образование, приобрести опыт участия в соревнованиях высокого уровня – и все это за счет лучших учебных заведений Соединенных штатов Америки.

Практически все виды спорта представлены в университетском спорте США, но программа Sport-scholarship распространяется только на 30 видов спорта, в числе которых такие, как футбол, плавание, хоккей, легкая атлетика, волейбол и др. С командами работают сильные тренеры. Тренировки проходят два раза в день – утром и днем. Очень часто команды выезжают на соревнования в другие университеты. На тренировках и соревнованиях постоянно присутствуют врачи и массажисты. Созданы все условия, чтобы повышать результаты и успешно выступать на соревнованиях.

Физическое воспитание в американских высших учебных заведениях и студенческий спорт в целом как в зеркале отражают характерные черты американского общества, происходящие в нем изменения, его противоречия и оказывают определенное влияние на различные стороны развития самого общества. Являясь традиционно неотъемлемой частью жизни американцев, физическая культура и спорт чутко реагируют и подстраиваются ко всем изменениям политической и социально-экономической обстановки в стране. Значительное влияние на организационные формы, методику, содержание физического воспитания и массовый спорт в вузах оказали ряд факторов научно-технического прогресса и связанные с ними изменения на рынке труда.

Организационная структура физического воспитания в американских вузах. Американские университеты, колледжи имеют определенную самостоятельность в выборе организационных структур, программ, расписаний, содержания курсов и академических требований в различных вузах в зависимости от их категории, статуса, финансовых возможностей, спортивной базы, состава студентов, традиций специализации и месторасположения. Вопросами физического воспитания могут заниматься от одного до пяти административных подразделений.

В большинстве вузов, где имеются педагогические факультеты или отделения по подготовке специалистов в области физического воспитания, образованы кафедры физического воспитания. В некоторых учебных заведениях имеются два заведующих кафедрой (мужчина и женщина), которые руководят ей по семестрам или годам поочередно.

В крупных вузах, с большим женским контингентом, могут быть две отдельные кафедры. Кафедры организуют учебный процесс по теоретическим и практическим дисциплинам. Заведующий кафедрой и профессорско-преподавательский состав избираются по конкурсу. Раньше существовала система одноразового бессрочного избрания. В последние годы с целью более гибкого управления кадрами попечительские советы и администрация вузов добиваются ограничения сроков избрания преподавателей на должность.

Кроме кафедры физического воспитания имеются отделы спорта и массового спорта – рекреации. Отдел спорта занимается подготовкой сборных команд вуза и участием в межвузовских соревнованиях. Отдел массового спорта (интрамюларс) и рекреации занимается организацией различного рода внутренних соревнований и занятий разных групп и отдельных студентов. Разделение функций не дает одной форме спортивной деятельности (обычно сборных команд) доминировать над другими спортивными подразделениями. Так, в университете штата Миннесота в Миннеаполисе 93 000 студентов (48 000 мужчин и 45 000 женщин), два заведующих кафедрой, два отдела спорта, два отдела массового спорта, два отдела спортивной информации – отдельно для мужчин и женщин. Университет выступает по первой категории: 11 мужских и 10 женских команд. Имеет стадион на 62 000 человек и закрытый легкоатлетический манеж на 17 622 места. В колледже Мартина в Нью-Улма, штат Миннесота 1300 студентов (650 мужчин и 650 женщин), заведующий кафедрой для мужчин и заведующий кафедрой для женщин, соответственно они же отвечают за массовый спорт. Университет не входит в официальную классификацию вузов по категориям и участвует только в соревнованиях колледжей региона среди Запада.

В университете штата Миннесота в Морисе 3300 студентов (1800 мужчин и 1500 женщин), один заведующий кафедрой, он же директор спорта и директор массового спорта. Университет выступает по третьей категории: семь мужских и пять женских команд. Университет располагает стадионом на 4500 мест и закрытым манежем на 4000 человек.

Как видно из этих примеров, три вуза в одном штате имеют разные административные подразделения. В университете, где имеются отделения физического воспитания, кафедрам физического воспитания поручается подготовка кадров по физическому воспитанию: преподавателей, тренеров, администраторов.

Разделение функций между отдельными структурными подразделениями обеспечивает более высокий уровень организаторской работы и своевременного планирования. Так, подготовка плана и наиболее сложных по согласованию программ отдела спорта на следующий учебный год, как правило, завершается в апреле предыдущего года. В целом это предусматривает согласование расписания игр по 15–20 видам спорта (до 15–20 встреч в сезоне на команду), т. е. примерно 400 игр в году с точным указанием даты, времени, места соревнований (соперника для игровых команд), условий проезда и провоза багажа, оплаты обслуживающего персонала, выпуска и распространения программ и билетов, обеспечение медицинской помощью и мерами безопасности (университет оплачивает работу полиции по обслуживанию соревнований), привлечение необходимого количества тренеров и их финансирование. В конечном итоге сводится окончательный бюджет и смета расходов по всем позициям.

Формы организации и программы. С целью более широкого охвата студентов спортивными занятиями и повышения интереса к ним специалисты отошли от классической формы проведения обязательных занятий с жестким расписанием. Кафедры отказались от распределения студентов по группам без их желания, от «догматизма» в построении программы и последовательности ее прохождения. Теперь студентам предлагается на выбор широкий перечень различных видов деятельности и форм самостоятельных занятий физической культурой. В ряде вузов в рамках физического воспитания все еще сохранились требования в виде обязательного посещения в двух семестрах, но и в этом случае им предоставляется право выбора вида спорта.

В настоящее время в вузах выделяют три основные формы организации физического воспитания. К первой относятся занятия факультативных групп по избранному курсу с обязательным посещением, выполнением определенных требований и сдачей зачетов для получения зачетных очков, идущих в диплом. Ко второй – участие в любых массовых соревнованиях (по личному выбору) по индивидуальным или командным видам спорта во внеучебное время, когда

их дата и время согласовываются с соперником. К третьей – занятия каким-либо видом спорта или физическими упражнениями в группе или самостоятельно, без участия в соревнованиях и сдачи зачетов, исключительно для изучения техники выбранного вида спорта, укрепления здоровья или просто для времяпрепровождения и общения с другими студентами.

В американских вузах для получения диплома необходимо набрать 120 семестровых или 180 четвертных баллов с оценкой не ниже 3. Каждый учебный предмет оценивается в зачетных баллах. Обычно практические спортивные дисциплины оцениваются каждая в 1 зачетный балл. Для каждой специализации имеются обязательные дисциплины и перечень факультативных предметов. Физическое воспитание может быть выбрано как факультативный предмет для любой специализации, но в диплом могут войти не более 2 зачетных баллов по физическому воспитанию в зависимости от основной специализации.

Итак, занимаясь два-три раза в неделю плаванием, теннисом или карате, студент получает зачетные баллы в диплом и одновременно овладевает видом спорта, который ему нравится (осваивает или совершенствует спортивную технику, переключается с учебы на другой вид деятельности, снимает стрессовые нагрузки, укрепляет свое здоровье). Необходимо отметить, что в плату за обучение входит пользование спортивными сооружениями. Даже если студенту не нужны дополнительные баллы, сознание того, что им оплачено право пользования спортивными залами или тренажерами, является убедительным мотивом «взять» то, что ему принадлежит.

В свою очередь, кафедры физвоспитания и отделы массового спорта и рекреации обеспечивают широкое разнообразие спортивных программ и составляют расписание таким образом, чтобы студенты могли заниматься в удобное для них время. Многие программы имеют практическую и прикладную направленность или включают «экзотические» виды спорта, готовят инструкторов по теннису, плаванию, первой помощи, обучают верховой езде, акробатике и др.

В последние годы программы стали охватывать много новых видов физических упражнений. К примеру, в программе университета Южной Калифорнии имеется 96 практических курсов, причем более половины из них так называемые «пожизненные»: бег трусцой, аэробика, танцы, метания, фитнес, тренажеры. Под термином «пожизненные» понимаются виды физической активности, которыми мож-

но заниматься после окончания вуза, до преклонного возраста. Одно из объяснений такого положения состоит в том, что в американских вузах возросло количество студентов старшего возраста. Так, в Колумбийском университете обучаются около 50 % лиц, получивших высшее образование. Вышеупомянутые виды к тому же не требуют постоянной работы с тренером, и, изучив основы техники, а также получив минимум теоретических знаний, занимающийся может сам ставить перед собой задачу, самостоятельно разработать свою программу и тренироваться в силу своих возможностей в удобное время.

Еще более широкий выбор представляют программы «интрамюралс» и рекреаций. Нью-Йоркский университет предоставляет студентам выбор по 70 курсам более чем в 500 группах. Занятия в рекреационных группах в этом университете проводятся за дополнительную плату. Курсы по программе физвоспитания, по мысли специалистов, должны удовлетворять любые интересы студентов (например, представлено на выбор 12 курсов, связанных с плаванием; 13 – с танцами; 7 – с самозащитой). Соревнования по программе «интрамюралс» бесплатны. Студенты сами обеспечивают судейство, разработаны и утверждены правила, существует спортивный этикет, включающий наказания за неспортивное поведение, и т. п.

Система факультативов и рекреационных занятий до предела усложнила организационную сторону учебного процесса на практике: студент заполняет бланк-заявление, в котором указывает последовательность своего выбора, вид спорта, преподавателя и желательное время занятий. Только с использованием компьютера кафедра в состоянии составить общее и индивидуальное расписание. Если все пожелания студентов невозможно удовлетворить, компьютер выдает два-три наиболее удобных и близких варианта.

Факультативная форма занятий предъявляет повышенные требования к преподавателю, заставляет искать новые формы работы, постоянно совершенствовать мастерство, хорошо владеть несколькими видами спорта, широко применять индивидуальный подход. Основным критерий работы преподавателя – реакция студента, интерес к занятиям, наполняемость групп. Острая конкуренция за место, возможность продвижения, желание повысить авторитет предмета в академических группах привели к тому, что преподаватели постоянно работают над повышением своего профессионализма. Большая часть их в престижных вузах имеют степени докторов и магистров. По сведениям американской ассоциации физического воспитания, на кафедрах 50 крупных университетов США 505 преподавателей

являются докторами, а 70 % тренеров сборных команд имеют звание профессора.

В университете Беркли на кафедре работают 8 профессоров, 16 докторов наук, 12 магистров, 3 бакалавра (диплом вуза). Часто в помощь преподавателю в качестве ассистентов за определенную плату приглашают студентов-спортсменов из сборных команд, так как, пользуясь большим авторитетом среди других студентов, они вносят свой вклад в привлечение их к занятиям физкультурой.

Хотя факультативная система массового спорта и рекреации содействует расширению массовости, существуют, однако, опасения, что слабые, не любящие физическую активность студенты, т. е. те, кто больше всего в ней нуждается, останутся в стороне. Но это вполне укладывается в нормы американского общества. Есть еще одно противоречие: студентов занимают только тем, что им нравится. Однако на это сторонники перестройки отвечают, что сознательное, добровольное, без принуждений отношение к занятиям любимыми физическими упражнениями, играми приносит больше пользы и более эффективно, чем самая лучшая, сбалансированная, но навязанная против воли программа. Что касается ОФП, то естественное стремление добиться успеха в избранном виде рано или поздно приводит студента к мысли о необходимости улучшить свою общую физическую подготовку.

Одной из форм занятий являются спортивные клубы. Они почти полностью сформированы на самостоятельной основе, и роль кафедры и отделов спорта заключается в оказании им содействия в использовании спортивной базы, инвентаря, в консультативной и технической работе. Это элитарные студенческие организации, члены которых вносят довольно крупные взносы, непосильные рядовым студентам.

Материальная база и использование тренажеров. Спортивные сооружения, современное оборудование являются лицом университетских команд, служат пропаганде авторитета учебных заведений, выступая своего рода «приманкой» для абитуриентов. В основном вузы США имеют адекватные спортивные базы, позволяющие обеспечить проведение программ по физвоспитанию, массовому спорту и подготовке спортивных команд к межвузовским соревнованиям. Базы университета и колледжа также широко используются местными общинами.

С целью создания наиболее благоприятных условий для самостоятельных занятий спортом многие спортивные сооружения от-

крыты с 7.00 до 23.00–24.00 ч. В вузовских бассейнах имеется традиция «открытой воды» с 7 утра для желающих поплавать утром перед занятиями. С 6 часов до глубокого вечера открыты теннисные корты и площадки для игр. Для индивидуальных занятий, например игр в теннис, необходимо сделать заявку за день. Во многих вузах бесплатно (входит в общую стоимость обучения) или за очень незначительную плату предоставляется спортивная форма. Даже если студент придет на тренировку два или три раза в течение дня, он получит чистую форму. Инвентарь общего пользования выдается бесплатно. При базах имеются свои прачечные.

Представление о спортивной базе вузов дает частный вуз – женский. Колледж Маунт-Холиан. Число студенток – 1950. Колледж относится к третьей категории и его команды выступают по 13 видам спорта. Спортивная база: бассейн с двумя ваннами, закрытый легкоатлетический манеж (четыре дорожки по 200 м), шесть теннисных кортов, игровой зал, закрытый каток, закрытый манеж для верховой езды, закрытые корты для игры в сквош и ракетбол, студия для танцев, гребная станция, легкоатлетическое ядро с беговой дорожкой на 400 м, четыре поля для футбола и софтбола. Все спортивные сооружения находятся на территории студенческого городка.

При составлении расписания, бюджета, для учета материальных ценностей, ведения личных дел спортсменов, учета спортивных результатов, составления программы по видам спорта и игровых комбинаций кафедра физвоспитания широко использует компьютерную технику. На занятиях по ОФП (например, на тренажерах) студентки записывают в свою личную карточку-программу результаты тренировки. Встречаясь с преподавателями, они анализируют данные за неделю, месяц и вносят поправки на очередной период. Многие тренажеры оборудованы портативными пульсометрами и приборами, показывающими кровяное давление. Студент, выполняя упражнение на тренажере, получает данные, позволяющие ему объективно оценивать выполняемую нагрузку, регулировать интенсивность упражнения, следить за динамикой восстановления.

Как в групповых, так и в индивидуальных тренировках широко применяются видеокамеры и видеоманитофоны, позволяя просматривать технику выполнения каждого упражнения, сравнивать, анализировать допущенные ошибки.

Студентам рекомендуется приносить кассеты и записывать свое исполнение упражнений, переснимать их, многократно просматри-

вать правильность выполнения. Такого рода работа приучает к самостоятельности, повышает активность и интерес.

Плавательные бассейны оборудованы автоматическими электронными табло, которые через компьютер связаны со стартовой площадкой, и панелями касания. Выдаются буквенные и цифровые результаты и графические изображения.

Тренажеры оборудуются приборами, указывающими скорость выполнения упражнений, количество упражнений в минуту, общее число калорий, израсходованное за время работы.

Возможности приобретения новейшего технического оборудования и строительство новых спортивных сооружений объясняются довольно большими бюджетами кафедр и отделов, взносами ассоциаций выпускников, прибылью от продажи билетов на выступления команд, сдачей в аренду спортивных сооружений, выплатами телевизионных кампаний.

В целом в ряде вузов бюджет на физвоспитание и спортивную работу превышает 1 млн долл. На игры вузовской команды даже не очень высокой категории билеты обычно раскупаются еще до начала сезона. Их посещают не только студенты, но и руководство университета, местные политические деятели, бизнесмены. Во многих местах это основные, самые массовые общественно-развлекательные мероприятия, которые не только привлекают, но и объединяют представителей различных политических, социальных и религиозных групп.

Несмотря на сокращение федеральных расходов на образование, повышение стоимости обучения в вузах, популярность и массовость физической культуры среди студентов в США возрастает. В качестве основных причин следует выделить широкое привлечение студентов к факультативным занятиям, расширение спортивной базы, роль пропаганды активного образа жизни и занятий спортом.

Стимулы для занятий физической культурой:

- при обязательном посещении выбранного курса можно получить два зачетных балла в диплом;
- в стоимость обучения входит и стоимость пользования спортоборудованиями;
- возможность получения спортивной стипендии (хватит на оплату обучения, учебники, жилье, мелкие расходы).

Физическое воспитание в Китае. В каждом университете Китая предусмотрены уроки физической культуры. Стоит обратить внимание на один из самых известных университетов Шанхая – SISU.

В программу обучения в университете включены уроки физкультуры. Теоретических занятий нет, только практические. Занятия проводятся раз в неделю. Четкого плана уроков у преподавателей нет, каждый студент сам выбирает себе занятие по интересам, и, несмотря на это, занятия являются обязательными для всех студентов. Если говорить о преподавательском составе, то он представлен в основном учителями, кафедры физвоспитания в университете нет.

Студенты, имеющие желание заниматься спортом, стараются попасть в спортивные университеты. Спортивный университет, например Shanghai tiyu daxue, имеет огромное разнообразие видов спорта. Студенты делятся по категориям: по группам, по возрасту. Кроме этого, в спортивных университетах есть теоретические занятия, где студенты изучают анатомию, биохимию, гигиену и т. д.

Университет имеет огромный спортивный комплекс, оснащенный всем необходимым оборудованием для занятий практически любым видом спорта – от футбола до настольного тенниса. В университете есть бассейн, тренажерные и спортивные залы, а также спортивные поля и игровые площадки.

Физическое воспитание в Бразилии и Марокко. В университетах Бразилии и Марокко уроки физической культуры не являются обязательными предметами. Они есть только в специализированных институтах. Здесь со студентами проводятся как теоретические, так и практические занятия, например Educação Física, куда входят: анатомия человека, история спорта, его разновидности, бодибилдинг и т. д. – в общем, все, что связано с человеческим организмом, спортом и здоровьем. Конечно же, если студенты пошли по направлению инженерии или управления, в их учебный план данный предмет не входит. Теоретические занятия ведут специально подготовленные преподаватели.

Закключение. Результат изучения литературных источников и анализ состояния физического воспитания в зарубежных странах позволили выявить приоритетные направления развития физической культуры (цели, задачи, социальную значимость).

Программы физического воспитания молодежи в каждой стране имеют свои собственные цели и направленность. Также очевидны и исторические prerogatives. Одним из приоритетных направлений физического воспитания в течение минувшего столетия, например, была ориентация на военную подготовку молодежи. Среди современных тенденций следует выделить подготовку из числа студентов спортсменов для участия в спортивных соревнованиях за честь вуза,

престиж страны. Еще одно направление заключается в формировании устойчивой мотивации к активным занятиям физической культурой и спортом с целью организации активного досуга, использовании средств физического воспитания как важнейшего компонента гармоничного развития личности. Наконец, ориентация программ физического воспитания – это формирование у студентов навыков здорового образа жизни, необходимых для всего периода жизнедеятельности.

Особо следует подчеркнуть, что в зарубежных странах общество рассматривает учителя, преподавателя физического воспитания, тренера не только как специалиста, обладающего знаниями, умениями и навыками в профессиональной сфере. На этих специалистов возложены задачи по пропаганде здорового образа жизни среди студентов, формированию мотивации учащихся к занятиям различными видами спорта. В странах Западной Европы (Бельгия, Италия, Люксембург, Португалия, Франция) цели и задачи занятий спортом студентов формируются и определяются на государственном уровне. В Германии, Испании, Швейцарии это происходит и на региональном, и на местном уровнях. Однако, независимо от форм и систем управления высшим образованием, приоритетными в этих программах являются индивидуальность студента, создание условий для его профессиональной подготовки и социального становления в рамках современного общества, в которых занятия спортом или другими видами физических упражнений рассматриваются как важная, ничем не заменяемая часть общего воспитания. Эффективность занятий физической культурой и спортом во многом детерминирована обеспеченностью спортивными сооружениями, необходимым оборудованием и инвентарем, выделением средств для популяризации и развития спорта среди студенческой молодежи.

Заслуживают внимания особенности организации работы по привлечению студентов к занятиям спортом в вузах США, государствах Центральной, Восточной и Западной Европы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Аникеев, Д. М. Формирование современных концепций физического воспитания в странах Западной Европы во II половине XX – начале XXI века / Д. М. Аникеев // Физ. воспитание студентов. 2012. № 4. С. 6–13.

Гринченко, І. Б. Професійна підготовка майбутніх учителів фізичного виховання: досвід європейських країн. Засоби навчальної та науково-дослідної роботи : зб. наук. праць / І. Б. Гринченко ; за заг. ред. проф. В. І. Єв-

докімова і проф. О. М. Микитюка ; Харк. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків, 2014. С. 39–50.

Зайцев, А. А. Теоретические основы физической культуры : учеб. пособие для студентов всех факультетов по курсу «Физическая культура» / А. А. Зайцев, В. Ф. Зайцева. Калининград, 2005.

Ильинич, В. И. Студенческий спорт и жизнь : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / В. И. Ильинич. М., 1995.

Пискун, О. Е. Организация физического воспитания студентов в зарубежных странах / О. Е. Пискун // Теория и практика физ. культуры. 2014. № 7. С. 6–8.

Роль и участие местных органов власти в зарубежных странах в развитии физической культуры и спорта: обзор материалов ВНИИФК. М., 1997.

Физическая культура и спорт в странах Европы [Электронный ресурс] // Молодежный научный форум: гуманитарные науки : электрон. сб. ст. по материалам XXXVI студенческой междунар. заоч. науч.-практ. конф. М., 2016. № 7(35). Режим доступа: [http://nauchforum.ru/archive/MNF/humanities/7\(35\).pdf](http://nauchforum.ru/archive/MNF/humanities/7(35).pdf). Дата доступа: 12.05.2018.

Физическое воспитание и спорт в вузах зарубежных стран: тематическая подборка ВНИИФК. М., 1998.

Buchowski, M. S. Energy Expenditure Determined by Self – reported Physical Activity In Related to Body Fatness / M. S. Buchowski, K. V. Townsend, K. Y. Chen // Obesity Research. 1999. № 1, vol. 7. P. 23–33.

Hardman, K. World-wide survey on the state and status of PE in school / K. Hardman // World Summit on PE. Berlin, 1999.

Verschuur, R. Habitual physical activity in Dutch teenager measured by heart rate / R. Verschuur, H. C. G. Kemper // Children and Exercise. IL, 1985. P. 194–202.

Wallis, L. S. Characteristics of exercise behavior among college students: Application of social cognitive theory to predicting stage of change / L. S. Wallis, J. Buckworth, T. E. Kirby // Prev. Med. 2000. Vol. 31. P. 494–505.

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В БГУ И СПбГУ

А. В. Горбачевич, Ж. Е. Горбачева, А. А. Горбачевич

Белорусский государственный университет

Проводится сравнительный анализ систем физического воспитания в учреждениях образования Республики Беларусь и вузах Российской Федерации.

The article compares the physical education systems in the educational institutions of the Republic of Belarus and universities of the Russian Federation.

Ключевые слова: физическое воспитание; задачи; студенты; спорт.

Keywords: physical education; tasks; students; sport.

Физическое воспитание – это педагогический процесс, направленный на совершенствование форм и функций организма человека, формирование двигательных навыков, умений, связанных с ними знаний, а также на развитие физических качеств. Физическое воспитание связано и с другими сторонами совершенствования личности: нравственной, эстетической, производственной, трудовой.

В ряде исследований установлено, что у студентов, посещающих систематические занятия физической культурой и спортом и проявляющих в них достаточно высокую активность, вырабатывается определенный стереотип режима дня, повышается уверенность в себе, наблюдается развитие престижных установок, высокий жизненный тонус. Такие обучающиеся в большей мере коммуникативны, выражают готовность к сотрудничеству, радуются социальному признанию, меньше боятся критики. У них наблюдается более высокая эмоциональная устойчивость, выдержка, им в большей степени свойствен оптимизм, энергия, среди таких студентов больше настойчивых, решительных людей, умеющих повести за собой коллектив. Они успешно взаимодействуют в работе, требующей постоянства и напряжения, свободнее вступают в контакты, более находчивы, среди них чаще встречаются лидеры. Эти данные подчеркивают основательное положительное воздействие систематических занятий физической культурой и спортом на характерологические особенности личности студентов. Воспитание физических качеств основывается на постоянном стремлении сделать сверхвозможное для себя и удивить окружающих своими способностями. Основным этапом в воспитании этих качеств является образовательный период в жизни человека (7–25 лет), в течение которого происходит за-

крепление нужного учебного и трудового материала для его дальнейшего применения в жизни (высокопроизводительного труда).

Основные цели и задачи физического воспитания в общей системе:

- 1) понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- 2) знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- 3) формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физического самосовершенствования и самовоспитания, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- 4) овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- 5) обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- 6) приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей [2].

Далее приведен сравнительный анализ организации учебного процесса по физическому воспитанию в Белорусском государственном университете (БГУ) и Санкт-Петербургском государственном университете (СПбГУ).

Физическая культура в БГУ. Кафедра физического воспитания и спорта, являясь общеуниверситетской, решает следующие задачи: укрепление здоровья студентов и сотрудников Белорусского государственного университета, развитие их функциональных возможностей, обеспечение условий для реализации потенциала в области спорта высоких достижений [1].

Проведение практических занятий со студентами I–IV курсов с дифференцированным формированием учебных групп в зависимости от уровня физической подготовки и состояния здоровья – основной приоритет педагогического аспекта деятельности кафедры.

Спортивно-массовая работа осуществляется спортивным клубом. Его деятельность обеспечивает возможность физического совершенствования для всех желающих вне учебного процесса.

Перспективная задача кафедры – укрепление роли физической культуры и спорта в рамках образовательной программы Белорусского государственного университета. Данная позиция, поддерживаемая руководством вуза, отображает новации общегосударственного уровня.

В БГУ существуют спортивные секции единоборства, игровых видов спорта (баскетбол, волейбол, футбол и мини-футбол, гандбол), силовых видов спорта (гиревой спорт, пауэрлифтинг, тяжелая атлетика и армрестлинг), шахмат и шашек, велоспорта, легкой атлетики, лыжного спорта, настольного тенниса, плавания, спортивной аэробики, спортивного ориентирования; спортивные секции студенческого городка (йога, настольный теннис, баскетбол, волейбол, оздоровительная аэробика и ушу).

Получение аттестации по физической культуре в БГУ. Формой текущей аттестации по итогам каждого семестра является зачет. Результаты аттестации оцениваются отметками «зачтено» либо «не зачтено». Оценка успеваемости носит комплексный характер и в своей структуре содержит организационный, теоретический, методический и практический критерии, которые составляют основу учебной программы.

Обучающиеся, по состоянию здоровья освобожденные от занятий по физкультуре на длительный срок (более одного месяца), занимаются в группах лечебной физической культуры в учреждениях здравоохранения.

Физическая культура в СПбГУ. Каждый студент может выбрать вид спорта, которым хочет заниматься. Следует обращать внимание на соответствие между расписаниями занятий и учебы, а также на расположение спортивных объектов.

Перед записью на секции студенты должны пройти медосмотр для определения или подтверждения группы здоровья. В соответствии с ней занятия по физкультуре делятся на следующие блоки:

- спортивный (основная медицинская группа);
- основной (основная и подготовительная медицинские группы);
- оздоровительный (подготовительная и специальная медицинские группы);
- дополнительный (освобождение от практических занятий).

Здесь можно найти схожесть с БГУ, так как студенты тоже проходят медосмотр и распределяются по специальным учебным группам.

Запись осуществляется в системе электронной записи Blackboard (система поддержки образовательного процесса с помощью совре-

менных информационных технологий обеспечивает дистанционное взаимодействие преподавателей и студентов) в определенные сроки, один раз в семестр, также предусмотрены дополнительные сроки записи. Помимо электронной записи рекомендуется поговорить с тренером лично.

В СПбГУ спортивный клуб культивирует 4 направления:

- клуб любителей бега «Балтийские орланы». Занятия проводятся три раза в неделю: каждое занятие посвящено разным аспектам (техника бега, выносливость и скорость);

- клуб спортивного ориентирования;

- клуб киберспорта СПбГУ – постоянное официальное студенческое сообщество, занимающееся проведением и организацией киберспортивных мероприятий, таких как онлайн-турниры и LAN-турниры в основных киберспортивных дисциплинах. При поддержке Федерации компьютерного спорта РФ в СПб и спортивного клуба Санкт-Петербургского государственного университета «Балтийские Орланы» компьютерный спорт официально присутствует в списке соревновательных дисциплин университета;

- клуб CrossFit Orlan. Каждое занятие – это объединение различных спортивных направлений: легкая и тяжелая атлетика, гимнастика, гиревой спорт, пауэрлифтинг. Занятия проводятся три раза в неделю, также проходят две дополнительные тренировки для самых стойких [3].

Получение аттестации по физической культуре в СПбГУ.

1. В конце IV курса необходимо набрать 400 баллов по физкультуре. За каждое занятие ставится определенное количество баллов, приблизительно 3–5, и, если регулярно посещать занятия, можно набрать как раз 400. Также баллы ставятся за некоторые другие виды активности.

2. При наличии ограничений по занятиям спортом студенты могут составить индивидуальную оздоровительную программу (ИОП) и защитить ее на III–IV курсе. В целом они составляют эту программу для себя и подобранные упражнения должны уметь показывать и выполнять. С методическими рекомендациями по составлению ИОП можно ознакомиться в электронных ресурсах.

3. В конце III–IV курса необходимо сдать нормативы: бег 100 м, бег 2 или 3 км, подтягивания или отжимания, пресс, наклоны на гимнастической скамье, плавание 50 м. За графиком сдачи нормативов нужно следить на сайте кафедры.

4. Пройти теоретическое тестирование в Blackboard.

5. На I курсе студенты посещают групповые занятия, проводимые тренером, с целью выработки определенных навыков в определенном виде спорта. Студенты II–IV курса имеют право посещать самостоятельные занятия по физической культуре – данная система называется «лайт-спорт».

Лайт-спорт – самостоятельные занятия на всех спортивных объектах в присутствии преподавателя. Особенность заключается в том, что можно посещать любую секцию. Но посещение подразумевает наличие у студента определенного уровня физической подготовленности в избранном виде спорта. На лайт-спорт можно перейти со второго курса или при наличии 100 баллов + сдача теоретического тестирования + прохождение мониторинга. При себе необходимо иметь справку, подтверждающую группу здоровья. Студенты занимаются физической культурой в течение трех лет и в конце III курса получают итоговую аттестацию [3].

Баллы, используемые в системе контроля учебных занятий физической культурой и спортом в СПбГУ

Распределение баллов по разделам	Вариант реализации	Обязательные баллы	Дополнительные баллы	Примечание
Практические занятия в присутствии преподавателя	Все	240	160	2 часа – 2 балла; в группах «Лайт-спорт» – 3 балла (с учетом самостоятельной работы)
Учебно-методические занятия под руководством преподавателя	Все		1 занятие – 2 балла	
Контрольное тестирование	Все	10	30	
Мониторинг	Все, кроме дополнительного	8		2 балла за год обучения
Участие в соревнованиях	Сборные команды		*****	СПбГУ – 10 баллов; СПб – 20 баллов; РФ – 30 баллов

Продолжение таблицы

Распределение баллов по разделам	Вариант реализации	Обязательные баллы	Дополнительные баллы	Примечание
Судья-общественник	Все		*****	За помощь в судействе одного соревнования – до 5 баллов
Спортивно-организационная деятельность	Все, кроме дополнительного		60	15 баллов за один год обучения
Оздоровительная программа	Оздоровительный		*****	Освоение одной программы – 100 баллов
Спортивные занятия на базах практик	Все		50	Летний и зимний периоды (10 баллов в семестр)
Профессионально-прикладная физическая культура в период практик	Все		*****	20 баллов за одну практику
Участие в оздоровительных акциях, днях здоровья	Все		*****	Участие в мероприятии – 10 баллов
Для обучающихся по образовательным программам, в составе которых предусмотрены полевые практики. Обучение плаванию. Сдача контрольных нормативов по плаванию	Все	40 2		Занятие по плаванию – 2 часа – 2 балла

Распределение баллов по разделам	Вариант реализации	Обязательные баллы	Дополнительные баллы	Примечание
Занятия под руководством преподавателя	Дополнительные занятия		100	Не более 100 часов за 4 года обучения, одно практическое занятие – 2 часа – 2 балла, программная работа – 4 балла
Пластическое воспитание	Дополнительный	400		Для обучающихся по образовательной программе «Актерское искусство»
Работа под руководством преподавателя в учебной лаборатории исследований физического состояния человека	Дополнительный	****		Подготовка и публикация исследовательской работы – 15 баллов. Выступление на научной конференции СПб – 15 баллов, РФ – 20 баллов. Поощрительные баллы – до 10

«Готов к труду и обороне». Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – это полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление нации.

Комплекс ГТО предусматривает подготовку к выполнению и непосредственное выполнение населением различных возрастных групп (от 6 до 70 лет и старше) установленных нормативных требований по трем уровням трудности, соответствующим золотому, серебряному и бронзовому знакам отличия.

Также, чтобы мотивировать к сдаче нормативов, инициаторы планируют ввести финансовое вознаграждение. У студентов это будет прибавка к стипендии, у работающего населения – к зарплате. Пока что преимущества касаются только абитуриентов. С 2015 г. вузы 12 субъектов РФ, принявших участие в эксперименте, за нали-

чие значка «Готов к труду и обороне» добавляют баллы к результатам ЕГЭ. Количество баллов определяется каждым вузом самостоятельно, но не должно превышать десяти. Добавляют, как правило, от 1 до 3 баллов. Немного, но в некоторых случаях эти 1–3 балла могут помочь получить бюджетное место. Тех, кто на протяжении нескольких лет успешно сдает нормативы ГТО, ждут специальные награды от президента.

В целом занятия спортом и наличие значка должны стать модной тенденцией. Но, конечно, главное, для чего нужны нормативы ГТО и что дает их сдача, – это здоровье и хорошее самочувствие, а в долгосрочной перспективе – еще и увеличение продолжительности жизни.

Учебные программы в СПбГУ и БГУ не имеют особых отличий. Но в каждой системе образования есть свои нюансы и отличительные черты. В основном все направлено на знание научно-физиологических, практических основ физической культуры, на понимание социальной роли физической культуры в развитии личности, на формирование положительного отношения к физкультуре, установке на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание. Университеты предоставляют студентам много возможностей для поддержания активной и спортивной жизни.

Аттестацию студенты получают, посещая занятия по физической культуре и сдавая контрольные нормативы. Что касается комплекса ГТО, то белорусские студенты также могут опробовать себя на умение выполнять данные физические упражнения, и те, кто планирует поступать в вузы России, могут заработать себе дополнительный балл в аттестат.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Белорусский государственный университет [сайт]. URL: <https://www.bsu.by>.
2. Давиденко Д. Н., Карпов В. Ю. Здоровый образ жизни и здоровье студентов : учеб. пособие. Самара, 2004.
3. Санкт-Петербургский государственный университет [сайт]. URL: <http://spbu.ru>.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ДОЗИРОВАНИЮ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ СТУДЕНТОВ, САМОСТОЯТЕЛЬНО ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

В. М. Куликов, В. А. Омелюсик, Т. Е. Андреев

Белорусский государственный университет

Научное обоснование дозирования физических нагрузок всегда являлось актуальной задачей для физкультурной практики. Спонтанная двигательная активность, как и бессистемный прием лекарств, редко приводит к высокому спортивному результату или оздоровительному эффекту. Чтобы занятия физическими упражнениями оказывали оздоровительное влияние, необходимо соблюдать определенные условия, которые характеризуются прежде всего выбором рационального способа дозирования физических нагрузок, который соответствует возможностям занимающихся и направленности тренировочных занятий.

A scientifically based approach to the choice of training load measurements has always been a relevant objective for physical education. Spontaneous physical activity as well as disorganized medication intake seldom leads to the health-improving effect. So that physical exercises have a health-improving effect, certain conditions have to be observed. They are characterized by the appropriate physical load measurement choice corresponding to physical abilities of students and practical orientation of training.

Ключевые слова: студенты; физическое воспитание; физические упражнения; тренировочные нагрузки.

Keywords: students; physical education; physical exercises; training load.

Необходимость научного и методического обоснованного дозирования физических нагрузок всегда была актуальной задачей. Это вызвано рядом причин. Во-первых, занятия физической культурой являются насущной потребностью студентов, имеющих низкий уровень здоровья и физической подготовленности. Во-вторых, повышение объема и интенсивности занятий различными видами физических упражнений создает благоприятные условия для возможной физической перегрузки студентов. Ведь спонтанная двигательная активность, как и бессистемный прием лекарств, редко приводит к оздоровительному эффекту. Чтобы занятия физическими упражнениями оказывали оздоровительное влияние, необходимо соблюдать определенные условия. Эти условия характеризуются прежде всего

правильным выбором способа дозирования физических нагрузок, соответствующего возможностям занимающихся и направленности тренировочных занятий. Строгая индивидуализация нагрузки и ее оптимальности, отсутствие физической и эмоциональной перегрузки, соблюдение режима быта и позволяют получить положительный эффект от занятий физической культурой и приобщить студентов к здоровому образу жизни [2; 3; 6; 8; 10; 14; 18–22].

Безусловно, все эти условия в общем виде хорошо отражены в теории и методике физического воспитания. Однако в конкретной физкультурной практике, в силу различных обстоятельств, они не всегда выполняются. Это определяется тем, что «чрезмерная нагрузка» – не абсолютное, а относительное и очень индивидуальное понятие. В то же время очевидно, что физическая нагрузка, т. е. двигательная активность, без которой немыслимо нормальное физическое развитие студентов, не должна быть чрезмерной, поскольку только оптимальная нагрузка обеспечивает физическое совершенствование людей молодого возраста. Однако определение оптимальности нагрузки, ее строгая индивидуализация сложны, и поэтому нередко нагрузка оказывается или недостаточной, или чрезмерной. В первом случае она снижает эффективность занятий физической культурой, в другом – может стать причиной многих заболеваний [1–8; 15; 17; 19; 20; 21].

Все это определило необходимость специального рассмотрения этой проблемы в физическом воспитании студентов. Учитывая многообразие способов дозирования нагрузки, изучение каждого из них наталкивается на определенные организационные трудности. Поэтому смысл данной работы состоит в том, чтобы, опираясь на литературные источники, дать педагогическую и физиологическую характеристику каждому из известных подходов к ее дозированию.

Для того чтобы осознанно подойти к проблеме дозирования нагрузки, необходимо достаточно хорошо знать, что собой представляет физическая нагрузка и связанные с ней ее компоненты.

В теории физического воспитания выделяют три основные цели физической нагрузки:

- достижение определенного спортивного результата;
- укрепление здоровья;
- подготовка к деятельности, требующей физической подготовки.

В соответствии с этими целями выделяются спортивные, оздоровительные и прикладные нагрузки, которые по структуре и величине существенно отличаются друг от друга. В данном случае будет рассма-

триваться оздоровительная нагрузка, которая в свою очередь подразделяется на тренировочную, соревновательную и контрольную.

Тренировочные нагрузки применяются для достижения и поддержания нормативного уровня физической подготовленности и должной двигательной активности.

Соревновательные нагрузки используются в различных культурных мероприятиях: праздниках, эстафетах и т. п. Благоприятный эмоциональный настрой соревнований способствует формированию интереса и мотивации в выполнении физических нагрузок, воспитанию потребности в систематических занятиях физической культурой.

Контрольные нагрузки проводятся в форме теста (контрольных испытаний) для оценки уровня двигательных действий и развития двигательных качеств. В физическом воспитании студентов данные нагрузки выполняются преимущественно для оценки динамики физической подготовленности, сопоставления фактических и нормативных показателей.

В зависимости от параметров (величины, направленности, структуры упражнений) физическая нагрузка вызывает различный тренировочный эффект. Так, результатом ее воздействия на организм может быть:

- 1) повышение уровня двигательных качеств и физической работоспособности – *развивающая нагрузка*;
- 2) поддержание физической работоспособности на заданном уровне – *поддерживающая нагрузка*;
- 3) восстановление работоспособности после утомления – *восстановительная, или рекреационная нагрузка*;
- 4) овладение двигательными умениями и навыками – *обучающая нагрузка*.

Эффект развивающей физической нагрузки во время или после одного занятия (тренировки, учебного или самостоятельного занятия физической культурой) определяется понятием «срочный тренировочный эффект» (СТЭ). Результат суммирования нескольких СТЭ, полученных вследствие повторения развивающих нагрузок, обозначается понятием «кумулятивный тренировочный эффект» (КТЭ) [6; 16; 17; 19; 21].

Результат восстановительных (рекреативных) нагрузок проявляется как СТЭ непосредственно во время или после их выполнения или как СТЭ после их повторения. Механизм действия восстановительных нагрузок связан с переключением систем организма на дру-

гой вид деятельности (феномен Сеченова), с активизацией удаления продуктов обмена из утомленных мышц по принципу «мышечного насоса», с повышением кровообращения и питания (трофики) утомленных органов и систем.

Восстановительные физические нагрузки эффективны как при умственном, так и физическом утомлении. В физическом воспитании студентов они применяются преимущественно для снятия нервного утомления, предупреждения переутомлений, повышения умственной работоспособности.

Обучающая нагрузка не только способствует формированию основных двигательных навыков, умений управлять движениями, но и оказывает развивающее действие на физические качества (общую и специальную физическую подготовленность). Сопряженность ее воздействия обычно невелика, так как интенсивность обучающей нагрузки, как правило, умеренная.

При дозировании физических нагрузок следует учитывать и их направленность. В физической культуре нагрузки подразделяются по направленности на основные двигательные качества – выносливость, силу, быстроту, гибкость, ловкость. Указывая направленность нагрузки, предпочтительнее избегать бытующего выражения «нагрузка, направленная на развитие» (например, выносливости), потому что нагрузка может не только развивать определенное физическое качество, но и поддерживать его на достигнутом уровне или восстанавливать. Слово «развитие» характеризует не адрес нагрузки, а ее эффект и является дополнительной информацией к направленности [3; 6; 17; 19; 20].

Из вышесказанного следует, что физическая нагрузка – это воздействие физических упражнений на организм занимающихся. **Величина нагрузки** – это мера воздействия физических упражнений, которая определяется, с одной стороны, количеством и качеством физических упражнений (скорость передвижения, преодоленное расстояние, поднятый вес и т. п.) и обозначается понятием «внешняя нагрузка», а с другой стороны – реакцией организма на выполнение упражнения (частота сердечных сокращений (ЧСС), минутный объем дыхания и т. п.) и определяется как «внутренняя нагрузка» [16; 17; 21; 23].

Величина нагрузки характеризуется параметрами ее интенсивности и объема. *Интенсивность нагрузки* – это напряженность ее воздействия на организм. С внешней стороны она определяется мощностью и сложностью выполнения упражнений (например, скорость

бега). С внутренней стороны – выраженностью ответных реакций организма в процессе выполнения физических упражнений (например, ЧСС/мин). Нагрузки различной интенсивности имеют как количественные (больше интенсивность – сильнее воздействие), так и качественные характеристики (действие на разные физиологические и структурные системы организма) [1–2; 6; 9; 20; 23].

Интенсивность нагрузки в беге по внешним показателям измеряется его скоростью, а по внутренним – его напряженностью, которая выражается отношением фактической скорости к максимально доступной для данного человека. Например, студент пробежал 100 м за 18,5 с. Его скорость – 5,4 м/с – характеризует внешнюю сторону интенсивности и нагрузки. А он может пробежать за 17 с, т. е. со скоростью 6 м/с. Индекс напряженности $\frac{5,4 \times 100}{6,0}$ будет равен 90 %. Следовательно, занимающийся пробегает 100 м с интенсивностью 90 % от своей максимальной.

В некоторых видах физических упражнений интенсивность нагрузки принято определять темпом, например в гребле – количеством гребков в минуту.

Характеристика интенсивности кратковременных беговых нагрузок по ЧСС неинформативна, так как функция сердца в силу своей инерции (период вработывания 3 мин) не успевает дать адекватную реакцию. Показатели ЧСС информативны только при нагрузках, длящихся более 3 мин, в диапазоне 120–170 уд/мин.

Нагрузки, направленные на общую выносливость, должны выполняться более 3 мин, а их интенсивность – соответствовать указанному диапазону. Для студентов оптимальная интенсивность нагрузок на общую выносливость по ЧСС должна быть равна 140–170 уд/мин. Характеристика интенсивности по ЧСС позволяет точнее индивидуализировать нагрузку. Дозировка интенсивности по внешнему параметру технически более проста, но менее индивидуализирована.

При нагрузках, выполняемых интервальным и повторным методами, для характеристики интенсивности необходимо указать ее параметры на отрезках (периодах): продолжительность интервалов отдыха и их интенсивность (например, скорость бега и ЧСС при активном отдыхе); усредненные показатели интенсивности за время нагрузки (например, средняя скорость, средняя ЧСС и т. п.).

Интенсивность нагрузок, направленных на максимальную силу и динамическую силовую выносливость, дозируется в зависимости

от величины сопротивления. Как правило, величина внешнего сопротивления определяется количеством максимально доступных повторений выполняемого упражнения (ПМ), массой штанги (в кг и в % к максимальному весу), количеством повторений в одном подходе по отношению к ПМ (например, 0,5 ПМ означает, что занимающийся в одном подходе выполнил половину повторений из возможных), длительностью интервалов отдыха, темпом выполнения. Величина сопротивления по ПМ классифицируется следующим образом: если студент выполняет упражнение только один раз (1 ПМ), то это предельное сопротивление; если 2–3 раза – околопредельное; 4–7 ПМ – большое; 8–12 ПМ – умеренно большое; 13–19 ПМ – среднее; 20–25 ПМ – малое; более 25 ПМ – очень малое.

Интенсивность скоростно-силовых упражнений со «взрывным» компонентом (прыжков, метаний) определяется по следующим параметрам: длина и высота в прыжках и многоскоках, количество прыжков в одном упражнении (тройной, пятерной), преодолеваемое расстояние; отношение длины, высоты к максимально допустимым; количество повторений в одной серии (подходе); длительность интервалов отдыха (и его характер) между сериями.

Таким образом, интенсивность силовых и скоростно-силовых нагрузок характеризуют такие показатели, как масса поднимаемого груза, величина преодолеваемого сопротивления по критерию ПМ, длина и высота прыжка (внешняя сторона). А отношение этого внешнего показателя к максимально доступному результату описывает внутреннюю сторону нагрузки, его напряженность для организма. Например, два студента прыгнули в длину с разбега на 4 м. По внешним параметрам они выполнили нагрузки, равные интенсивности. Однако у одного из них максимальный прыжок равен 5 м, и его результат (4 м) составляет 80 % от максимального. У другого максимальный результат – 4,20 м, и прыжок на 4 м составляет 95 % от максимального. Следовательно, интенсивность нагрузки по внутренним параметрам у них разная. У первого студента интенсивность менее напряженная, у второго – почти предельно напряженная. Таким образом, величина воздействия упражнения на организм у второго больше.

В литературе предлагаются различные варианты классификации нагрузок по интенсивности [2–7; 16–18; 21–23]. Они различаются по критериям, на которых основывается классификация (ЧСС, энергозатраты, продолжительность выполнения нагрузки), и по величине показателей интенсивности. Тем не менее наиболее широкое

распространение в физкультурной и спортивной практике получило определение интенсивности тренировочных нагрузок по частоте пульса.

Интенсивность нагрузок на гибкость характеризуется амплитудой упражнений. Интенсивность нагрузок на ловкость (координацию движений) определяется координационной сложностью, степень которой зависит от подготовленности контингента, занимающегося выполнением конкретных упражнений. В сложнокоординационных видах спорта – играх, единоборствах, гимнастике – предложены специальные методы определения интенсивности, суть которых сводится к подсчету различных специальных упражнений в единицу времени.

Оrientировочными критериями интенсивности нагрузок в целом на занятиях физической культуры являются: количество выполняемых упражнений (элементов) в единицу времени, моторная плотность, усредненные показатели за занятие (например, средняя скорость, средняя ЧСС и т. п.).

Несколько проще понятие «объем нагрузки». В самом широком смысле оно характеризует протяженность нагрузки во времени, а также суммарное количество работы, полученное в процессе выполнения упражнения или ряда упражнений [6; 17; 18; 20–23]. Если рассматривать каждое физическое упражнение как некоторый воздействующий фактор, то понятие объема связанной с ним нагрузки следует относить прежде всего к длительности воздействия. С «внешней» стороны оно включает время, затраченное на выполнение упражнений; метраж или километраж преодоленной дистанции (в циклических упражнениях); общий вес отягощений; общее число движений; количество физической работы во время упражнений. «Внутреннюю» сторону объема нагрузки без специальной аппаратуры определить достаточно сложно, и поэтому на практике обычно она не учитывается.

Решающим условием обеспечения оптимального оздоровительного эффекта при использовании физических упражнений является соответствие величины нагрузок функциональным возможностям организма.

Существуют различные способы регламентации нагрузок:

- по относительной мощности (% к МПК, % к PWC_{max});
- по абсолютным и относительным значениям числа повторений упражнений (количество повторений, % к максимальному числу повторений);

- по величине физиологических параметров (ЧСС, энергетические затраты);
- по субъективным ощущениям [1–6; 8; 12; 16; 18; 19; 22].

Дозирование по относительным значениям мощности физических нагрузок. Этот показатель аэробных возможностей организма значительно варьируется в зависимости от возраста и уровня физической подготовленности. Его величина наиболее точно может быть выражена в процентах от максимального потребления кислорода (МПК). В оздоровительной тренировке диапазон рекомендуемой мощности колеблется в довольно широких пределах, составляя 40–90 % МПК. Наиболее рациональной является интенсивность 60–70 % МПК [3; 6; 9; 12].

У начинающих физкультурников интенсивность нагрузки соответствует примерно 50–60 % от индивидуальных значений МПК. С увеличением стажа занятий и ростом тренированности в упражнениях на выносливость интенсивность может возрастать до 75–80 % МПК, вследствие чего границы аэробной зоны значительно расширяются, а скорость бега возрастает. С ростом тренированности в процессе занятий оздоровительной физкультурой увеличение МПК наблюдается лишь в течение первого года занятий. В дальнейшем повышение аэробной производительности и выносливости осуществляется за счет увеличения уровня порога анаэробного обмена (ПАНО), который приближается к уровню МПК. В связи с этим у недостаточно физически подготовленных студентов скорость бега должна соответствовать 50–60 % МПК, а у тренированных, с многолетним стажем занятий она может возрастать до 75–80 % МПК, что соответствует уровню их индивидуального ПАНО. Более высокая интенсивность занятий в оздоровительной физкультуре считается нецелесообразной.

Таким образом, наиболее физиологически обоснованной является дозировка интенсивности нагрузки в процентах от МПК, которую достаточно точно можно определить по ЧСС, так как между этими показателями существует прямая корреляционная зависимость, которую наглядно отражает формула известного советского ученого А. Горшкова: оптимальная ЧСС равна 180 минус возраст, что соответствует 60 % МПК (интенсивность нагрузки, оптимальная для начинающих бегунов). В связи с повышением уровня ПАНО в процессе тренировки хорошо подготовленные бегуны могут пользоваться формулой: 190 минус возраст. Например, для начинающего бегуна в возрасте 20 лет оптимальный пульс будет составлять около 160 уд/мин (180 минус 20), а для опытного – 170 уд/мин (190 минус 20).

Тренировка нижеуказанных величин для развития выносливости малоэффективна, поскольку ударный объем крови в этом случае не достигает максимальной величины и сердце не до конца использует свои резервные возможности [5; 9; 10; 20–24].

Дозирование по числу повторений физических упражнений.

Число повторений одних и тех же упражнений колеблется в диапазоне 6–20. Способ дозирования упражнений предусматривает учет ПМ в течение определенного промежутка времени (15–30 с). В оздоровительной тренировке дозировка нагрузки находится в диапазоне

$$\frac{\text{ПМ}}{4} - \frac{\text{ПМ}}{2}, \text{ или } 25\text{--}50 \% \text{ ПМ.}$$

Проводя занятия, направленные на воспитание силы и силовой выносливости, при дозировании тренировочной нагрузки рекомендуется придерживаться определенных методических правил. В общем виде они выглядят следующим образом. Предлагаемые преподавателем физического воспитания упражнения на воспитание силы и силовой выносливости предварительно разучиваются каждым студентом на занятии по физическому воспитанию. Упражнения подбираются с таким расчетом, чтобы в работе были задействованы все основные мышечные группы.

При дозировании величины тренировочной нагрузки применяется принцип прогрессирующей нагрузки, позволяющий вначале определить ее индивидуальную норму для каждого студента. Для этого вначале, а затем через каждый месяц систематических занятий учащиеся выполняют в каждом упражнении максимальное количество повторений. Исходя из самого высокого результата, во всех применяемых на занятиях силовых упражнениях каждому студенту устанавливается его индивидуальная норма.

Для иллюстрации рассмотрим порядок определения нормы тренировочной нагрузки в подтягивании на перекладине. Юноши выполняют максимальное количество подтягиваний. Лучше всего такое тестирование проводить на контрольном занятии. Полученный результат будет служить исходной точкой отсчета для дозирования нагрузки в каждом последующем занятии. Оптимальная ее величина, т. е. норма, должна соответствовать 60–80 % ПМ или максимальной мощности. Например, если студент может подтянуться 12 раз, то на занятии он должен выполнять в каждом подходе это упражнение по 7–9 раз. Аналогичным образом нормы тренировочной нагрузки рассчитываются и для других упражнений.

Дозирование по частоте сердечных сокращений. Регламентация нагрузок с учетом уровня максимального потребления кислорода или максимальной работоспособности весьма затруднительна в условиях использования массовых форм физической культуры. Поэтому на практике нагрузки чаще дозируют по ЧСС [3; 4; 6; 7; 9; 10; 12; 13; 21–24].

Способ дозирования нагрузки по ЧСС основывается на учете внутреннего напряжения функций организма во время выполнения мышечной работы. Это напряжение обусловлено необходимостью снабжать работающие мышцы кислородом, мобилизовать энергетические и пластические ресурсы организма и поддерживать постоянство его внутренней среды в условиях интенсивной сократительной деятельности мышц. Чем интенсивнее работа, тем напряженнее функциональная активность систем, ответственных за доставку кислорода работающим мышцам, – сердечно-сосудистой и дыхательной.

Для того чтобы регулировать нагрузку, необходимо располагать цифровыми данными обо всех сторонах напряженности в работающем организме. Но даже в условиях самой современной лаборатории получить такую полную информацию очень сложно, так как требуется время на взятие проб и проведение анализов, а когда, в конце концов, необходимые данные получены, то это уже запоздалая информация. Но все эти сложности связаны с получением максимально подробной информации и напряженности в организме. Упрощенный ее вариант – определение изменений частоты сердечных сокращений – вполне доступен каждому самостоятельно занимающемуся студенту, надо лишь научиться правильно подсчитывать пульс на занятиях физической культурой [4; 12; 13; 21].

Задавая физическую нагрузку по пульсу, можно дозировать величину физиологических сдвигов, к которым должна привести тренировка. Это более объективно, чем дозирование физической нагрузки по объему и интенсивности выполняемых упражнений. Хорошо известно, что одна и та же нагрузка может вызвать неодинаковое увеличение частоты сердечных сокращений у разных людей, и если для одного эта нагрузка окажется недостаточной, то у другого вызовет перенапряжение.

По данным физиологов, наиболее эффективны тренировки с оздоровительной направленностью при нагрузках, которые повышают ЧСС от 120 до 170–180 уд/мин в зависимости от возраста и состояния здоровья человека [3; 5; 6; 8–10; 14; 16; 20–24].

Для организации контроля над интенсивностью нагрузки каждому занимающемуся необходимо знать свою нижнюю и верхнюю границы пульса, а также оптимальную для себя величину колебания ЧСС.

С этой же целью можно использовать дозировку нагрузки в процентах от максимальной ЧСС, которая определяется по формуле: 220 минус возраст (в годах). В этом случае диапазон колебаний ЧСС в зависимости от уровня тренированности и возраста будет составлять 65–85 % максимальной ЧСС [9; 12; 13; 20; 21].

Колебания ЧСС очень индивидуальны, однако можно считать, что нижние границы ЧСС являются зоной тренировки для начинающих и физически не подготовленных студентов, а верхние границы являются ориентиром для тренированных занимающихся.

Такой подход позволяет, основываясь на предельных режимах физической нагрузки каждого возрастного периода, нормировать ЧСС при занятиях равномерным бегом умеренной интенсивности. При этом выбор индикаторного пульса, характеризующего зону оптимального функционирования аппарата кровообращения, позволяет правильно оценивать интенсивность бега в возрастном аспекте и тем самым методически грамотно дозировать беговую нагрузку.

Дозирование в соответствии с энергетическими затратами. Частота пульса отражает не только интенсивность работы сердечно-сосудистой системы, но и напряжение практически всех систем организма, в том числе и энергообмена [5; 6; 12; 14; 21].

Между частотой пульса и расходом энергии существует прямая зависимость. Зная частоту пульса и количество времени, затраченное на выполнение физических упражнений, можно подсчитать произведенные энергозатраты (табл. 1).

Таблица 1

Расход энергии и потребление кислорода в зависимости от частоты пульса при обследовании нетренированных мужчин

Частота пульса, уд/мин	Расход энергии, ккал		Потребление кислорода, мл/мин	Частота пульса, уд/мин	Расход энергии, ккал		Потребление кислорода, мл/мин
	за 1 мин	за 20 мин			за 1 мин	за 20 мин	
70	1,2	24	3,5	130	8,8	176	24,5
75	1,7	34	4,2	135	9,4	188	26,3
80	2,0	40	6,0	140	10,0	200	28,0
85	2,4	48	7,2	145	10,7	214	29,8

Частота пульса, уд/мин	Расход энергии, ккал		Потребление кислорода, мл/мин	Частота пульса, уд/мин	Расход энергии, ккал		Потребление кислорода, мл/мин
	за 1 мин	за 20 мин			за 1 мин	за 20 мин	
90	2,8	56	8,3	150	11,3	226	31,5
95	3,2	64	9,5	155	11,9	238	33,3
100	3,5	70	10,5	160	12,5	250	35,0
105	4,5	90	13,3	165	13,1	262	36,8
110	5,5	110	16,3	170	13,8	275	38,5
115	6,5	130	18,5	175	14,4	288	40,3
120	7,5	150	21,0	180	15,0	300	42,0
125	8,2	164	22,8	Более 180	Более 15	Более 300	–

Специалисты считают, что для получения желаемых результатов минимальный расход энергии во время занятий должен составлять 300–500 ккал. Оздоровительные программы, предлагающие меньший расход калорий, оказываются неэффективными или почти неэффективными.

Для того чтобы оставаться здоровым, каждый человек должен ежедневно расходовать (сверх основного обмена) за счет мускульных усилий не менее 1200–2000 ккал. Данные об энергозатратах человека при выполнении различных физических упражнений приведены в табл. 2.

Таблица 2

Примерный расход энергии (ккал) при выполнении физических упражнений (для человека весом 70 кг)

Вид упражнений	Скорость, км/ч	Расход энергии	
		ккал/мин	ккал/ч
Ходьба	3,0–4,0	3,5–4,0	200–240
	4,0–5,0	4,0–5,0	240–300
	5,0–6,0	5,0–6,5	300–390
Бег	6,0–6,5	8,0–8,5	480–500
	9,0–10,0	10,0–11,0	600–650
	11,0–13,0	13,0–17,0	800–1000

Вид упражнений	Скорость, км/ч	Расход энергии	
		ккал/мин	ккал/ч
Плавание	0,5–0,6	3,5–4,0	200–250
	1,0–1,5	5,0–6,0	300–350
	1,8–3,0	6,5–11,5	400–700
Ходьба на лы- жах	7,0–8,0	7,5–8,5	450–500
	8,0–9,0	8,5–10,0	500–600
	9,0–10,0	10,0–11,5	600–700
	10,0–15,0	11,5–18,0	700–1100
Езда на вело- сипеде	4,0–5,0	3,0–3,5	180–200
	8,0–9,0	4,0–4,1	240–250
	10,0–12,0	5,0–6,0	300–350
	14,0–15,0	6,0–7,0	350–430
	18,0–20,0	8,0–10,0	500–600
Гребля	3,0–3,5	4,0–5,5	250–320
	4,0–4,5	6,0–8,5	370–500
	5,0–5,5	9,0–11,0	550–650
Катание на коньках	–	5,0–8,5	300–500
Игры оздоро- вительного характера:			
волейбол	–	4,0–5,0	250–300
бадминтон	–	5,0–6,0	300–350
настольный	–	4,0–5,0	250–300
теннис			
теннис	–	6,5–7,5	400–450
футбол	–	7,5–8,5	450–500
баскетбол	–	9,0–10,0	550–600

Дозирование по субъективным ощущениям. О степени утомления можно судить по субъективным внешним признакам, которые невозможно измерить.

Оригинальную методику дозирования тренировочной нагрузки при занятиях оздоровительным бегом предложил Б. И. Валик, известный в прошлом детский тренер по легкой атлетике. Особенность этой методики заключается в том, что она основана как на субъективных ощущениях, так и на объективной оценке беговой нагрузки в длительном беге различной интенсивности (табл. 3).

Таблица 3

**Субъективная и объективная оценки нагрузки
в длительном беге различной интенсивности**

Режим	Время бега на 1 км (км)	Общее время бега	Ощущения бегуна перед окончанием бега		ЧСС за 1 мин	ЧСС за 10 с		Действия бегуна
			Вопрос	Ответ		сразу после бега	через 1 мин	
1	? мин	? мин	Ощущение тепла? Как ноги? Как дыхание? Что мешает? Есть ли резервы?	Приятное. Бегут сами. Носовое. Ничего. Хочется бежать быстрее	120–132	20–22	13–15	Легко поддерживает заданный темп
2	--	--	Ощущение тепла? Как ноги? Как дыхание? Что мешает? Есть ли резервы?	Приятное. Бегут сами. Глубокое смешанное. Легкая усталость. Могу продолжать бег	144–156	24–26	18–20	Небольшим усилием сохраняет заданный темп
3	--	--	Ощущение тепла? Как ноги? Как дыхание? Что мешает? Есть ли резервы?	Жарко. Немного тяжелеют бедра. Немного не хватает воздуха на вдохе. Исчезла легкость. Могу держать скорость	174–186	27–29	23–26	Значительным уси- лием воли сохраняет заданный темп

Режим	Время бега на 1 км (км)	Общее время бега	Ощущения бегуна перед окончанием бега		ЧСС за 1 мин	ЧСС за 10 с		Действия бегуна
			Вопрос	Ответ		сразу после бега	через 1 мин	
4	"- "	"- "	Ощущение тепла? Как ноги? Как дыхание? Что мешает?	Очень жарко Очень тяжелые. Напряженный вдох и выдох. Колет в левом боку и подтягивает задние поверхности бедер. Да, но добегаю с трудом	180–196	30–33	27–29	Несмотря на усилия, падает скорость бега на финише
			Есть ли резервы?					
5	"- "	"- "	Ощущение тепла? Как ноги? Как дыхание? Что мешает?	Очень жарко. Очень тяжелые, вязнут. Со всхлипами, задыхаюсь. Колет в обоих боках. Болевые ощущения в шее, плечах, руках, задних поверхностях бедер, ягодицах. Болит голова, тошнит. Нет	202–214	34–36	30–32	Отказ от бега. Сход с дистанции
			Есть ли резервы?					

На первых 15–20 занятиях автор советует бежать медленно, так, чтобы все время хватало воздуха при дыхании только носом. Если при этом начинает недоставать воздуха и его приходится «прихватывать», открывая рот, – надо немедленно снизить скорость бега до такого предела, чтобы хватало воздуха при дыхании только носом. Субъективные ощущения при этом режиме будут такими: ноги бегут сами, дыхание носовое, ничего не мешает, хочется увеличить скорость. Пульс во второй половине дистанции бега – 120–130 уд/мин, а измеренный сразу и через 1 мин после окончания бега за 10 с составит соответственно 20–22 и 13–15 ударов. Для новичков первый режим является основным, а для подготовленных студентов – восстановительным. В разработанной Б. И. Валиком таблицы графы общего времени бега и среднего времени, которое затрачивает бегун на километр дистанции, не имеют определенных цифр. Они должны появиться в результате конкретных занятий.

В начале занятий бегом студенты даже при низкой скорости должны заканчивать бег, как только продолжение его потребует волевых усилий, когда появится необходимость в смешанном дыхании (носом и ртом). Бегунам, прошедшим за период 1,5–2 месяца втягивание в беговые нагрузки, можно рекомендовать тренировки в первом и втором режимах. При этом первый режим больше используется для втягивания в нагрузки и разогрева бегуна. Момент перехода на второй режим произойдет, когда занимающийся увеличит скорость по естественно возникшему желанию. Бег в конце второго режима характерен приятным теплом, ноги бегут сами, дыхание глубокое смешанное, чувствуется легкая усталость, преодолеваемая небольшим усилием воли. Пульс в конце бега 140–155 уд/мин. Сразу и через 1 мин после бега за 10 с – соответственно 24–26 и 18–20 ударов.

Сигналом для окончания бега во втором режиме явится заметно нарастающая усталость – ноги перестанут бежать сами, их надо будет принуждать. Однако не следует торопиться снижать скорость, надо постараться на этом самочувствии для контроля пробежать 2–3 мин. Объяснение этому совету такое: очень часто подобное состояние бывает кратковременным, потом снова уходит усталость и бежать становится легко. В первом и втором режимах (их можно назвать режимами комфортного самочувствия) механизмы защиты от перегрузок проявляют себя слабо. В конце бега не чувствуется комфорт и появляются какие-то общие сигналы неудобства, возникает желание закончить работу. Если же неподготовленному бегуну во второй половине дистанции значительно повысить скорость, начнут проявлять

себя механизмы защиты. Станет жарко, немного потяжелеют бедра, даже при смешанном дыхании будет нехватать воздуха на вдохе, исчезнет легкость движений, станет трудно поддерживать скорость бега. Только хорошо подготовленные студенты могут долго бежать в таком режиме. ЧСС в конце бега поднимется до 174–186 уд/мин, пульс, измеренный сразу и через 1 мин после бега за 10 с, составит соответственно 27–29 и 23–26 ударов.

Начинающие бегуны со стажем более 2 месяцев могут один раз в неделю использовать третий режим, добавив в тренировку 3–5 ускорений. Для этого в беге на хорошо освоенной скорости нужно ускориться и, дождавшись ощущения тяжести при подъемах бедра, нехватки воздуха на вдохе, потери легкости движений, снизить скорость до привычной. Первые три режима используются в тренировке бегунов всех уровней подготовленности, меняется только соотношение их объемов. Очень важно, чтобы объемы формировались по самочувствию, а не расчетным путем. Во время сдачи контрольных нормативов и выступая на соревнованиях студенты используют последовательно вторые – четвертые режимы бега. В конце бега на четвертом режиме включаются механизмы защиты. Становится очень жарко, наливаются тяжестью ноги, не хватает воздуха на вдохе, кажется, что мало времени остается на выдох. Может появиться ощущение покалывания в правом или левом боку, подтягивания мышц задних поверхностей бедер, в конце дистанции падает скорость бега. ЧСС на финише 180–192 уд/мин, а через 1 мин за 10 с составит 27–29 ударов. Четвертый режим рекомендуется использовать только на соревнованиях. Пятый режим с предельной нагрузкой нередко возникает на соревновании, если студенты, не рассчитав силы, очень быстро начинают бег. На этом режиме быстро и очень активно включаются механизмы защиты. К уже описанным неприятным ощущениям мышечной тяжести и другим добавляются болевые ощущения в области мышц шеи, плечевого пояса, задних поверхностей бедер и ягодичных мышц. Дыхание становится судорожным, со всхлипами, возможны спазмы мышц ног и сильные болевые ощущения в обоих боках. Пульс после бега может превышать 210 уд/мин, а через 1 мин за 10 с составит 30–32 и более ударов. Неподготовленные студенты, выполняя бег в таком режиме, сходят с дистанции. У подготовленных студентов даже однократный пробег полной дистанции может вызвать перенапряжение сердечной мышцы. К счастью, неподготовленные занимающиеся долго бегать в таком режиме не могут и отказываются от продолжения бега.

В то же время для них представляет опасность и частое использование в длительном беге третьего режима. Например, это может случиться с очень волевым молодым человеком, если он первые 2–3 месяца занятий будет бегать в группе более подготовленных ребят. Большинство его тренировок будет проходить в третьем режиме, в то время как все остальные будут работать в первом и втором режимах. Подобные тренировки также могут вызвать перенапряжение сердечной мышцы. Чтобы не допустить этого, преподаватели физической культуры должны в первые дни занятий выявить волевых студентов и провести с ними специальную беседу.

Таким образом, дозирование нагрузки – это определение ее доз, под которыми понимаются величины нагрузок, измеряемые параметрами объема и интенсивности.

Соотношение объема и интенсивности нагрузки при выполнении физических упражнений характеризуется обратно пропорциональной зависимостью: чем больше объем нагрузки, задаваемый в упражнении, тем меньше ее интенсивность. И наоборот, чем выше интенсивность задаваемой в упражнении нагрузки, тем меньше ее объем.

По свидетельству многочисленных литературных источников, лучших результатов в оздоровительной тренировке достигают не те, кто тренируется больше других, а те, кто соизмеряет нагрузки с физическими возможностями своего организма. Поэтому при организации занятий физическими упражнениями нельзя довольствоваться общими рекомендациями, необходимо уметь методически грамотно индивидуализировать физическую нагрузку.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Аулик И. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. М., 1990.
2. Бондаревский Е. Я. Педагогические основы контроля за физической подготовленностью учащейся молодежи : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. М., 1978.
3. Вайнбаум Я. С. Гигиена физического воспитания : учеб. пособие для студентов фак. физ. воспитания пед. ин-тов. М., 1986.
4. Валик Б. И. Школьный клуб любителей бега // Физкультура в школе. 2000. № 5. С. 23–26.
5. Виру А. А., Юримяз Т. А., Смирнова Т. А. Аэробные упражнения. М., 1988.
6. Волков В. М., Мильнер Е. Г. Человек и бег. М., 1987.
7. Годик М. А. Педагогические основы нормирования и контроля соревновательных и тренировочных нагрузок : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. М., 1982.

8. Данилова Н. В. Нормирование двигательного режима в процессе физического воспитания молодежи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. М., 2010.

9. Здоровье: Популярная энциклопедия // Белорус. Сов. Энцикл. / ред. кол.: Е. Я. Безносиков [и др.]. Минск, 1991.

10. Карпман В. Л., Белоцерковский З. Б., Гудков И. А. Тестирование в спортивной медицине. М., 1988.

11. Кобяков Ю. П. Двигательная активность студентов: структура, нормы, содержание // Теория и методика физ. культуры. 2005. № 4. С. 44–46.

12. Куликов В. М. Организационно-методические основы оценки уровня здоровья людей различного возраста : метод. пособие. Минск, 2001.

13. Куликов В. М. Основы нормирования тренировочной нагрузки студентов при самостоятельных занятиях оздоровительным бегом : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Минск, 1988.

14. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия : пер. с англ. 2-е изд. М., 1989.

15. Купчинов Р. И. Физическое воспитание: учебное пособие для студентов подготовительных учебно-тренировочных групп учреждений, обеспечивающих получение высшего образования. Минск, 2006.

16. Макеева Н. Н., Темкин И. Б. Здоровье и бег. М., 1976.

17. Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки : учеб. пособие для ин-тов физ. культуры. М., 1977.

18. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) : учеб. для ин-тов физ. культуры. М., 1991.

19. Никитушкин В. Г., Спирин В. К. Морфофункциональные показатели и физическая подготовленность детей разного пола, возраста и состояния здоровья // Физ. культура, воспитание, образование, тренировка. 2001. № 4. С. 13–19.

20. Рейзин В. М., Ищенко А. С. Физическая культура в жизни студента. Минск, 1986.

21. Синяков А. Ф. Секреты бодрости и здоровья. М., 1999.

22. Физическая культура студента : учебник / под ред. В. И. Ильинича. М., 2000.

23. Переверзев В. А., Григорович Е. С., Романов К. Ю. Физическая культура : учеб. пособие для студентов вузов / под ред. Е. С. Григоровича, В. А. Переверзева. Минск, 2008.

24. Физическое воспитание студентов и учащихся : учебник / под ред. В. А. Головина [и др.]. М., 1983.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ

М. В. Гребенчук, Е. Е. Кострыкина, И. И. Ларченко

Белорусский государственный университет

Анализируется влияние занятий физической культурой и спортом на успеваемость студентов. Проведено исследование с целью выявления влияния различных средств и форм физического воспитания на успеваемость обучающихся.

This article describes the influence of physical education and sports on the students' performance. A study was conducted to determine the impact of various means and forms of physical education on the students' achievements.

Ключевые слова: физическая культура; здоровье; успеваемость; двигательная деятельность.

Keywords: physical education; health; students' performance; activity.

Физическое воспитание наряду с профессиональным, интеллектуальным и нравственным развитием занимает одну из существенных позиций в определении структуры образовательного процесса высшей школы.

В процессе физического воспитания не только удовлетворяется потребность в физическом совершенствовании, но и формируются интересы, мотивы, чувства, нормы и правила поведения людей.

Совершенствование физического здоровья – это процесс, направленный на формирование специальных знаний, умений и навыков, а также на развитие разносторонних физических способностей человека. Как и воспитание в целом, физическое воспитание является общей категорией личности и общества. Другими словами, это процесс, направленный на развитие физических и духовных способностей человека.

Научно-технический прогресс наряду с улучшением условий жизни и работы в современном обществе, а также с уменьшением доли мышечного труда в сфере материального производства создает предпосылки для малоподвижного образа жизни. Гиподинамия (или гипокинезия) снижает профессиональную работоспособность, ухудшает здоровье, сокращает продолжительность жизни. Недостаток движений – это начало болезней, ведущее место среди которых занимает сердечно-сосудистая патология: гипертония, атеросклероз, ишемия, инфаркты и др. Физическое здоровье, на которое оказыва-

ет влияние физическое воспитание, есть важнейшая предпосылка полноценной умственной деятельности.

Качественная подготовка молодых специалистов в вузе предполагает, прежде всего, повышение эффективности всего процесса обучения. Важным условием, определяющим эффективность учебного процесса, является высокий уровень умственной и физической работоспособности студентов, а также их учебно-трудовая активность, которые зависят от многих внешних и внутренних факторов, среди которых важную роль играет правильная организация учебного труда студентов, включающая в себя как обязательный элемент занятия физической культурой и спортом.

Экспериментально доказано, что студенты, занимающиеся физкультурой, существенно повышают уровень умственной работоспособности. Общеизвестно, что занятия спортом при их правильной организации являются важным средством эффективной подготовки к экзаменам. Именно во время сессии происходит снижение умственной работоспособности вследствие накопившегося утомления. В этот период должна применяться система обоснованных физкультурных мероприятий. Учет особенностей воздействия нагрузки позволяет студентам подойти к зачетам и экзаменам с высокой умственной работоспособностью и успешно сдать их.

Наряду с этим было установлено, что влияние видов спорта на успеваемость не одинаково. Занятия циклическими видами спорта по сравнению с ациклическими успешнее влияют на успеваемость. Регулярные занятия физической культурой и спортом, участие в спортивных соревнованиях помогают своевременно переключить центральную нервную систему (ЦНС) студентов с одного вида деятельности на другой, улучшают психофизические качества.

Двигательная деятельность представляет собой процесс, в котором участвуют не только мышцы, но и многие участки нервной системы – от периферийных нервов до высших центров коры больших полушарий мозга. В работающих мышцах возникают сигналы, которые оказывают стимулирующее влияние на ЦНС, поддерживая работоспособность нервных центров. Систематический поток таких сигналов положительно сказывается на развитии и функциях мозга, состоянии вегетативной нервной системы.

Сущность влияния движений на организм состоит в следующем. Движения, даже сравнительно несложные, осуществляются при участии большого числа мышц (например, в акте дыхания участвуют около 90 мышц). Работа одних мышц направлена на обеспечение

основного двигательного акта (целенаправленное действие), сокращение других способствует тому, чтобы движение было координированным, деятельность третьей группы мышц создает наиболее выгодную для данного движения позу тела путем распределения мышечного тонуса.

В организации движения в качестве аппарата контроля и информации принимают участие органы чувств – анализаторы. В обеспечении движений задействованы сердечно-сосудистая, дыхательная, эндокринная системы, органы пищеварения, выделения и др. Чем разнообразнее двигательная деятельность, тем совершеннее строение организма, выше уровень функциональных возможностей.

Для нормальной деятельности мозга нужно, чтобы к нему поступали импульсы от различных систем организма, массу которого почти наполовину составляют мышцы. Работа мышц создает громадное число нервных импульсов, обогащающих мозг потоком воздействий, поддерживающих его в рабочем состоянии. При выполнении человеком умственной работы усиливается электрическая активность мышц, отражающая напряжение скелетной мускулатуры. Чем выше умственная нагрузка и чем сильнее умственное утомление, тем более выражено генерализованное мышечное напряжение.

Тонус нервной системы и работоспособность головного мозга могут поддерживаться долгое время, если сокращение и напряжение различных мышечных групп ритмически чередуются с их последующими растяжением и расслаблением. Такой режим движений характерен для ходьбы, бега, передвижения на лыжах, коньках и др. Для умственной работы нужен не только тренированный мозг, но и тренированное тело, мышцы, помогающие нервной системе справляться с интеллектуальными нагрузками. Устойчивость и активность памяти, внимания, восприятия, переработки информации прямо пропорциональны уровню физической подготовленности. Различные психические функции во многом зависят от силы, быстроты, выносливости и др. Следовательно, должным образом организованная двигательная активность и оптимальные физические нагрузки до, в процессе и после окончания умственного труда способны непосредственно влиять на сохранение и повышение умственной работоспособности.

Нормальное функционирование организма возможно лишь при определенной организации разнообразной мышечной нагрузки, необходимой для здоровья постоянно. Она представляет собой сочетание двигательных действий, выполняемых в повседневной жизни,

организованных и самостоятельных занятий физической культурой и спортом. К таким формам двигательной активности в режиме учебного дня студентов относятся утренняя гигиеническая гимнастика, физкультурная пауза, микропаузы в учебном труде с использованием физических упражнений и сами учебные занятия физкультурой и спортом в вузе.

Утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ) является наименее сложной, но достаточно эффективной формой для ускоренного включения студентов в учебно-трудовой день. Она приводит организм в работоспособное состояние, усиливает ток крови и лимфы во всех частях тела и учащает дыхание, что активизирует обмен веществ и быстро удаляет продукты распада, накопившиеся за ночь. Систематическое выполнение зарядки улучшает кровообращение, укрепляет сердечно-сосудистую, нервную и дыхательную системы, улучшает деятельность пищеварительных органов, способствует более продуктивной деятельности коры головного мозга.

Ежедневная УГГ, дополненная водными процедурами, – это эффективное средство повышения физической тренированности, воспитания воли и закаливания организма. Физкультурная пауза является действенной и доступной формой, так как многочисленные исследования свидетельствуют о том, что после второй пары учебных часов умственная работоспособность студентов начинает снижаться. Спустя 2–3 ч после завершения учебных занятий работоспособность восстанавливается до уровня, близкого к исходному, а при самоподготовке вновь отмечается ее снижение. С учетом динамики работоспособности студентов в течение учебного дня физкультурная пауза продолжительностью 10 мин рекомендуется после 4 ч занятий и продолжительностью 5 мин – после каждые 2 ч самоподготовки, т. е. в периоды, когда приближаются или проявляются первые признаки утомления.

Микропаузы в учебном процессе студентов с использованием физических упражнений полезны в связи с тем, что в умственном труде студентов в силу воздействия разнообразных факторов возникают состояния отвлечения от выполняемой работы, которые относительно непродолжительны, 1–3 мин. Чаще всего это обусловлено усталостью в условиях ограничения активности скелетной мускулатуры, монотонным характером выполняемой работы, наиболее часто подобные явления наблюдаются при самоподготовке студентов, выполняемой на фоне шести, а порой и восьмичасовых аудиторных занятий.

Работы ученых последних лет показали, что наиболее эффективными для восстановления умственной работоспособности являются упражнения, требующие значительных затрат энергии (быстрая ходьба, бег, ходьба на лыжах, езда на велосипеде, плавание и другие циклические виды нагрузок). Даже при интенсивной физической деятельности, когда скорость кровообращения в мышцах увеличивается в несколько раз, в головном мозге она возрастает всего на несколько процентов. Этому способствует надежная система защиты, которая пропускает к нервным клеткам такое количество крови, которое необходимо для их нормальной работы. Таким образом, влияние на мозг интенсивной физической работы проявляется в активизации функций соответствующих защитных систем, что является важнейшим условием для их тренировки и повышения работоспособности.

На базе биологического факультета БГУ было проведено исследование, целью которого стало выявление влияния различных средств и форм физического воспитания на успеваемость учащихся. С этой целью все студенты 1–3 курсов были разделены на 4 группы по состоянию здоровья и гендерной принадлежности:

- 1) основная и подготовительная группа (ОП), девушки;
- 2) основная и подготовительная группа (ОП), юноши;
- 3) специальная медицинская группа (СМГ), девушки;
- 4) специальная медицинская группа (СМГ), юноши.

Уровень физической подготовленности студентов основного и подготовительного отделений определялся по результатам тестов: проба Штанге, проба Генчи, частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое, проба Мартине, индекс массы тела (ИМТ); прыжок в длину с места, наклон вперед из положения сидя, поднимание туловища (для девушек), подтягивание на высокой перекладине (для юношей), бег 60 м, 6 мин бег. Также был определен средний балл академической успеваемости студентов исследуемых групп. С целью выявления взаимосвязи уровня физической подготовки и академической успеваемости студентов проведен корреляционный анализ полученных данных (см. таблицу).

Результаты исследований, проведенных на биологическом факультете БГУ, позволяют более точно определить физические качества, сопровождающие успешное обучение. У студентов основного и подготовительного отделений академическая успеваемость коррелирует с показателями общей выносливости: у юношей и девушек – с результатами пробы Мартине ($P \leq 0,01$), у девушек также с результатом теста «6 мин бег» ($P \leq 0,05$). Также можно отметить, что у девушек более высокий балл успеваемости сочетается с хороши-

ми скоростными качествами и силовой выносливостью: временем пробегания 60 м ($P \leq 0,05$) и результатами теста «поднимание туловища из положения лежа на спине» ($P \leq 0,05$).

Результаты корреляционного анализа

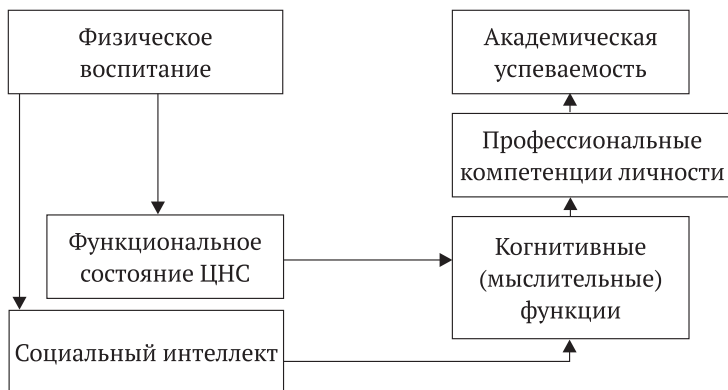
	ОП девушки	ОП юноши	СМГ девушки	СМГ юноши
Количество студентов	80	21	61	10
Средний балл академической успеваемости по исследуемой группе	6,65	6,38	6,67	6,42
Показатель физической подготовленности и функционального состояния организма	Коэффициент корреляции с показателем среднего балла академической успеваемости			
Проба Штанге, с	-0,21	-0,10	0,00	-0,16
Проба Генчи, с	-0,04	-0,02	-0,11	0,45
ЧСС в покое, уд/мин	-0,08	-0,41	-0,01	0,04
ЧСС после 20 приседаний за 30 с, уд/мин	-0,25*	-0,60*	0,04	-0,14
Прыжок в длину с места, см	0,16	-0,01		
Наклон вперед из положения сидя, см	0,03	0,07		
Поднимание туловища, кол-во раз/мин; подтягивание на высокой перекладине, кол-во раз	0,26*	-0,13		
Бег 60 м, с	-0,30*	0,14		
6 мин бег, м	0,36*	-0,25		
ИМТ	-0,03	-0,01	-0,01	0,07

* Выделенные (полужирным шрифтом) коэффициенты корреляции отражают достоверную взаимосвязь показателей физической подготовленности или функционального состояния и академической успеваемости при уровне значимости $P < 0,05$ (или $P < 0,01$)

Данные исследовательской работы свидетельствуют, что существует положительная связь между занятиями физической культурой и спортом и успеваемостью студентов. Она осуществляется опосре-

дованно путем создания условий для совершенствования и повышения функциональных возможностей ЦНС, а также социального интеллекта (см. рисунок).

Важнейшими элементами формирования социального интеллекта студентов становятся мотивационная сфера личности, широта и глубина теоретических и практических знаний, умений и навыков в области физической культуры и спорта.



Опосредованное влияние средств и методов физического воспитания на академическую успеваемость студентов

В заключение можно отметить, что влияние средств физической культуры наиболее выражено в поведенческих, эмоциональных и мыслительных характеристиках социального интеллекта. Различные приемы педагогического контроля перед началом регулярных занятий физкультурой и спортом позволяют выявить степень адаптации организма к физическим нагрузкам. Регулярные занятия физической культурой и спортом являются тем универсальным средством, которое может помочь студентам противостоять напряженному ритму жизни, нервно-психическим перегрузкам, в том числе при умственном труде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Виленский, В. И. Физическая культура студента / В. И. Виленский. М., 2001.
- Кабачков, В. А. Профессиональная направленность физического воспитания в вузах / В. А. Кабачков, С. А. Полиевский. М., 2001.
- Каган, В. Е. Внутренняя картина здоровья – термин или концепция? / В. Е. Каган // Вопр. психологии. 1993. № 1. С. 86–88.

Психология здоровья : учеб. для вузов / под ред. Г. С. Никифорова. СПб., 2003.

Разумов, А. Здоровье здорового человека. Основы восстановительной медицины / А. Разумов, В. Пономаренко, В. Пискунов. М., 1996.

Романенко, В. А. Двигательные способности человека / В. А. Романенко. Донецк, 1999.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОК СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ГИМНАСТИК

М. П. Гляцевич

Белорусский государственный университет

Анализируются результаты исследования функционального состояния студенток филологического факультета Белорусского государственного университета до проведения педагогического эксперимента и после него. Рассматривается роль дыхательной гимнастики для улучшения функций организма и здоровья в целом.

The article presents the results of the functional state of students of the philological faculty of the Belarusian State University before the pedagogical experiment and after it. The role of respiratory gymnastics for improving body functions and health in general is considered.

Ключевые слова: учреждение образования; физическое воспитание; студентки; функциональное состояние; здоровье.

Keywords: institution of education; physical education; students; functional condition; health.

Каждый человек индивидуален в проявлении наследственных, биохимических, функциональных, психических, личностных и других сторон жизнедеятельности и поведения. И реализация особенностей деятельности в значительной степени будет зависеть от правильного подбора средств, стимулирующих или, напротив, тормозящих раскрытие индивидуальных возможностей конкретного человека.

Физическое воспитание студентов в учреждении образования занимает одно из ведущих мест в общей системе образования, особенно важно оно для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Применение оздоровительных факторов позволяет значительно расширить резервные возможности организма и обеспечивает переключение на активный отдых. Занятия физической культурой и являются таковым.

Основные функции физической культуры – образовательная, оздоровительная и воспитательная, – наполняются новым содержанием, в котором студент должен овладевать знаниями и уметь

самостоятельно использовать их для своего физического совершенствования.

Успешность педагогического процесса по физическому воспитанию определяется полной реализацией дидактических принципов, отражающих сложившиеся закономерности социально-педагогической деятельности. На занятиях по физической культуре со студентами специального учебного отделения (СУО) среди прочих принципов особую значимость приобретает оздоровительная направленность исполнения физических упражнений и их индивидуализация с учетом физического состояния занимающихся.

В педагогике физического воспитания для получения объективного результата целесообразно применять не один метод, а их комплекс. Любые исследования, связанные с обучением и воспитанием, должны проходить в сочетании педагогических, физиологических и психологических методов.

Частота сердечных сокращений студенток, отнесенных к основной, подготовительной и специальной медицинской группам, существенных различий не имеют и находятся в пределах 81–84 уд/мин. Данные функциональной пробы свидетельствуют о низком функциональном резерве сердечно-сосудистой системы организма у большинства обследованных студентов.

Была поставлена задача: с помощью дыхательной гимнастики улучшить функциональное состояние организма занимающихся студентов. Для улучшения работы дыхательной системы были использованы дыхательные гимнастики Бодифлекс, Стрельникова, Фролова и др.

Педагогический эксперимент (ПЭ) проводился в течение трех семестров. В эксперименте участвовали студентки контрольной группы (КГ) и экспериментальной группы (ЭГ). Каждая состояла из 10 человек. Занятия в КГ проводились по общепринятой программе, в ЭГ применялись дыхательные гимнастики.

Педагогический эксперимент как метод исследования представляет преднамеренное вмешательство в изучаемое явление. В конкретном случае вмешательство выступает в виде специально организованных условий, позволяющих выделить факторы, подлежащие изучению. Конечным фактором является здоровье студентов СУО, их функциональное и психологическое состояние, на которое оказывалось воздействие упражнений дыхательной гимнастики.

Педагогический эксперимент как специальная форма организации исследований призван на основании объективных данных

оценить роль дыхательных упражнений, включаемых в процесс физического воспитания студентов СУО, т. е. студенток, имеющих различные отклонения в здоровье. Систематическое использование дыхательных гимнастик в процессе физического воспитания способствует улучшению их здоровья и формирует мотивацию к самостоятельным занятиям физическими упражнениями.

Под ролью дыхательных упражнений подразумевается ряд позиций:

- активизировать внимание студенток на функции дыхания с целью возможного дальнейшего его совершенствования;
- раскрыть понятие «правильного» дыхания в принятой здесь трактовке;
- познакомить занимающихся с приемами произвольной регуляции дыхания, т. е. дать студентам почувствовать роль собственных усилий на пути управления ими;
- подобрать дыхательные упражнения для освоения на занятиях по физическому воспитанию с последующим выполнением их самостоятельно в домашних условиях;
- по объективным данным оценить влияние дыхательных упражнений на функциональное состояние студентов в сопоставлении с аналогичными показателями контрольной группы.

Для объективной аналитической оценки влияния дыхательных гимнастик необходим учет исходных данных функционального состояния студентов контрольной и экспериментальной групп (табл. 1).

Таблица 1

**Функциональные показатели студенток контрольной
и экспериментальной групп I курса филологического факультета
до педагогического эксперимента**

Функциональный показатель	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
	Σ ср	max	min	Σ ср	max	min
Частота пульса, уд/мин	82,8	96	60	84,7	96	66
Частота дыхания, количество в мин	16	23	10	15,6	24	10
Проба Штанге, с	39,2	54	30	39,1	56	30
Проба Генча, с	29,8	44	22	25,1	40	18

Прослеживается отсутствие достоверных различий в показателях функционального состояния студенток контрольной и экспериментальной групп.

Результаты исследования. Успешность педагогического процесса по физической культуре в СУО в значительной степени определяется полной реализацией дидактических принципов, отражающих сложившиеся закономерности социально-педагогической деятельности. Особую значимость приобретает оздоровительная направленность использования физических упражнений и их индивидуализация с учетом физического состояния занимающихся, что продиктовано ослабленным здоровьем данного контингента студентов и их пониженной мотивацией в стремлении к его улучшению. Последнее есть следствие сформировавшегося у них охранительного поведения под влиянием предшествующих освобождений от занятий по физической культуре, а нередко и запретов приобщения к ней. Но вместе с тем студенты, постоянно занимающиеся физическими упражнениями даже по общепринятой государственной программе, укрепляют свое физическое и психическое здоровье. На это указывают полученные результаты (табл. 2).

Таблица 2

**Функциональное состояние студенток контрольной группы
I курса филологического факультета до и после
педагогического эксперимента**

Функциональный показатель	Контрольная группа до ПЭ			Контрольная группа после ПЭ		
	Σ ср	max	min	Σ ср	max	min
Частота пульса, уд/мин	82,6	96	66	78	90	54
Частота дыхания, количество в мин	15,7	24	10	12,4	18	5
Проба Штанге, с	40,6	60	25	53,45	95	35
Проба Генча, с	30,6	43	21	41,1	55	35

Прослеживается значительное улучшение функционального состояния организма студенток СУО в КГ.

Воздействие физических упражнений, в данном случае дыхательной гимнастики, может проявляться как срочным, непосредственным, так и кумулятивным приспособительными эффектами.

Полученные данные свидетельствуют о выраженном рекреационном эффекте после применения дыхательной гимнастики, заключающемся в улучшении результатов функционального состояния организма, проявившемся в оптимизации общего состояния студентов по показателям нервно-рефлекторного реагирования, восстановлению вегетатики и снижению степени утомления (по результатам опроса).

Дыхательные упражнения повышают устойчивость организма к болезням и стрессам, облегчают восстановление организма после простуды, а главное, учат правильному здоровому дыханию. Дело в том, что в обычной жизни человек чаще всего использует поверхностное дыхание, из-за чего организм не получает необходимое количество кислорода. От этого страдают все системы и органы, ухудшается самочувствие. Данный комплекс дыхательной гимнастики не только учит важному для здоровья правильному дыханию, но и способствует укреплению всей дыхательной системы организма.

Все упражнения легкие и не требуют какой-либо специальной подготовки, их может выполнить любой человек. Результаты ЭГ после проведения ПЭ приведены в табл. 3.

Таблица 3

Функциональное состояние студенток ЭГ II курса филологического факультета до и после педагогического эксперимента

Функциональный показатель	Экспериментальная группа до ПЭ			Экспериментальная группа после ПЭ		
	Σ ср	max	min	Σ ср	max	min
Частота пульса, уд/мин	81,6	96	54	75	90	54
Частота дыхания, количество в мин	15,9	21	5	10,4	13	5
Проба Штанге, с	41,7	66	28	56,6	95	38
Проба Генча, с	33,6	45	24	46,7	56	35

Видно значительное и достоверное улучшение результатов функционального состояния организма студенток, занимающихся дыхательной гимнастикой. Можно сделать заключение, что данный метод оказывает следующие оздоровительные эффекты на организм:

- способствует восстановлению нарушенного дыхания через нос;
- содействует устранению морфологических изменений в системе легких и бронхов (например, спайки);

- повышает сопротивляемость организма к неблагоприятным условиям внешней среды;
- повышает тонус;
- оказывает оздоровление при нервно-психических расстройствах;
- помогает в исправлении различных деформаций (небольших) грудной клетки и позвоночника;
- помогает привести в хорошее состояние некоторые нарушенные функции системы кровообращения, укрепить сосуды;
- улучшает лимфообращение.

Следует отметить нормализующее, экономизирующее влияние дыхательной гимнастики, что указывает на возможность изменения функционального состояния организма студентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бартли, Д. Исцеляющее дыхание / Д. Бартли, Т. Клифтон-Смит ; пер. с англ. С. Э. Борич. Минск, 2009.

Нэнси Зи. Искусство дыхания. Шесть простых уроков для достижения успеха, здоровья и процветания / Зи Нэнси ; пер. с англ. Е. Винецкой. К. ; М., 2003.

Самые известные целебные дыхательные методики: по Стрельниковой, Фролову, Ниши / авт.-сост. С. Дудниченко. М., 2007.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Э. И. Савко

Белорусский государственный университет

Приводятся данные анкетного опроса студентов факультета философии и социальных наук Белорусского государственного университета, анализируется их отношение к физической культуре.

The article presents data questionnaire students of the Faculty of Philosophy and Social Sciences of the Belarusian State University and their relationship to physical education.

Ключевые слова: студент; физическая культура; образ жизни.

Keywords: student; physical education; lifestyle.

Студент – это учащийся высшего, в некоторых странах и среднего учебного заведения, выполняющий предлагаемые ему программы обучения не только по физическому воспитанию, но и по всем общеобразовательным предметам. Он не всегда задумывается о необходимости и пользе, перспективе процесса обучения, в том числе и дисциплины «Физическая культура».

Представления о физической культуре в современном обществе не ограничиваются атлетическими формами и двигательными способностями или даже уровнем развития физических качеств. Имеются очень важные системные компоненты в формировании физической культуры, которые складываются из той жизненной позиции, выбрав которую студент сможет самоопределиться по отношению к освоению физкультурных знаний и ценностей в период учебы и в дальнейшей жизненной практике.

Была поставлена задача: определить отношение студентов к дисциплине «Физическая культура» на факультете международных отношений. Для этого был проведен социологический опрос. Материалом послужили результаты анкетирования, в котором приняли участие 370 студентов.

Студентам было предложено 18 вопросов, ответы на которые излагались анонимно. Следовало высказать свое мнение об отношении к самому предмету, о посещении занятий, зачетах, об удовлетворенности качеством проводимых занятий, о возможности свободных и обязательных посещений, об отношении к здоровому образу жизни.

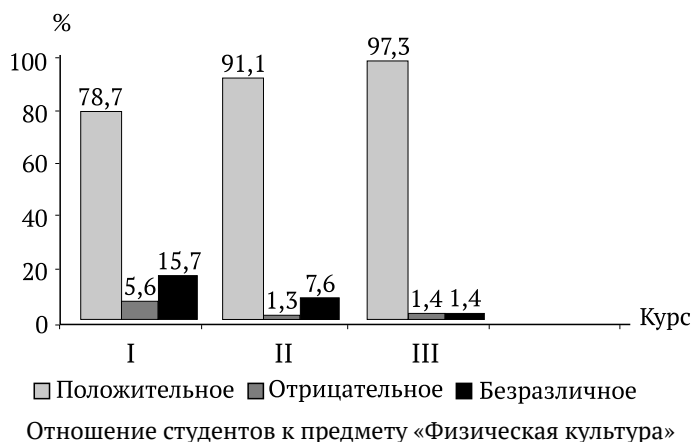
ни через понимание двигательной активности вообще и приоритете физической нагрузки в частности.

Целью опроса являлось: изучить отношение студентов к предмету «Физическая культура», выявить их способности к формированию ценностных ориентаций в стремление к здоровому образу жизни, необходимых для дальнейшей плодотворной профессиональной деятельности.

На вопрос «Ваше отношение к предмету “Физическая культура”» на I курсе положительно ответили 78,7 %, на II – 91,1 % и на III – 97,3 %. Рост интереса к предмету от курса к курсу обусловлен повышающимся интеллектуальным уровнем студентов, пониманием необходимости, важности собственного здоровья. Обучаясь профессии, молодые люди постепенно осознают, что для формирования комплекса деловых качеств профессионала нужен общий высокий уровень культуры. Одним из его важнейших компонентов является физическая культура, основы которой закладываются в учреждении образования (УО) (см. рисунок).

Самому студенту нелегко найти правильные пути к достижению своей цели. Здесь нужен дифференцированный подход с индивидуальными рекомендациями, в первую очередь педагогов, результатом деятельности которых является повышение процента положительных ответов к III курсу – 97,3 % по сравнению с 78,7 % на I курсе.

Физическое воспитание в процессе подготовки будущего специалиста является неотъемлемой частью цели и задач организации учебного процесса в УО.



Наиболее объективную потребность в обязательных занятиях физическим воспитанием выразили студенты I и II курсов, соответственно 84,5 и 82,0 %. У третьекурсников эта цифра ниже, но все же достаточно высока – 75 %.

Физическая культура является обязательной дисциплиной социально-гуманитарного образовательного цикла, а студенты представляют собой социальную группу, учебный труд которой является сложной и напряженной умственной деятельностью. Рациональное использование времени в период учебы определяет уровень культуры личности студента, его творческие и профессиональные перспективы.

Высокий процент положительных ответов указывает на потребность студентов в двигательной активности, что свидетельствует о целесообразности обязательных занятий по дисциплине «Физическая культура». Данная форма организации, грамотно включенная в общий образовательный стандарт, дисциплинирует молодых людей, формирует потребность в физических упражнениях на протяжении всей последующей жизни. Приобщаясь к физической культуре, студент овладевает различными методиками: восстановить и укрепить здоровье, повысить свою физическую подготовленность и улучшить функциональные способности.

При предоставлении свободы выбора количества занятий в неделю от I к III курсу прослеживается тенденция к возрастанию потребности студентов в увеличении этого количества. Так, обучающиеся I курса, еще недостаточно осознавшие необходимость физической активности в восстановлении и укреплении здоровья, предпочли в среднем два занятия в неделю. На II и III курсах это число растет, что еще раз подчеркивает роль физического воспитания в жизни студентов на этапах взросления, стремления к совершенствованию личности, здоровому образу жизни, восстановлению и укреплению здоровья, поиску жизненной гармонии.

В среднем по всем трем курсам около 60 % молодых людей изъявили желание приобщиться к здоровому образу жизни, который должен стать важнейшим составляющим поведения современного молодого человека, обеспечивая рациональное использование его интеллектуальных и физических сил в интересах общества.

Исходя из данных опроса, преобладание у студентов позитивного отношения к предмету «Физическая культура» растет с каждым курсом. Чем старше становится молодой человек, тем осознаннее он на-

чинает относиться к своему здоровью, целенаправленно ищет пути и методы достижения необходимого результата, формируя, таким образом, свое прогрессивное мировоззрение.

В заключение можно отметить, что проведенный социологический опрос указывает на то, что студенческая молодежь положительно относится к занятиям по физическому воспитанию, растут стремления к занятиям спортом и физическими упражнениями.

Более 80 % студентов отметили потребность в обязательных занятиях физической культурой. Неравнодушное отношение студентов к организованной физической активности в рамках учебного процесса обусловлено возрастающим культурным уровнем, а это невозможно без восстановления и укрепления здоровья, ведения здорового образа жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. М., 1991.

Физическая культура : учеб. пособие / В. А. Коледа [и др.] ; под общ. ред. В. А. Коледы. Минск, 2005.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ

В. Б. Силич, В. А. Омелюсик

Белорусский государственный университет

Рассматриваются различные аспекты профессионально-прикладной физической подготовки специалистов в области таможенного контроля в высшем учебном заведении. Даны рекомендации по использованию различных видов спорта при подготовке квалифицированных специалистов.

The article examines various aspects of professionally-applied physical training of future customs control specialists at university. Recommendations on the use of various sports in the training of a qualified specialist are given.

Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка; специалист; таможенный контроль; профессиональные навыки; базовые виды спорта; физическая нагрузка.

Keywords: professionally-applied physical training; specialist; customs control; professional skills; basic sports; physical activity.

Система подготовки специалиста в области таможенного контроля представляет собой комплекс мероприятий, обеспечивающих необходимый уровень качественного выполнения должностными лицами своих профессиональных обязанностей в повседневной практической деятельности. Для осуществления профессиональных задач, которые стоят перед специалистами таможенного контроля, необходимо развитие и формирование целого ряда профессиональных навыков – это психологическая устойчивость, умение преодолевать большие физические и эмоциональные нагрузки, способность правильно принять необходимое решение и быстро адаптироваться к изменившейся ситуационной обстановке.

Таким образом, достаточно актуальным становится вопрос обеспечения качественной подготовки профессиональных кадров, поиск новых форм для решения задач по профессионально-прикладной физической подготовке будущих специалистов таможенного дела в условиях вуза, а также обеспечения и поддержания надлежащего уровня физической готовности действующих сотрудников таможенных органов.

Служебная деятельность сотрудника таможни имеет свои особенности. Эта профессия отличается большим разнообразием и многогранностью деятельности, которые определяются внешними факторами, сопутствующими выполнению профессиональных обязанностей. Специфика заключается в продолжительности рабочей смены, сложности взаимоотношений с различными категориями граждан, проходящих контроль. Особое влияние на сотрудника таможни имеет нервно-психическое утомление, степень эмоционального напряжения при выполнении своих должностных обязанностей, что в конечном счете приводит к снижению работоспособности. Но ему необходимо всегда находиться в постоянной готовности к неожиданному изменению ситуации, быть психологически и морально устойчивым к воздействию криминогенных структур.

Подготовка качественного специалиста включает в себя не только необходимый набор знаний и профессиональных умений, но и психологическую и физическую подготовку. Ведь даже если человек обладает необходимыми знаниями и профессиональным опытом, но не имеет необходимых физических способностей, чтобы трудиться, то его вряд ли можно отнести к высококвалифицированным трудовым ресурсам. Каждый молодой человек должен осознанно и активно готовиться к своей будущей профессиональной деятельности и целенаправленно развивать те физические и психические качества, которые будут определять его психофизическую надежность в будущей профессиональной деятельности.

Для приобретения этих качеств в процессе обучения основным средством являются спортивные занятия и физическое воспитание. Общеизвестно, что все эти составляющие в совокупности с профессиональными свойствами личности в определенных условиях хорошо тренируемы. Психофизиологическое понятие «трудовая деятельность» по психофизическим компонентам аналогично понятию «спорт». Необходимость изменить конкретное содержание профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) опирается на психофизиологическое тождество трудового процесса и физической культуры. Благодаря этому на занятиях физической культурой и спортом можно моделировать отдельные элементы трудовых процессов. Для достижения высокой результативности в подготовке к трудовой деятельности таможенника нужна не только полноценная общая физическая подготовка, но и направленная ППФП, успешность которой во многом зависит от правильного подбора средств

на практических занятиях, а также методических особенностей их применения.

Факультет международных отношений Белорусского государственного университета ведет подготовку по специальности «таможенное дело», но что касается физической подготовки, то в настоящее время в учебные программы подготовки специалиста таможенных органов включен только небольшой спецкурс по обучению приемам самозащиты. Вся остальная физическая подготовка проводится по базовой программе по физической культуре. Сегодня отсутствует специальная программа или классификация физических упражнений, направленных на решение задач ППФП специалистов таможенных органов. Тем не менее жизнь заставляет соответствовать набору требований, предъявляемых будущим специалистам. Отдельные элементы из разных видов спорта, а также ряд общеразвивающих упражнений могут обеспечить приобретение занимающимися необходимых навыков и умений. Кроме того, будущий специалист должен обладать хорошей физической подготовкой.

Так что лучше использовать при подготовке? Ответ очевиден – все средства. Каждый вид спорта имеет свои особенности.

Бесспорно, основным столпом эффективного функционирования организма является производительность кардио-респираторной системы. По этой причине основная часть занятий направлена на развитие общей выносливости. Базовыми для этого являются циклические виды спорта: легкая атлетика, плавание, лыжные гонки.

Быстрому приспособлению к изменяющейся обстановке способствует применение в процессе занятий спортивных игр. Кроме того, данные игры способствуют развитию коммуникативных способностей, умения предугадывать действия соперника, быстро реагировать на нестандартную ситуацию. Отдельно стоит выделить спортивные игры, где соперники играют один на один, что не только развивает координационные навыки, но и учит игрока самостоятельно принимать решения и справляться с психологическим давлением соперника.

Занятия аэробикой по различным современным направлениям (зумба, тайбо и т. д.) помогают развить координацию, быстроту мышления, дают занимающимся набор новых двигательных умений и навыков.

Единоборства также являются неотъемлемым атрибутом подготовки качественного специалиста таможенных органов. Занятия

по самбо и дзюдо способствуют развитию силы, гибкости, смелости, способности к решительным действиям в экстремальных ситуациях.

Совершенно очевидно, что кроме классических видов спорта в программу подготовки должны быть включены и упражнения на различных тренажерах, имеющих прикладное значение (рукоходы, змейки, горки и т. д.). Использование полосы препятствий также внесло бы в учебный процесс разнообразие и новизну.

Рассматривая процесс подготовки будущих специалистов, исходя из условий, предлагаемых БГУ, надо отметить ограниченность преподавателя в выборе средств. Особенно это касается нестандартного оборудования. Существует и дефицит времени для полноценной подготовки. Два занятия в неделю не могут в полной мере обеспечить необходимый уровень физической подготовки занимающихся. Потому студент, который хочет стать полноценным специалистом, будет искать возможности для самостоятельных занятий. И задача преподавателя – дать ему набор знаний и умений, необходимых для самоподготовки, на чем и надо акцентировать внимание студентов при проведении практических занятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Максимович, В. А. Организационно-методическое обеспечение физического воспитания студентов на основе видов двигательной активности : пособие по курсу «Физическая культура» для студентов непрофил. специальностей / В. А. Максимович, В. А. Коледа, С. К. Городилин. Гродно, 2012.

Прикладная юридическая психология: пособие для студентов юридических специальностей, а также практических работников правоохранительных органов / под ред. А. М. Столяренко. М., 2001.

НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИСТОРИЧЕСКИХ НАУК

И. Н. Юрченя, В. И. Пшонка, Н. А. Саркисова

Белорусский государственный университет

Раскрываются особенности профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов в области исторической науки, определяется и анализируется спектр профессионально значимых физических качеств, необходимых для будущей профессии.

In this article, features of professionally applied physical training of future specialists in the field of historical science are revealed; the spectrum of professionally significant physical qualities necessary for the future profession is defined and analyzed.

Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка; физическая культура; студенты-историки; здоровый образ жизни; исторические науки.

Keywords: professionally-applied physical training; physical culture; students-historians; a healthy lifestyle; historical sciences.

Совершенствование системы физического воспитания в вузе требует разработки новых концепций, связанных с современными технологиями преподавания физической культуры, обеспечивающих требуемый уровень профессиональной психофизической готовности выпускаемых специалистов. Таким образом, одной из приоритетных задач в учебно-воспитательном процессе современного студенчества является создание необходимых условий для всестороннего развития и повышения качества жизни.

Проблема адаптации студентов сначала к учебной деятельности в вузе, а затем и к будущей профессиональной деятельности представляется социально значимой и актуальной. Это обусловлено тем, что в последние десятилетия интеллектуально-производственный потенциал страны стал ведущей производительной силой, также его формирование затруднено в связи с увеличением информационной нагрузки и ухудшением здоровья студентов.

Цель исследования – определить и проанализировать современные подходы и направленность профессионально-прикладной

физической подготовки будущих специалистов в области исторической науки.

Организация исследования. Существует тесная связь между уровнем физкультурно-оздоровительной деятельности и проявлением активности жизненной и профессиональной позиции. Лица, регулярно занимающиеся физической культурой, здоровым образом жизни и спортом, обладают более крепким здоровьем, более высокой умственной и физической работоспособностью, дисциплинированностью и волей, более устойчивой психикой, серьезнее относятся к учебе и работе, активнее других включены в жизнь школьного, вузовского и рабочего коллектива. [4, с. 4].

В последние годы уделяется все больше внимания разработке содержания и методике использования средств профессионально-прикладной физической подготовки студентов в вузах нашей страны.

Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) представляет собой педагогически направленный процесс обеспечения специализированной физической подготовленности к избранной профессионально-прикладной деятельности [1].

Как отмечает М. В. Степанова (2007), физическая культура и профессиональное образование личности студентов взаимосвязаны. В основе этой взаимосвязи лежит физкультурно-спортивная деятельность (рис. 1) [4, с. 8].

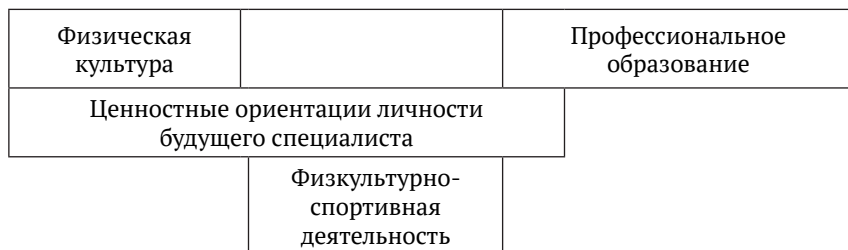


Рис. 1. Физкультурно-спортивная деятельность как основа взаимосвязи формирования физической культуры и профессионального образования студентов (по М. В. Степановой)

Эффективность данной взаимосвязи обеспечивается высоким уровнем сформированности ценностных ориентаций: информационно-познавательных; оценочно-мотивационных; потенциально-деятельностных; реально-деятельностных [4].

Кроме того, одной из главных задач ППФП является необходимость сформировать у будущего специалиста готовность:

- к ускорению профессионального обучения;
- достижению высокопроизводительного труда в избранной профессии;
- предупреждению профессиональных заболеваний и травматизма;
- использованию средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления работоспособности в рабочее и свободное время.

Для профессионально-прикладной физической подготовки наиболее благоприятными являются III–IV курсы, когда проводится производственная и технологическая практика на рабочих местах. Студенты начинают ощущать и осознавать требования выбранной профессии к функциональным возможностям организма, двигательным навыкам и физическим качествам. В то же время некоторые элементы профессионально-прикладной физической подготовки могут присутствовать и на занятиях I–II курсов [2, с. 78].

Очень важно выявить тот факт, что содержание процесса физического воспитания по профессионально-прикладной физической подготовке, кроме того, должно быть тесно связано с индивидуальными физическими и морфофункциональными особенностями студента, поскольку несоответствие индивидуальных особенностей организма требованиям будущей профессии вызывает негативные последствия как в процессе обучения, так и в последующей трудовой деятельности [2, с. 80].

В Белорусском государственном университете студенты исторического факультета распределяются по следующим специальностям:

- история (по направлениям);
- историко-архивоведение;
- документоведение (по направлениям);
- музейное дело и охрана историко-культурного наследия (по направлениям).

Данные специальности предполагают разнообразный спектр деятельности будущих специалистов исторического факультета.

Основная сфера деятельности специалистов-историков связана с информированием общества о событиях, явлениях и процессах прошлого. Это и исследование событий в жизни человечества в историческом аспекте, и прогнозирование событий; изучение и толкование первоисточников той или иной эпохи; проведение научных экспериментов при помощи методик и достижений в других научных направлениях; непосредственное участие в археологических работах.

Очень важную роль в работе будущих специалистов исторического факультета играет *умственная деятельность*: нужно уметь распределять внимание на несколько объектов, переключать его с одного объекта на другой; кроме этого, необходимы креативное мышление, аналитический склад ума, хорошая память, психоэмоциональная устойчивость и выдержка, развитое словесно-логическое мышление, отличное владение устной и письменной речью.

Также отличительной особенностью специалистов-историков является большая *концентрация внимания*, что связано с необходимостью воспринимать через зрительный анализатор и перерабатывать огромное количество мелких ручных операций, выполнять работу преимущественно в положении сидя или стоя со статическим напряжением мышц шеи, спины и плечевого пояса, монотонностью работы и длительным пребыванием в помещениях [4, с. 16].

Включение в процесс физического воспитания студентов занятий профессионально-прикладными видами спорта, подбор их с учетом избирательного воздействия на физические качества и психофизиологические параметры организма студентов, имеющие ведущее значение для данной профессии, составляют основу функциональной направленности профессионально-прикладной физической подготовки (рис. 2).

Учитывая сложные и специфические требования организации труда у студентов специальностей историко-гуманитарной направленности, необходимо развивать и совершенствовать такие профессионально значимые физические качества, как:

- координация движений;
- общая выносливость (бег, быстрая и спортивная ходьба, плавание, ходьба на лыжах, подвижные игры, терренкур);
- статическая выносливость (статические упражнения, элементы йоги, езда на велосипеде);
- коррекция осанки, увеличение подвижности в плечевых, локтевых и лучезапястных суставах (например, скандинавская ходьба);
- укрепление и коррекция телосложения, особенно силы мышц спины, верхнего плечевого пояса.

В быстроразвивающемся и изменяющемся мире с высоким темпом организации и уровня жизнедеятельности особое внимание следует уделить совершенствованию психических качеств, таких как ловкость, зрительно-двигательное восприятие, а также специальными упражнениями для укрепления функций дыхательной системы и зрительного анализатора.



Рис. 2. Студенты исторического факультета на занятиях по физической культуре

Массовые физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия занимают важную позицию в контексте ПППФ студентов исторического факультета БГУ, так как:

- увеличивается ежедневная двигательная активность студентов, а значит, укрепляется их здоровье и повышается работоспособность;
- физкультурно-спортивная активность – это мощный фактор духовно-нравственного и физического воспитания, самовоспитания, самосовершенствования, формирования активной жизненной позиции, здорового стиля жизни как основы патриотического воспитания;
- занятия спортом и туризмом способствуют повышению уровня подготовки специалиста любой профессии по умению пропагандировать здоровый образ жизни и значение занятий физической культурой для здоровья [4, с. 24].

Студенты-спортсмены исторического факультета БГУ являются постоянными участниками Спартакиады БГУ, Универсиады БГУ, Минского полумарафона и других спортивных мероприятий: Николай Стадуб – серебряный призер чемпионата мира по греко-римской борьбе (2016); Лукашинский Дмитрий, Гасымов Тимур – I место в своей весовой категории в соревнованиях Республиканской уни-

версиады по дзюдо (2016); Рощинская Мария – III место в индивидуальной гонке свободным стилем на дистанции 5 км (чемпионат Республики Беларусь и первенство среди юниоров по лыжным гонкам) (2016) и т. д. Также стоит отметить успешное выступление сборных факультета на первенстве БГУ в годовой круглогодичной спартакиаде: пять лет подряд I место по волейболу (юноши).

Формирование основ ППФП в физическом воспитании студентов исторического факультета в процессе профессионального образования проявляется и в *значимости ценностей физической культуры для современного студента*. Разумеется, в студенческие годы проявляется в определенной степени тот уровень физической культуры, который был сформирован в школьные годы. Однако очевидно, что через вузовскую дисциплину «Физическая культура» предполагается дальнейшее повышение уровня физической культуры личности и в отношении студента к социальной значимости физической культуры и здорового образа жизни [6, с. 182].

Выводы. Проблема здоровья современных студентов остается в ряду актуальных и наиболее приоритетных, что обусловлено особым социальным статусом, специфическими условиями учебной деятельности, образом жизни нынешней молодежи. Процесс профессионально-прикладной физической подготовки на историческом факультете БГУ осуществляется на основе всестороннего и глубокого изучения особенностей трудовой деятельности будущих специалистов и их влияния на организм для отбора наиболее эффективных средств ППФП. Лица, регулярно занимающиеся физической культурой и спортом, обладают более крепким здоровьем, высокой умственной и физической работоспособностью, дисциплинированностью и волей, устойчивой психикой, серьезнее относятся к учебе и работе, активнее других включены в жизнь вузовского коллектива. Поэтому сегодня актуальны мотивационные аспекты к посещению данного предмета. Формирование знаний, умений и навыков ППФП специалистов исторической направленности проявляется не только в показателях физического состояния и объеме теоретических знаний в области физической культуры, но и в отношении студента к сохранению и укреплению собственного здоровья, ценностям физической культуры.

На старших курсах учебный процесс по физическому воспитанию должен корректироваться, исходя из требований будущей профессиональной деятельности. Именно этот период благоприятен для профессионально-прикладной физической подготовки, так как сту-

денты, пройдя производственную практику, могут анализировать требования, которые предъявляет будущая трудовая деятельность, и осознанно заниматься подготовкой к ней. В связи с этим надо формировать положительное отношение к систематическим занятиям физической культурой; расширять и углублять теоретический раздел обязательного лекционного курса по основам ППФП, предусмотренного государственными стандартами по дисциплине «Физическая культура»; вырабатывать практические умения и навыки планирования и использования в самостоятельных занятиях физических упражнений для развития основных физических качеств (выносливости, координации движений, силовых качеств, укрепления и коррекции телосложения и т. д.); обучать методам контроля и самоконтроля при выполнении физических нагрузок; вырабатывать навыки по проведению восстановительных мероприятий после выполнения физических нагрузок.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Максимович, В. А.* Организационно-методическое обеспечение физического воспитания студентов на основе видов двигательной активности : пособие / В. А. Максимович, В. А. Коледа, С. К. Городилин. Гродно, 2012.
2. *Наскалов, В. М.* Комплексный подход к физическому воспитанию студентов в условиях химического загрязнения окружающей среды / В. М. Наскалов. Новополоцк, 2006.
3. Особенности адаптации студентов младших курсов к условиям обучения в вузе в зависимости от состояния их здоровья и режимов двигательной активности / А. В. Панихина [и др.]. // Вестн. ЮУрГУ. 2009. № 39. С. 31–36.
4. *Степанова, М. В.* Профессионально-прикладная физическая культура студентов гуманитарных специальностей высших учебных заведений : метод. рекомендации / М. В. Степанова. Оренбург, 2007.
5. Уровень здоровья студентов специальных медицинских групп в контексте повышения качества жизни / С. С. Ермаков [и др.] // Вісн. Чернігів. державного пед. ун-ту ім. Т. Г. Шевченка. 2013. № 3. С. 184–190.
6. *Юрченя, И. Н.* К вопросу о значимости здоровьесбережения для современных студентов / И. Н. Юрченя, Н. И. Богданчик, О. В. Омелюсик // Современные и традиционные системы оздоровления и единоборства – выбор приоритетов : сб. науч. статей III Междунар. науч.-практ. конф. Минск, 2013. С. 181–186.

КРУГОВАЯ ТРЕНИРОВКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ

А. Е. Бедик

Белорусский государственный университет

Раскрываются особенности использования метода круговой тренировки, описана его эффективность в плане положительного воздействия на динамику показателей физической подготовленности студентов и воспитания устойчивого интереса к занятиям физической культурой.

The use of the method of circular training and its effectiveness in order to positively influence the dynamics of indicators of physical conditions of students and the education of constant interest in physical education.

Ключевые слова: круговая тренировка; физическая подготовленность; физическая культура.

Keywords: circular training; physical conditions; physical education.

Основу круговой тренировки составляет серийное (слитное или с интервалами) повторение нескольких видов физических упражнений, подобранных и объединенных в комплекс в соответствии с определенной упорядочивающей схемой. Повышение эффективности и качества физического воспитания студентов и их физическая подготовленность находятся в центре внимания преподавателя.

Большую роль в выборе этого метода сыграло и то, что при плотном графике занятий по физической культуре есть только один спортивный зал. При такой загруженности моторную плотность занятия помогает увеличить круговая тренировка, предполагающая наиболее полное упорядочение действий занимающихся и условий их выполнения.

Упражнения выполняются в порядке последовательного прохождения 8–10 «станций» (мест для каждого из них с соответствующим оборудованием), которые располагаются в зале или на площадке по кругу либо похожим образом, так чтобы путь через них образовывал замкнутый контур. На каждой «станции» повторяется один вид движений или действий (приседания с отягощением, отжимания в упоре, подтягивание, наклоны и т. д.). Большинство из них обычно имеют относительно локальную, или региональную, направленность, т. е. воздействуют преимущественно на определенную мышечную группу (мышцы нижних конечностей, пояса верхних конечностей,

передней или задней поверхности тела), но есть и 1–2 упражнения общего воздействия.

В комплексы круговой тренировки включают в большинстве случаев технически сравнительно несложные и предварительно хорошо разученные движения, главным образом из числа средств общеподготовительной и спортивно-вспомогательной гимнастики, а также из тяжелой и легкой атлетики и некоторые другие. Хотя преобладающая часть этих движений имеют ациклическую структуру, в ряде вариантов круговой тренировки им придают искусственно циклический характер путем слитных повторений и таким образом дозируют по типу циклической работы.

Весь «круг» проходят в отдельном занятии от одного до трех раз слитно или интервально (в зависимости от избираемого метода), дозируя общее время прохождения, интервалы отдыха (если они есть) и число повторений.

Круговая тренировка имеет ряд методических вариантов, рассчитанных на комплексное воспитание различных физических качеств у студентов. К основным вариантам относятся:

- круговая тренировка по типу непрерывного длительного упражнения (преимущественная направленность на развитие общей выносливости);
- круговая тренировка по типу интервального упражнения с напряженными интервалами отдыха (преимущественная направленность на развитие силовой и скоростно-силовой выносливости);
- круговая тренировка по типу интервального упражнения с ординарными интервалами отдыха (преимущественная направленность на развитие силовых и скоростных способностей в сочетании с воздействием на другие компоненты общей физической работоспособности).

В данной тренировке хорошо сочетаются достоинства избирательно направленного и общего, комплексного воздействия, а также строго упорядоченного и вариативного воздействий. В частности, наряду с четкой повторяемостью тренирующих факторов широко используется эффект переключения (смены деятельности), что создает благоприятные условия для проявления высокой работоспособности и положительных эмоций у студентов.

Важное место занимает дозировка нагрузки. Это представляет сложность для данного метода. Можно выбрать следующий путь определения дозировки. На первом занятии перед студентами ставится задача выполнить максимальное количество повторений за опреде-

ленное время. Оптимальная нагрузка составит половину максимальных повторений. После 3–6 недель этим способом уточняют последующую дозировку. Для контроля нагрузки между сериями измеряют частоту сердечных сокращений, что позволяет студентам самостоятельно приобретать знания, формировать физические качества. Добиться высокой работоспособности организма – одна из главных задач, которые решает круговая тренировка. Для решения этой задачи самое важное – моделирование специальных комплексов, направленных на воспитание физических качеств у студентов.

Для различных моделей физической подготовки необходимо определить конечную цель развития физических качеств на конкретном этапе обучения. Комплекс упражнений обязательно должен быть согласован с программой и поурочным планом-конспектом занятия с учетом физической подготовленности студентов, полового состава группы, а также их возраста. Таким же способом определяется объем работы и отдыха на «станциях».

Необходимо строго соблюдать последовательность выполнения упражнений и переход от одной станции к другой, а также интервал между кругами при прохождении комплекса повторно.

Подбирая и составляя комплексы физических упражнений для круговой тренировки, следует помнить, что практически ни одно физическое качество не существует в чистом виде. Поэтому взаимосвязь между силой, быстротой, выносливостью, гибкостью, ловкостью на занятиях круговой тренировки очень тесна.

Сила. Для воспитания силы на занятиях круговой тренировкой используются упражнения с отягощением, с сопротивлением. Часто упражнения на ее развитие применяют с малыми отягощениями, таким образом легко осуществлять контроль за правильностью их выполнения. При занятиях со студентами эффективно подходит работа с отягощениями околопредельного и предельного веса. Но здесь следует отметить, что максимальные усилия можно развивать в течение короткого промежутка времени. Для развития динамической силы на станциях круговой тренировки упражнения должны выполняться в среднем темпе и с большим повторением. Комплексы упражнений для круговой тренировки составляются так, чтобы попеременно нагружать все главные группы мышц. При этом одни упражнения должны носить характер общего воздействия, другие направлены на развитие определенной группы мышц, а третьи специально связаны с определенными задачами занятия – например, с учетом развития тех физических качеств, которые будут наиболее эффективны при

сдаче контрольных нормативов. Силовая выносливость развивается при большом количестве повторений на одной «станции». Например, если число повторений было 15–20 раз за 30 с, то развивается сила, если же более 20–25 раз – силовая выносливость. Работоспособность при выполнении силовых упражнений может быть повышена за счет их рационального распределения на «станциях». В паузах часто используют упражнения на расслабления и растягивания.

Быстрота. Быстрота человека выражается совокупностью скоростных способностей, которые включают в себя: скорость одиночного движения, не отягощенную внешним сопротивлением; быстроту двигательных реакций; частоту или темп движений. Большинство физических способностей, которые характеризуют быстроту, своими составными элементами входят и в другие физические качества, в том числе в качество ловкости. Быстроту развивают при помощи решения различных двигательных задач, успех которых определяется минимальным количеством времени, отведенного на их выполнение. Основным методом развития быстроты является многократное повторение движений с максимальной скоростью. Длительность таких упражнений определяется временем, в течение которого может быть сохранен максимальный темп, они могут быть направлены на развитие быстроты двигательных реакций, одновременно являясь хорошим средством для тренировки скорости отдельных движений. В выполнении упражнений на скорость огромную роль играет мышечное напряжение. Для того чтобы увеличить скорость движений, необходимо развивать как мышечную силу, так и быстроту движений. Это достигается включением в круговую тренировку упражнений с малыми отягощениями. Воспитание быстроты достигается следующими упражнениями: бег на скорость, челночный бег, выполнение упражнений с элементами спортивных игр и элементов игрового характера, различных прыжков и т. д. С психологической точки зрения развитие быстроты во многом зависит от мотиваций, которыми руководствуются студенты. Поэтому на занятиях по физической культуре применяются соревновательный, игровой методы выполнения упражнения.

Ловкость. Ловкость – способность человека быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями изменяющейся обстановки. Это способность точно управлять своими движениями в различных условиях окружающей обстановки, быстро осваивать новые движения и успешно действовать в измененных условиях. Воспитание ловкости на «станциях» круговой тре-

нировки связано с совершенствованием функций различных анализаторов, в первую очередь двигательного. Эффективное воздействие на функциональное совершенствование двигательного анализатора и, следовательно, на развитие ловкости могут оказать упражнения, содержащие элементы новизны и представляющие для студентов определенную координационную трудность. Показатель ловкости – точность выполнения, высокая координация, быстрая реакция, способность к быстрому овладению новыми движениями. Нагляднее всего ловкость проявляется в спортивных играх и в видах спорта, связанных с единоборствами: боксе, борьбе, фехтовании. Для развития ловкости надо постоянно менять упражнения и усложнять условия их выполнения.

Гибкость. Гибкость – это способность человека производить двигательные действия с определенной амплитудой. Данное качество характеризуется степенью подвижности в суставах, а также состоянием мышечных тканей. Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. Плохо развитая гибкость значительно затрудняет координацию движений и ограничивает пространственные перемещения тела и его частей.

При сдаче контрольных нормативов наибольшая трудность возникает именно с упражнениями на гибкость: если до 70 % девушек успешно сдают эти нормативы, то среди юношей – это лишь 40–50 %. Упражнения на гибкость укрепляют суставы и связки, повышают эластичность мышц, что является важным фактором предупреждения травм. Для воспитания гибкости применяются упражнения с увеличением амплитуды. Систематическая работа над повышением гибкости позвоночного столба ведет к улучшению осанки. Упражнения на гибкость могут быть активными и пассивными, т. е. выполняемыми самостоятельно или с помощью партнера, отягощения. Активные также можно разделить на упражнения с отягощением (гантели, набивные мячи) и без отягощений.

Выносливость. Выносливость – это способность совершать работу определенной интенсивности в течение как можно большего времени. Она определяется через совокупность определенных способностей, а также поддержание долгой работы в разных зонах мощности (умеренной, большой, околопредельной и максимальной нагрузки). При этом каждой зоне присущ только свой особенный комплекс реакций структур организма и его органов. Способность к длительной непрерывной работе умеренной мощности, в которой участвует боль-

шинство мышц двигательного аппарата, характеризует общую выносливость. При ее воспитании на этапах круговой тренировки важно постепенно увеличивать интенсивность физических упражнений. Общая выносливость служит базой для приобретения студентами различных видов специальной выносливости, под которой следует понимать способность длительное время поддерживать эффективную работоспособность в определенном виде двигательной деятельности. На «станциях» круговой тренировки можно воспитывать основные виды специальной выносливости: силовой, статической, скоростной. При развитии силовой выносливости перед студентами ставится задача добиться как можно большего числа повторений на каждой станции, при развитии статической – задача поддержания мышечного напряжения при отсутствии движений, для этого хорошо подходят упражнения в висах, упорах или удержание груза. Наиболее эффективным средством для развития скоростной выносливости является спринтерский бег с постепенным увеличением длины отрезков, а также прыжковые упражнения. Работа над скоростной выносливостью на станциях круговой тренировки тесно связана с развитием быстроты. Общая и специальная выносливость развивается с помощью упражнений на станциях круговой тренировки путем постепенного увеличения времени работы за счет большего количества упражнений, выполняемых на станциях в комплексе, а затем путем увеличения ее интенсивности, повышения скорости.

Можно отметить следующие особенности круговой тренировки.

1. Данная тренировка является одной из организационно-методических форм применения физических упражнений. Она строится так, чтобы создать предпочтительные условия для комплексного развития физических способностей у студентов.

2. Организационную основу круговой тренировки составляет циклическое проведение комплекса физических упражнений, подобранных в соответствии с определенной схемой (символом круговой тренировки) и выполняемых в порядке последовательной смены «станций», которые располагаются на площадке для занятий в форме замкнутой фигуры (круг, квадрат и т. д.).

3. Комплексы круговой тренировки состояются, как правило, из технически несложных, предварительно хорошо разученных движений.

4. В методическом отношении данная тренировка представляет собой процесс строго регламентированного упражнения с точным нормированием нагрузки и отдыха. Регламентация процесса упраж-

нения в круговой тренировке обеспечивается объективной оценкой достигнутой работоспособности.

5. Мера нагрузки устанавливается относительно равной для всех принимающих участие в занятиях и в то же время строго индивидуально. По этой причине физически менее сильные индивидуумы имеют возможность добиться тех же успехов, что и более сильные.

6. Круговая тренировка рассчитана в основном на групповые занятия. В самой организационной структуре (поочередная смена «станций», зависимость выполнения задания от действий других участников) заложена необходимость согласованных действий группы, точного соблюдения установленного порядка и дисциплины. Понятно, что все это предоставляет благоприятные возможности для воспитания соответствующих нравственных качеств и навыков поведения у студентов.

7. Метод круговой тренировки позволяет обеспечить высокую моторную плотность урока, облегчает учет, контроль и индивидуальное регулирование нагрузки, активизирует студентов.

8. Благодаря разнообразию методических вариантов, почти неограниченным возможностям подбора тренировочных средств и точному нормированию нагрузки в соответствии с индивидуальными особенностями студентов круговая тренировка имеет широкую сферу применения.

При использовании метода круговой тренировки происходит комплексное воспитание физических действий, упражнения направлены на развитие различных двигательных качеств. Применяя данный метод во время занятий, необходимо учитывать возрастные особенности занимающихся и их подготовленность. Во время занятий следует осуществлять контроль при помощи замера пульса и использовать индивидуальный подход к занимающимся. Соразмерно своим возможностям и усилиям, работая одновременно и в то же время самостоятельно, студенты выполняют все задания.

Такая форма организации имеет и большое воспитательное значение: студенты проходят практику проведения самостоятельных занятий.

Использование метода круговой тренировки является очень эффективным: он обеспечивает оптимальный уровень нагрузки, адекватный физическому состоянию студентов, способствует положительной динамике показателей физической подготовленности, воспитывает устойчивый интерес к занятиям физической культурой, решает вопросы оздоровительной направленности.

В настоящее время в мире компьютеризации, автоматизации, механизации, где двигательная активность невелика, использование метода круговой тренировки помогает привить интерес к физическим упражнениям, желание не только увлеченно заниматься физической культурой, но и во внеурочное время тренироваться в секциях и вести здоровый образ жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания : учебник / Б. А. Ашмарин. М., 1990.

Васильев, И. Г. Развитие мышечной силы при тренировке с различной нагрузкой / И. Г. Васильев. Л., 1983.

Гуревич, И. А. 1500 упражнений для круговой тренировки / И. А. Гуревич. Минск, 1976.

Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / Ю. Ф. Курамшин. М., 2004.

Лукьяненко, В. П. Физическая культура: основы знаний : учеб. пособие / В. П. Лукьяненко. М., 2003.

Макаров, А. Н. Легкая атлетика : учеб. для студентов пед. ин-тов по специальности № 2114 «Физическое воспитание» / А. Н. Макаров, П. З. Сирис. М., 1987.

Матвеев, А. П. Теория и методика физического воспитания : учеб. для ин-тов физ. культуры / А. П. Матвеев. М., 1976.

Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. М., 1991.

Меерсон, Ф. З. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам / Ф. З. Меерсон, М. Г. Пшенникова. М., 1988.

Павлов, И. Б. Гимнастика с методикой преподавания : учеб. пособие для учащихся пед. училищ по специальности № 1910 / И. Б. Павлов, В. М. Баршай, В. Н. Ихильчук. М., 1985.

Филин, В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В. П. Филин. М., 1974.

Фомин, Н. А. Возрастные основы физического воспитания / Н. А. Фомин, В. П. Филин. М., 1972.

Шолиг, М. Круговая тренировка / М. Шолиг. М., 1980.

Шолихин, М. Круговая тренировка / М. Шолихин. М., 1996.

Энциклопедия физической подготовки: методические основы развития физических качеств / Е. Н. Захаров [и др.]. М., 1994.

ФИТБОЛ-АЭРОБИКА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК

Е. П. Платонова, О. В. Ящук

Белорусский государственный университет

Представлена классификация средств фитбол-аэробики, которая дает возможность составить определенные комплексы физических упражнений с музыкальным сопровождением в зависимости от направления педагогических задач.

The article presents the classification of fitball-aerobics means, which give the opportunity to choose and to make certain complexes of physical exercises that are performed with musical accompaniment depending on directions of pedagogical aims.

Ключевые слова: фитбол-аэробика; комплекс физических упражнений; классификация.

Keywords: fitball-aerobics; complexes of physical exercises; classification.

Фитбол-аэробика – одно из направлений аэробики, где в качестве основного снаряда для выполнения упражнений выступают эластичные мячи разной величины. В переводе с английского языка фитбол означает «мяч для опоры», который используется в оздоровительных целях.

Как и в случае с другими видами аэробики, в занятия фитбол-аэробикой включены разнообразные упражнения: силовые – для развития силы мышц, динамические – для развития координации и повышения общей выносливости организма, а также упражнения на растяжку и расслабление мышц. Регулярные занятия фитбол-аэробикой благотворно влияют и на развитие сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем, активизируют обмен веществ, повышают уровень физической подготовленности и улучшают показатели двигательных способностей.

Этот вид аэробики уникален тем, что в нем практически отсутствует ударная нагрузка на нижние конечности. Поэтому заниматься ей могут даже пожилые, люди с заболеваниями варикозного расширения вен, поврежденными коленными и голеностопными суставами, большим избыточным весом. Даже в тренажерных залах в качестве вспомогательного оборудования используют мячи.

Фитбол-аэробика – это аэробика преимущественно партерного характера. Сидя на мяче или опираясь на него различными частя-

ми тела, а также опираясь мячом о стенку, можно выполнять разнообразные упражнения, оказывающие изолированное воздействие на различные группы мышц, позвоночник, сердечно-сосудистую систему и вестибулярный аппарат.

Упражнения на мячах обладают оздоровительным эффектом, который подтвержден опытом работы специализированных, коррекционных и реабилитационных медицинских центров Европы.

Это направление аэробики разработал швейцарский врач-физиотерапевт Сюзан Кляйнфогельбах в 1950-х гг. в качестве реабилитационной гимнастики для больных детским церебральным параличом. Оздоровительный эффект упражнений был настолько очевиден, что вскоре его начали рекомендовать для восстановления после травм опорно-двигательного аппарата. Сегодня фитбол-аэробика – это популярная система упражнений в фитнес-клубах.

Занятия фитбол-аэробикой – это щадящий, но в тоже время достаточно эффективный способ привести себя в форму. За счет вибрации при выполнении упражнений и амортизационной функции мяча улучшаются обмен веществ, кровообращение и микродинамика в межпозвонковых дисках и внутренних органах, что способствует разгрузке позвоночного столба, мобилизации различных его отделов, коррекции лордозов и кифозов.

Упражнения на мячах тренируют вестибулярный аппарат, развивают координацию движений и функцию равновесия, оказывают стимулирующее влияние на обмен веществ организма, активизируют моторно-висцеральные рефлексy.

Упражнения верхом на мяче по своему физиологическому воздействию способствуют лечению таких заболеваний, как остеохондроз, сколиоз, неврастения, астено-невротический синдром и др. Механическая вибрация мяча оказывает воздействие на позвоночник, межпозвонковые диски, суставы и окружающие ткани. Это практически единственный вид аэробики, где в выполнение физических упражнений включаются совместно двигательный, вестибулярный, зрительный и тактильный анализаторы, что в геометрической прогрессии усиливает положительный эффект от занятий на фитболах.

Здесь требуется особое музыкальное сопровождение, в котором темп музыки зависит от степени упругости мяча и варьируется в зависимости от уровня подготовленности занимающихся.

Мяч по свойствам многофункционален и поэтому может использоваться в комплексах упражнений фитбол-аэробики как предмет, снаряд или опора. Комплексы упражнений на мячах в зависимости

от поставленных частных задач и подбора средств могут иметь различную направленность:

- для укрепления мышц рук и плечевого пояса;
- укрепления мышц брюшного пресса;
- укрепления мышц спины и таза;
- укрепления мышц ног и свода стопы;
- увеличения гибкости и подвижности в суставах;
- развития функции равновесия и вестибулярного аппарата;
- формирования осанки;
- развития ловкости и координации движений;
- развития чувства ритма;
- расслабления и релаксации как средств профилактики различных заболеваний (опорно-двигательного аппарата, внутренних органов).

Методы проведения фитбол-аэробики. При *фронтальном способе* вся группа выполняет одну и ту же программу; используется свободный или структурный метод.

При проведении занятий *свободным методом* упражнения подбираются спонтанно, широко используется импровизация. Движения простые, поэтому занимающиеся не должны их разучивать и запоминать последовательность выполнения. Этот метод удобен для освоения техники базовых шагов на начальном этапе.

Занятия можно организовать по методу *круговой тренировки*, что позволяет использовать упражнения сразу нескольких видов аэробики. При разработке различных вариантов круговой тренировки необходимо: определить конечные цели занятия, подобрать комплекс упражнений, соответствующий уровню подготовленности занимающихся; подобрать необходимый инвентарь и определить последовательность перехода от одного упражнения к другому (от «станции» к «станции»). На «станциях» могут быть использованы силовые тренажеры, степ-платформы, фитболы, гантели, резиновые амортизаторы и т. д.

Обычно при организации занятия по методу круговой тренировки занимающиеся выполняют разминку, затем два «круга» и далее – упражнения на растягивание и расслабление.

Средства фитбол-аэробики. К средствам фитбол-аэробики относят:

- 1) гимнастические упражнения, разновидности ходьбы, бега, прыжков; общеразвивающие упражнения (ОРУ);
- 2) основные (базовые) движения аэробики, соединенные в блоки и комбинации;

3) танцевальные упражнения и элементы ритмики, хореографии и современных танцев – входят элементы ритмики, хореографии и современных танцев (джаз, рок-н-ролл, диско);

4) упражнения лечебной физической культуры для профилактики и коррекции различных заболеваний, составляющие средства, направленные на профилактику и коррекцию внутренних органов, опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, нервной и дыхательной систем организма, органов зрения;

5) подвижные и музыкальные игры и эстафеты, включающие большое количество манипуляций как с мячом, так и из положения сидя на мяче («Музыкальные стулья», игры на внимание и др.) для занятий фитбол-аэробикой с детьми дошкольного и школьного возраста. Эта группа включает и упражнения креативной гимнастики, способствующие развитию творчества, инициативы и самовыражения;

6) упражнения других оздоровительных и спортивных видов физической культуры, куда входят элементы различных видов спорта. Из спортивных игр могут быть взяты элементы волейбола, баскетбола, футбола и др. Спортивная гимнастика представлена акробатическими упражнениями: перекатами, стойками на лопатках с мячом, мостиком и др.

Элементы художественной и атлетической гимнастики также вносят разнообразие в занятия фитбол-аэробикой.

Большое количество и разнообразие упражнений на фитболах требует их упорядочения и, следовательно, классификации, что позволяет разработать наиболее целесообразную последовательность их освоения и применения в программах.

Классификация упражнений предусматривает логическое представление как некоторую упорядоченную совокупность с подразделением на группы и подгруппы согласно определенным признакам, так как в любой классификации предполагается, что каждое из физических упражнений оказывает на человека определенное воздействие, зависящее от особенностей его содержания, формы и условий выполнения.

Научно-практическое значение классификаций физических упражнений определяется тем, какой именно признак положен в их основу. Если в основу классификации положен педагогический признак, то при этом классификация физических упражнений помогает ориентироваться в их многообразии и рационально использовать с целью физического воспитания.

Прежде всего, все программы по фитбол-аэробике можно классифицировать по цели занятий (рис. 1).

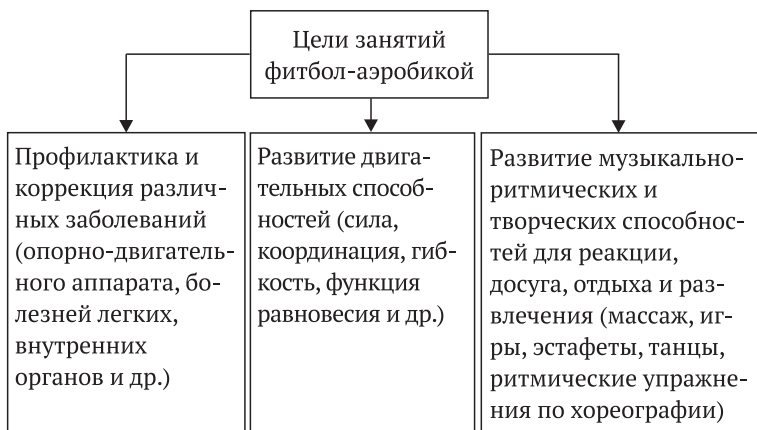


Рис. 1. Классификация программ фитбол-аэробики по целевому признаку

В группу «Гимнастические упражнения» входят разновидности ходьбы, бега и прыжков, а также ОРУ, выполняемые с целью оздоровления и развития двигательных способностей (рис. 2, 3, 4).

Представленная классификация средств фитбол-аэробики дает возможность подобрать и составить определенные комплексы упражнений, выполняемые с музыкальным сопровождением в зависимости от направления педагогических задач: для развития мышечной силы, гибкости, быстроты движений, выносливости, координационных способностей. При этом создаются условия для анатомического воздействия на определенные мышечные группы, суставы, связки, внутренние органы и органы чувств.

Для простоты обучения занимающихся специалистами была выделена небольшая группа базовых шагов, на основе которых и строятся блоки и комбинации упражнений фитбол-аэробики.

В фитбол-аэробике можно использовать следующие базовые шаги, которые хорошо адаптируются к специфике проведения упражнений на мяче:

- March – марш (шаги на месте);
- Step-touch – приставной шаг;
- Knee-up – колено вверх;
- Lunge – выпад;
- Kick – выброс ноги вперед;
- Jack (jumping jack) – прыжки ноги врозь-вместе;
- V-step.

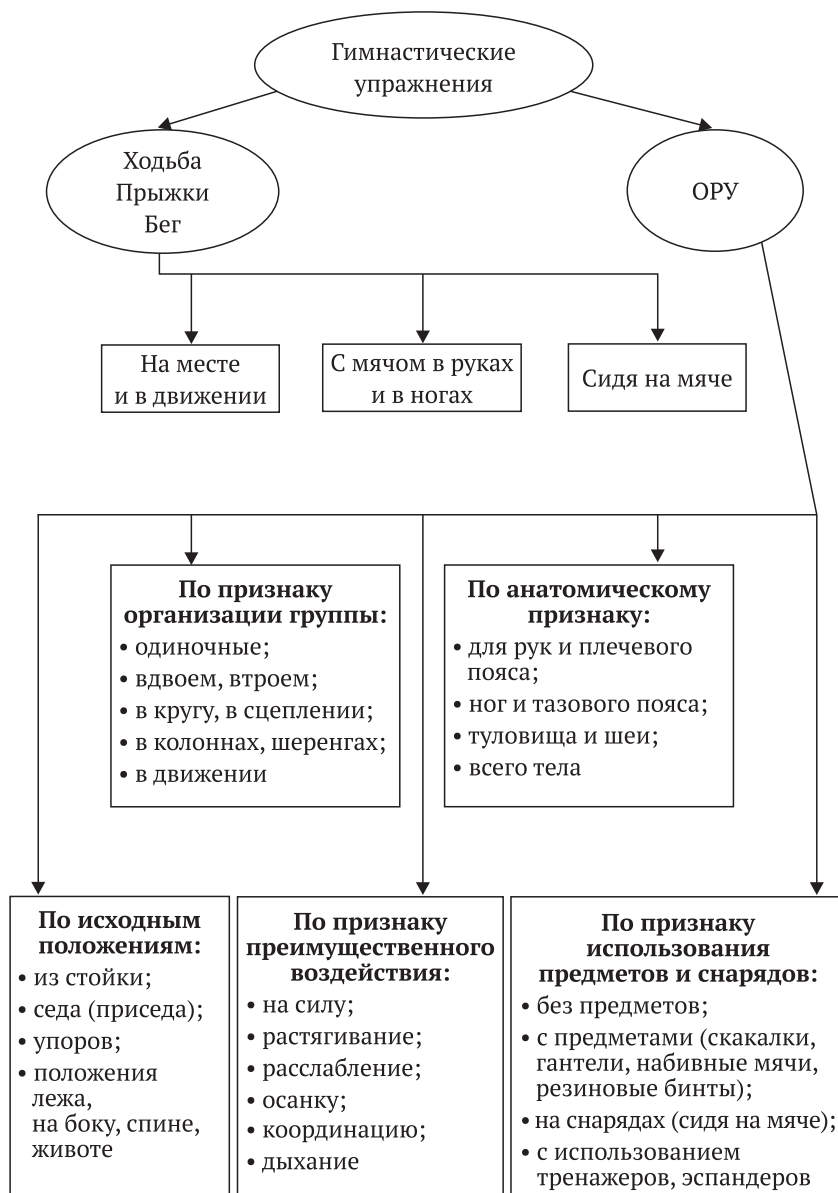


Рис. 2. Классификация гимнастических упражнений в фитбол-аэробике

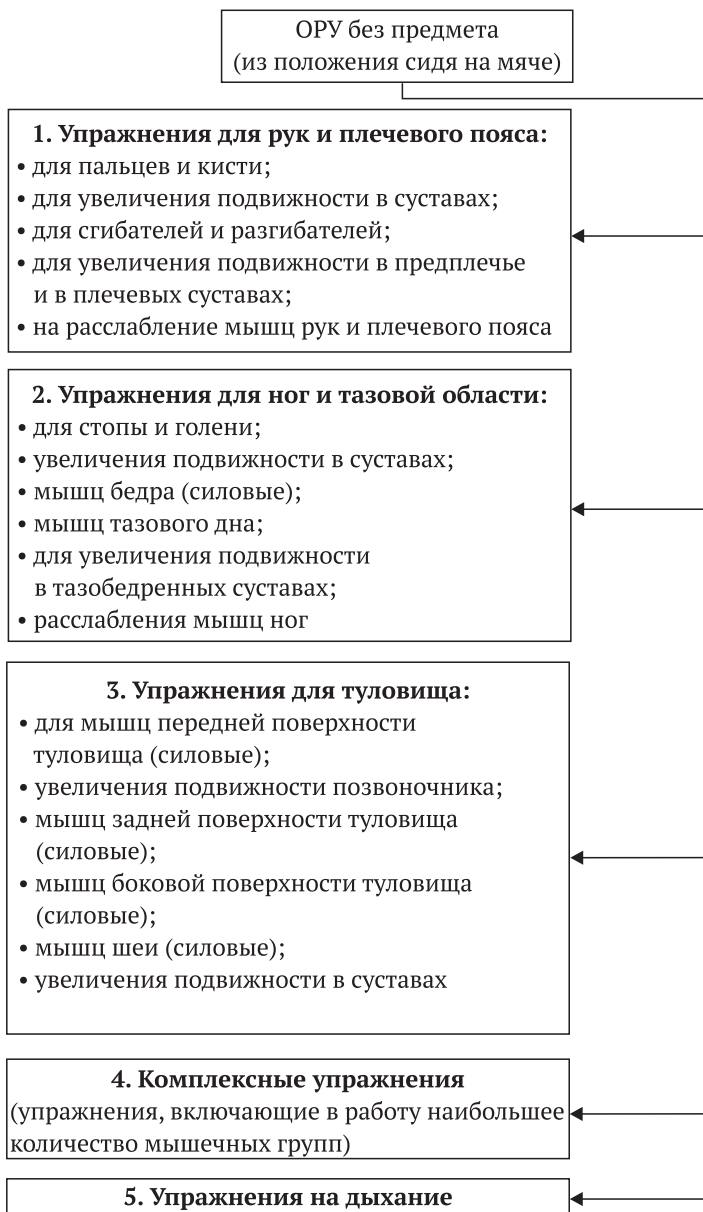


Рис. 3. Классификация ОРУ без предмета, сидя на мяче

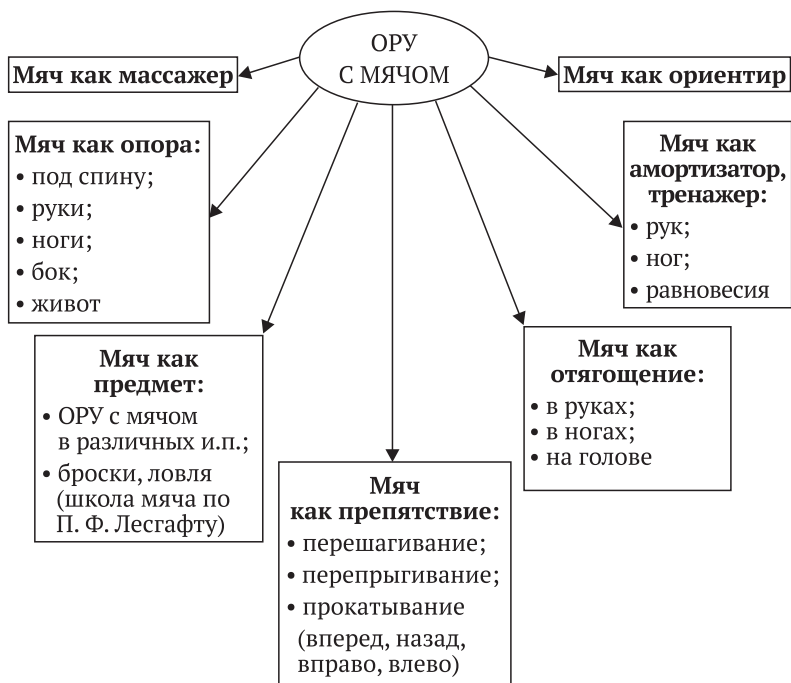


Рис. 4. Классификация ОРУ по использованию предмета

Основные шаги можно модифицировать и получать сложные по координации связки движений, которые соединяются в интересные комбинации. Для того чтобы достичь результата, необходимо заниматься 2–3 раза в неделю. В остальное время мяч хранить в накачанном состоянии вдали от нагревательных приборов и прямых солнечных лучей.

Фитбол-аэробика – единственный вид аэробики, где в выполнение физических упражнений включаются совместно двигательный, вестибулярный, зрительный и тактильный анализаторы.

По своему содержанию занятия должны соответствовать возрастным особенностям занимающихся, их физической подготовленности, уровню здоровья и физического развития, а также решать в единстве задачи оздоровления, обучения и воспитания. При построении занятия наиболее важным считается определение цели, которая реализуется путем постановки конкретных задач. От постановки цели и задач зависит выбор средств для данного занятия, которое по своему содержанию должно быть построено методически

грамотно, соответствовать определенному контингенту занимающихся, их возрасту, полу, физическому развитию и физической подготовленности. Все упражнения в структуре занятия располагаются согласно принципу возрастания и чередования нагрузки.

Таким образом, в каждом занятии осуществляется единство содержательного, методического и организационного компонентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Занятия фитбол-аэробикой [Электронный ресурс]. Режим доступа: fit-style.ru/groupe-train/311/. Дата доступа: 18.04.2016.

Сайкина, Е. Фитбол-аэробика и классификация ее упражнений. Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург [Электронный ресурс] / Е. Сайкина. Режим доступа: lib.sportedu.ru/Press/tpfk/2004n7/p43-46.htm. Дата доступа: 02.05.2016.

Фитбол-аэробика. «Танцы на мячах» – обучение [Электронный ресурс]. Режим доступа: vkontakte.ru/club13789152. Дата доступа: 22.04.2017.

СЕССИЯ БЕЗ СТРЕССА

М. В. Гребенчук, Е. Е. Кострыкина, И. И. Ларченко

Белорусский государственный университет

Представлена взаимосвязь утомляемости студентов при подготовке к сессии и результатов сдачи экзаменов, проанализировано влияние физических упражнений на их самочувствие во время сессии. Дается образ естественных восстановительных психологических и медико-биологических средств и методов. Уделено внимание питанию и режиму сна как фактору восстановления работоспособности.

The article refers to the relationship between the students fatigue in the process of preparing for the exams and the success in passing the exams, as well as the impact on the state of the students' health during the examination period. In the article, the natural regenerative remedies and methods are offered, such as psychological and medico-biological methods. Nutrition and sleep habits as the factors of working capacity recovery are described.

Ключевые слова: сессия; экзамены; утомление; режим сна; учебная нагрузка; умственная деятельность; физическая деятельность; психологическая подготовка; массаж; питание.

Keywords: examination period; fatigue; training; mental activity; physical activity; psychological preparation; massage; nutrition.

Состояние психофизического здоровья молодежи является важным фактором развития любого общества. Студенческая молодежь – это особая социальная группа, для которой характерны специфические условия труда и жизни. Процесс обучения и освоения знаний является важнейшим фактором, вызывающим адаптационные психофизические перестройки в организме учащейся молодежи.

В целенаправленной деятельности студентов эмоциональное напряжение – обязательный компонент процесса обучения. Большое количество зачетов, экзаменов, рост объема информации и дефицит времени на ее переработку, социально-экономические процессы в обществе представляют далеко не полный перечень факторов, порождающих выраженные отрицательные изменения в организме.

Одной из первых причин, вызывающих психическое напряжение учащихся высшего учебного заведения, является стресс во время экзаменационной сессии. Часто экзамены становятся психотравмирующим механизмом реактивной депрессии. Известно, что экзаменационный стресс оказывает негативное влияние на нервную, сердечно-сосудистую и иммунную системы организма студентов.

По данным литературных источников, в период экзаменационной сессии у молодых людей отмечаются выраженные нарушения вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, которые проявляются в повышении частоты сердечных сокращений, повышении артериального давления, возрастании мышечного и психоэмоционального напряжения.

Целью данной работы стало изучение экзаменационного стресса и способов его преодоления. В исследовании, которое включало анализ научных источников, соцопрос и анкетирование, принял участие 521 студент биологического факультета БГУ: 181 студент I курса (177 девушек, 4 юноши), 179 студентов II курса (160 девушек, 19 юношей), 161 студент III курса (134 девушки, 27 юношей).

Анализ анкетирования показал, что обучающиеся действительно испытывают серьезную умственную, психологическую и эмоциональную перегрузку во время сессии. Об этом свидетельствуют следующие результаты:

- на I курсе 81 % девушек и 75 % юношей подтвердили проблему такой перегрузки;
- II курсе – 92 % девушек и 74 % юношей;
- III курсе – 93 % девушек и 82 % юношей.

У студентов выявлены частые проявления тревожности, паники, нестабильности, неуравновешенности нервно-психических процессов, они легко возбудимы, мнительны, нерешительны.

Также установлено, что экзаменационный стресс и стрессоустойчивость зависят от личностных особенностей студентов и типа высшей нервной деятельности, от физиологических процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе и от скорости выработки и прочности условных и безусловных рефлексов.

Очень важно в период подготовки к экзаменам не менять радикально режим дня, так как резкая смена привычного образа жизни плохо влияет на налаженные биологические ритмы человека и требует длительного периода адаптации.

Режим сна и бодрствования. Не рекомендуется усиливать учебную нагрузку за счет сна. Подобная рекомендация обусловлена тем, что нормальный сон не только снимает умственное утомление и обеспечивает восстановление потраченных сил организма, но и играет важнейшую роль в механизмах памяти. Как показали исследования ученых, именно во время сна происходит перевод информации, полученной за день, из оперативной в долговременную память. Поэтому сокращение количества времени, отведенного на сон, не только

приведет к плохому психическому самочувствию, вялости и апатии, но и снизит эффективность усвоения учебного материала. Во время подготовки к экзаменам помимо ночного сна желательно ввести в распорядок дня кратковременный (1–1,5 часа) дневной сон.

На вопрос «Что вы предпринимаете для улучшения умственной активности во время сессии?» 30 % девушек и 28 % юношей ответили, что восстановление у них происходит за счет увеличения времени сна, 17 % девушек и 28 % юношей для более эффективной подготовки к экзаменам применяют чередование физических упражнений с умственной деятельностью.

Студенты в среднем, по результатам анкетирования, отводят на сон 6–7 часов, т. е. подготовка к экзаменам происходит не за счет сна.

Чередование умственной и физической деятельности. Во время подготовки к экзаменам наиболее оптимальной формой распределения нагрузки являются полуторачасовые занятия с пятнадцатиминутными перерывами между ними для физкультпауз. Способ физической активности не имеет существенного значения – это может быть обычная физзарядка, аэробика, танцы и пр. При этом желательно задействовать все группы мышц для усиления кровообращения в организме. Особенно благоприятно такие паузы действуют на лимфообращение, которое практически прекращается при сидячей умственной работе и поэтому требует периодической активной стимуляции за счет работы мышц. Помимо кратковременных перерывов в режиме дня следует предусмотреть 1–2 больших часовых перерыва для прогулок на свежем воздухе. Прогулки летом желательно организовывать в парках, скверах и других местах, имеющих зеленые насаждения, чтобы обеспечить активную вентиляцию легких и насыщение организма кислородом.

По результатам анкетирования, 39 % девушек и 47 % юношей II курса и 43 % девушек и 38 % юношей III курса во время сессии самостоятельно занимаются физической культурой и спортом.

Психологическая подготовка к экзаменам. Такая подготовка заключается в создании оптимального функционального состояния, позволяющего студентам наилучшим образом продемонстрировать свои знания преподавателю, а также свести к минимуму вред здоровью, наносимый напряженной учебой во время экзаменов. Для нормализации своего физиологического и психологического состояния студенты могут применять две группы приемов, одна из которых направлена на концентрацию и мобилизацию умственных возможностей организма, например использование медитации, аутотренин-

га, самовнушения и т. д. Вторая группа направлена на релаксацию, например самомассаж и водные процедуры.

Перед началом массажа необходимо расслабить плечи, кисти рук и запястья для гибкости и эластичности движений. Самомассаж каждой части тела нужно делать не более трех-пяти минут. Как только закончите массаж, постарайтесь расслабить напряженные руки.

Массаж лица (рис. 1). Кончиками пальцев легонько давите вокруг бровей, двигаясь от центра к вискам, а затем – за ушами вниз до мочек и к шее.

Массаж спины (рис. 2). Сядьте на стул и положите руки на спину так, чтобы большие пальцы легли на живот, а остальные – на спину. Массируйте вверх и вниз мышцы вокруг спины. Затем сожмите кулаки и поколотите спину. Потом быстрыми движениями разотрите ягодицы.

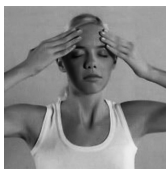


Рис. 1. Массаж лица



Рис. 2. Массаж спины

Массаж рук (рис. 3). Массируйте ладонь круговыми движениями большого пальца другой руки.

Массаж ног и ступней (рис. 4). Пощипайте лодыжки ног от ступней до колен, чтобы стимулировать кровообращение. Повращайте ступнями по очереди. Наконец, помассируйте каждую ступню в центре стопы большими пальцами рук.



Рис. 3. Массаж рук



Рис. 4. Массаж ступней

Питание. Даже когда сессия в самом разгаре, не стоит забывать о правильном питании. Первое, о чем следует помнить, – это то, что питаться надо регулярно. Разнообразное и полноценное питание, здоровая пища и достаточный объем жидкости – вот ответ на вопрос, как подготовиться к экзаменам и сохранить здоровье.

Для улучшения умственной деятельности необходим такой минерал, как железо, и витамины группы В. Первое содержится в красном мясе, зерновых культурах, яблоках. Вторые попадают в организм с молочными продуктами, яйцами, рыбой.

Не стоит отказываться от полноценной еды, заменив ее витаминным комплексом, так как он всего лишь биологически активная добавка. Совместное их употребление принесет значительно больше энергии.

Следует есть понемногу, но часто. Трехразовое питание с огромными порциями – пережитки прошлого. Однако если нет времени на приготовление еды, то даже готовые продукты из магазина могут оказать неоценимую помощь. Можно смело покупать треску, скумбрию и сардины – они снабдят организм кислотами омега-3.

Завтрак должен быть обязательным. Только не кофе с бутербродом. Не стоит злоупотреблять кофе во время сессии. Это приведет к излишней нервозности и нарушению сна. Отличным энергетическим завтраком будут мюсли с молоком или йогуртом, каши, омлет.

Фрукты перед экзаменами должны стать обязательными продуктами в рационе студента. Апельсины, мандарины, ананас способствуют лучшему восприятию новой информации.

Нужно употреблять как можно больше жидкости. Следует отдавать предпочтение зеленому чаю, минеральной воде или фруктовым сокам, лучше свежевыжатым.

Шоколад действительно заряжает энергией, но, по сравнению с фруктами, дает кратковременный эффект. Рекомендуется заменять шоколад на аптечный гематоген.

По результатам опроса 31 % девушек и 22 % юношей указали на то, что во время сессии внимательнее относятся к питанию.

При подготовке к экзамену рекомендуется употреблять продукты, содержащие большое количество витаминов и минералов. Накануне экзамена можно выпить разведенную в воде настойку женьшеня, элеутерококка, аралии, лимонника, которая повысит умственную и физическую работоспособность, снимет усталость, простимулирует нервную систему и творческую активность.

Подготовиться к экзаменам и сохранить здоровье – задача довольно сложная, но посильная. Главное – научиться расставлять приоритеты даже тогда, когда вы испытываете сильный стресс. Правильное питание и физические нагрузки помогут сохранить здоровье во время экзаменов. В совокупности с физическими нагрузками диета поможет избавиться от стресса и успешно сдать сессию.

Выводы. 1. Независимо от пола, возраста и успеваемости уровень экзаменационного стресса признают высоким 26 % студентов, принявших участие в исследовании. В период сессии в сравнении с семестровым периодом у них наблюдаются изменения психофизиологических показателей, которые приводят к снижению адаптационных возможностей организма.

2. Свои знания по предупреждению экзаменационного стресса оценивают как недостаточные 57 % студентов, из них 38 % ничего не предпринимают для его снижения.

3. Наиболее стрессовой формой контроля знаний студенты считают устный экзамен (в сравнении с письменным и бланковым тестированием).

4. Результаты исследования свидетельствуют о необходимости целенаправленной образовательной работы по профилактике отрицательных стрессовых состояний обучающихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Гапонова, С. А. Особенности адаптации студентов вузов в процессе обучения / С. А. Гапонова // Психол. журн. 1994. Т. 15, № 3. С. 131–135.

Доскин, В. А. Профилактика экзаменационного стресса / В. А. Доскин // Школа и психическое здоровье учащихся / ред. С. М. Громбах. М., 1988. С. 147–160.

Широлапов, И. В. Особенности иммунологических показателей в условиях экзаменационного стресса / И. В. Широлапов, В. Ф. Пятин, О. В. Лавров // Медицин. иммунология. 2012. Т. 14, № 2. С. 133–138.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СИСТЕМЕ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ

Э. И. Савко, Л. П. Киселева

Белорусский государственный университет

Анализируется оздоровительная направленность физической культуры в учреждении образования и ее роль в укреплении здоровья студентов. Приводятся несколько оздоровительных методик. Даются рекомендации по совершенствованию физического воспитания в учреждениях образования.

The article talks about the improving orientation of physical culture and its role in promoting health, what should be the educational establishment. Are some recovery methods. Recommendations on the improvement of physical education in educational institutions.

Ключевые слова: оздоровительная направленность физической культуры; учреждение образования; студенты; здоровье; физическое воспитание.

Keywords: health-improving orientation of physical culture; educational institution; students; health; physical education.

В информационно насыщенный XXI век, когда социальная ситуация часто меняется, назревают реформаторские требования к образованию в целом, в том числе и к высшему образованию. Оно требует не только усвоения знаний, но и их творческого применения на практике. Студенты высших учреждений образования (ВУО) должны владеть культурой здоровья и, если здоровье «пошатнулось», уметь восстановить, укрепить и самосоздать его. Только такой подход человека сможет решить многие проблемы развития личности и творческих способностей, а в дальнейшем помочь ему реализовать себя на практике. Студенты – это не просто учащиеся ВУО; это индивидуальная группа лиц, отличающаяся условиями жизни, труда и быта, социальным поведением и психологией; это интеллектуальный, профессиональный и экономический ресурс страны [3, с. 3]. Обучающиеся всегда относились и относятся к группе повышенного риска из-за высокой эмоциональной и умственной нагрузки. Часто это приводит к ухудшению их адаптации, следствием чего являются серьезные медицинские и социально-психологические проблемы. Именно поэтому современному студенту так важно придерживаться здорового образа жизни, знать себя, укреплять здоровье и уметь его восстанавливать.

Здоровье является главной ценностью молодого студенческого поколения, а физическая культура – ее ведущим предметом. Обеспечение единства и гармонии биологического и социального развития определяет роль физической культуры в формировании здоровья личности. Здоровье как важнейшая составляющая живого организма применительно к человеку является мерой духовной культуры, показателем качества жизни. В последние десятилетия наряду с ощутимым положительным влиянием научно-технического прогресса на технологическое обеспечение здравоохранения возросло и отрицательное влияние современных технологий на здоровье человека. В связи с этим возрастает потребность населения в поиске наиболее эффективных средств и методов для улучшения и сохранения здоровья.

Физическое воспитание как компонент оздоровления обучающихся в ВУО не претерпело существенных изменений в современных условиях, хотя вопросы назрели. Оздоровительная направленность процесса физического воспитания должна пронизывать все ступени образования и формировать культуру здоровья человека, начиная с дошкольного, младшего, продолжая в среднем, старшем школьном и студенческом возрастах. Под оздоровительной направленностью физического воспитания следует понимать все то, что нацелено на соизидание, восстановление, укрепление и сохранение.

Сегодня физическое воспитание направлено на телесность без сопутствующей передачи знаний для самостоятельной работы. В существующих программах акцент делается на нормативно-принудительном характере. Студентам не дается права выбора самостоятельного роста в самосовершенствовании, самосозидании здоровья. В высшем учреждении образования (УО) они не обогащаются знаниями о работе организма как самой совершенной системы, об удивительных его свойствах – способности подавлять боль, укреплять и восстанавливать здоровье, самооздоравливаться.

В. Коулмен пишет: «Не так давно американские исследователи обнаружили, что мозг вырабатывает природный транквилизатор – обезболивающее вещество, не уступающее по своей силе и эффективности морфину. Было также доказано, что повышение температуры и потеря аппетита, которые появляются при инфекционных заболеваниях, являются признаками самостоятельной борьбы организма с инфекцией» [7, с. 21]. Специалисты пришли к выводу, что в 98 % случаев причиной головной боли является стресс [7, с. 47]. Далее автор пишет, что стресс – главный убийца двадцатого столетия. Стресс – это ответная реакция организма на раздражитель. По данным Э. И. Жук (1998): «Нервничают и раздражаются по тем или иным

причинам свыше 20 дней в месяц 58 % девушек и 45 % юношей I курса вуза» [4, с. 25]. Еще в 1960-е гг. физиологи доказали, что между стрессом, с одной стороны, и физическими и психическими расстройствами, с другой, существует тесная взаимосвязь. В. Коулмен, проводивший исследования несколько лет назад, в своей статье высказал предположение, что высокое кровяное давление является естественной реакцией организма на стресс [7, с. 22].

Очень полезным методом является релаксация, поскольку овладеть ею довольно легко. Правда, есть все же одно непременное условие – мотивация, т. е. каждому необходимо знать, для чего он хочет освоить реклаксацию. Согласно научному определению, релаксация – это метод, с помощью которого можно частично или полностью избавиться от физического или психического напряжения. Разумеется, она не решит всех задач и проблем, но тем не менее ослабит степень их воздействия на организм. Благодаря релаксации можно активно бороться со стрессами.

Чтобы заботиться о здоровье и осмысленно применять оздоровительные методики, необходимо правильно понимать природу здоровья и законы его самосозидания. Организм человека функционирует подобно оркестру, поэтому перед преподавателем ФВ должна быть поставлена та же задача, что и перед дирижером большого оркестра, – добиться слаженной деятельности всех функциональных систем организма путем планомерного и постепенного применения оздоровительных методик.

Дисциплина «Физическая культура» в процессе формирования телесно-двигательных качеств человека должна быть связана с приоритетом культуры и духовности. Она, как и любая сфера культуры, предполагает, прежде всего, работу с духовным миром человека – его взглядами, знаниями, умениями и практикой, его эмоциональным отношением, ценностными ориентирами, мировоззрением и мироощущением применительно к его телесной организации. И, видимо, чрезмерное смещение акцентов физического воспитания до настоящего времени, да и сейчас при направленном формировании двигательных компонентов (физического развития, физической подготовленности и т. п.) в ущерб здоровью, интеллектуальному и социально-психическому, – одна из главных причин того, что физическая культура далеко не всегда представляется насущной потребностью каждого человека. В этом случае наблюдается разрыв ее связей с общей культурой человека, ее духовным началом. «Физическая культура – это область непосредственной работы с телом, – пишет И. М. Быховская, – хотя именно телесно-двигательные качества

человека являются предметом интереса в этой области». Как и всякая сфера культуры, физическая культура – это, прежде всего работа с духом человека, его внутренним, а не внешним миром [3, с. 66]. Л. И. Лубышева склонна даже к введению нового понятия, отражающего современное наполнение термина «Физическая культура», – «Физическая культура и здоровье» [6].

Физическая культура должна быть направлена на самосозидание, снятие психического напряжения, гармоничное развитие как внешних (мышц и координации движений), так и внутренних процессов организма для нормального физического и духовного развития человека, чтобы он смог реализовать свои потенциальные способности, заложенные природой. Каждый человек должен корректировать свою культурную жизнь с учетом законов природы, достигая оптимума здоровья. Культурен тот, кто познал самого себя. Казалась бы, велика ли связь между культурой и здоровьем? В. Солоухин в статье «Болеют ли культурные люди?» (Литературная газета. 1981. 25 нояб.) на поставленный вопрос отвечает четко: «Нет, не болеют». Больными могут быть люди различного уровня культуры. Но сохранение и воспроизводство здоровья находятся в прямой зависимости от культуры человека [5]. Здоровье разума в значительно большей мере, чем здоровье тела, обеспечивает благополучие человека и приводит его жизнь к разумной упорядоченности. Любые изменения в культуре возникают только благодаря творческой активности личности. Будучи творцом, созидателем культуры, человек вместе с тем является и ее творением. Человек овладевает культурой здоровья в процессе обучения и воспитания, в результате объединения природного (биологических программ) и социально приобретенного.

В настоящее время ведущие мировые институты и центры здоровья разрабатывают свои технологии, используя благотворный потенциал аэробных нагрузок. Лидером в этой области является Университет Reebok (США), основанный в 1993 г. Его специалисты создали целый ряд оригинальных программ (Step-Reebok, Reebok Body Work, Slide Reebok, Reebok City Jam и др.), получивших международное признание. Характерной чертой оздоровительной аэробики является наличие аэробной части занятия, на протяжении которой поддерживается на определенном уровне работа кардиореспираторной системы.

В широком смысле к аэробике относятся: ходьба, бег, плавание, катание на коньках, лыжах, велосипеде и другие виды двигательной активности. Общеразвивающие и танцевальные упражнения, объединенные в непрерывно выполняемый комплекс, также стимулируют работу сердечнососудистой и дыхательной систем. Это и дало

основание использовать термин «аэробика» для разнообразных программ, выполняемых под музыкальное сопровождение и имеющих танцевальную направленность. Можно использовать следующую классификацию аэробики: оздоровительная, танцевальная, прикладная, спортивная [1].

Оздоровительная аэробика – одно из направлений массовой физической культуры с регулируемой нагрузкой. Над разработкой и популяризацией различных программ, синтезирующих элементы физических упражнений танца и музыки, для широкого круга занимающихся активно работают различные группы специалистов. В том числе Американская ассоциация аэробики, Американская аэробическая ассоциация ЗОЖ, Международная ассоциация спортивного танца и др.

В оздоровительной аэробике можно выделить достаточное количество разновидностей, отличающихся содержанием и построением урока.

Танцевальная аэробика основана на одноименных музыкальных и танцевальных стилях, логично и последовательно соединенных с элементами современной хореографии и эстрады, а также с упражнениями спортивного характера. Она укрепляет мышцы, особенно нижней части тела, стимулирует работу сердечно-сосудистой системы, улучшает координацию движений и осанку, сжигает лишний вес. К танцевальной аэробике относятся: хип-хоп, стрип дэнс, belly dance, джаз-аэробика, ирландский танец, фанк-аэробика, river dance, танцы живота и R'n'B – это не просто музыка и танцы, это целая культура, которая включает в себя и брейкинг, и ди-джеинг, и искусство MC. R'n'B – ритм и блюз, одно из самых модных направлений в западной поп-музыке, танцевальная составляющая звезд-исполнителей: Джастина Тимберлейка, Ашера, Джанет Джексон, Бритни Спирс и др. Это не просто танец, а танцевальное зрелище, которое основано на технике хип-хопа, фанка и джаза, но отличается специфическим движением «кач», которое отражает эстетику негритянской культуры США.

Существует еще много оздоровительных методик, которые получили широкое распространение в Европе и Америке благодаря их высокой гуманной направленности и большому вкладу ученых, стремившихся разрешить актуальные проблемы здоровья. К таким можно отнести оздоровительные системы П. Брэгга [2]. Купить здоровье нельзя, пишут авторы, его можно только заработать своими собственными постоянными усилиями.

П. Брэгг предлагает девять «врачей», данных природой, всегда готовых помочь в стремлении к здоровью и долголетию [2].

1. Солнечные лучи – гелиотерапия. Солнечная энергия трансформируется в биоэнергию человека.

2. Свежий воздух. Кислород является не только очистителем организма, но и одним из величайших поставщиков необходимой ему энергии.

3. Чистая вода. Человеческий организм на 70 % состоит из воды. Недостаток воды нарушает нормальное течение химических и физических процессов. Вода более важна, чем пища.

4. Естественное питание. Здоровое тело – это совершенная химическая фабрика. Поставляя ей доброкачественное сырье, мы делаем ее способной создавать превосходные ткани и обладать хорошей сопротивляемостью против большинства бактерий, вирусов и других неприятных факторов окружающей среды. Как только тело очищается от токсинов, мышление сразу же переходит на более высокий уровень.

5. Голодание. В трудах древних времен сказано, что голодание возглавляет список естественных способов исцеления. Его цель – привести весь организм к полному выздоровлению, самоперестройке, самообновлению всех функций. Обновление – это внутренняя биологическая функция. Голодание – путь к духовной чистоте. Пост издревле практикуется во многих культурах и религиях при смене времен года.

6. Физические упражнения. Деятельность – жизнь, застой – смерть.

7. Отдых. Этот «врач» подразумевает полную свободу от любой активности. Он должен приносить абсолютную свежесть всей нервной системе. Необходимо уметь предоставлять своему телу полную свободу, т. е. научиться расслабляться.

Три правила естественного образа жизни: 1) предоставлять своему организму отдых; 2) относиться к нему как к любимой машине – заботливо и внимательно; 3) стремиться к миру, простоте и чистоте.

8. Хорошая осанка. Позвоночник человека имеет естественные изгибы, которые придают мышцам способность противостоять гравитации и держать спину прямой.

9. Разум. В человеке существуют три начала: дух, разум и тело. Духовное – это первое начало в человеке. Разум – второе и тело – третье начало, физическая, видимая его часть. Если страдает одна часть целого, то вместе с ней страдают и все остальные части. Только тогда, когда тело и разум находятся в гармонии, может быть правильное духовное равновесие.

Оздоровительная направленность физического воспитания должна быть нацелена, исходя из вышесказанного, на всестороннее

познание себя и методик оздоровления и приучение к самостоятельной работе над здоровьем. К этим условиям относят: знание педагогами учащихся и студентов, владение формами и методами работы в детском саду, школе и вузе; развитие культуры здоровья личности и используемых для этого средств; развитие важных составляющих личности, необходимых в школе, вузе и в последующей, профессиональной деятельности.

Обобщенная модель оздоровительной направленности ФВ – это формирование культуры здоровья и личной готовности к обучению в системе образования. Она включает:

- мотивационную готовность к самосозиданию и укреплению здоровья;
- одержательно-информационную готовность к культуре здоровья;
- творческо-деятельную готовность к самосозиданию и укреплению здоровья. Необходимыми условиями организации творческой деятельности являются: создание благоприятной обстановки, которая может обеспечить успешное протекание творческих решений занимающегося; творческий подход педагогов, родителей к отбору содержания образования, оздоровления и воспитания ребенка, построенный на основе интеграции, а также использование разнообразных форм (домашние задания, физическая культура в семье) и методов работы в данном направлении;
- операционно-деятельную готовность к здоровью;
- диагностическую готовность к самосозиданию и обучению культуре здоровья.

Это выступает главной целью процесса обучения культуре здоровья в УО.

Как показывают проводимые исследования, для многих студентов характерно невнимание к своему здоровью, неумение понимать себя и свой организм, разумно и своевременно учитывая его запросы и требования. Тем более вызывает большую тревогу и озабоченность тот факт, что здоровье в системе ценностей молодого поколения занимает 8–12 место.

Занятия физическим воспитанием в УО должны носить методически-консультативный характер. Студенты самостоятельно приступают к самосовершенствованию, самоуправлению, самоконтролю, самосозиданию и укреплению здоровья, применяя все оздоровительные методики под руководством преподавателя физической культуры. Физическое воспитание в УО предполагает увеличение самостоятельной работы обучающихся, т. е. занятия по физическому воспитанию

должны носить оздоровительный характер, консультативно-методический, самосозидательный, а не тренировочный. Без здорового поколения не будет будущего и творческого роста личности.

Что касается личностного подхода к становлению здоровья студентов, то он представляется разноплановым и ведущим к саморазвитию, самостановлению, самосозиданию и укреплению здоровья личности и содержит в своей основе:

- нравственный выбор;
- самостоятельную постановку цели;
- препятствия, требующие проявления воли, переживания, радости собственного открытия;
- ощущение собственной значимости для других людей;
- самоанализ и самооценку;
- отказ от своих прежних воззрений и принятие новых ценностей;
- осознание своей ответственности за явления природной и социальной действительности.

Все сказанное приводит к выводу о необходимости пересмотра учебных программ с целью их наполнения оздоровительными программами, методиками и системами за счет нормативных разделов. К этому обязывает название дисциплины в начальной школе – «Физическая культура и здоровье», которая должна преподаваться и на последующих возрастных ступенях.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Аэробика: Теория и методика проведения занятий : учеб. пособие для студентов вузов физ. культуры / под общ. ред. Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестакова. М., 2002.
2. Брэгг П., Шелтон Г. Радость жизни. СПб., 1994.
3. Быховская И. М. «Человек телесный» в социокультурном пространстве и времени. М., 1997.
4. Жук Э. И. Здоровье человека, культура и самосозидание здоровья // Научные аспекты рационального использования природных ресурсов : тр. междунар. конф. Брест, 1998. С. 206–210.
5. Жук Э. И. Культура, общество и здоровье // Человек, культура, педагогика : материалы междунар. конф. Минск, 1999. С. 65–66.
6. Классическая йога / пер. с санскрита, введ., коммент. Е. П. Островского, В. И. Рудого. М., 1992.
7. Коулмен В. Целительные силы разума. СПб, 1997.
8. Лубышева Л. И. Социология физической культуры и спорта : учеб. пособие. М., 2001.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

К. В. Володько

Белорусский государственный университет

Изложена методика проведения физкультурно-оздоровительных занятий для студентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, описаны правила дозирования нагрузки и подбор физических упражнений.

The article describes the methods of conducting physical culture and health classes for students with cardiovascular diseases, the rules for dosing physical activity and selection of physical exercises.

Ключевые слова: физкультурно-оздоровительное занятие; физическое упражнение; физическая нагрузка; сердечно-сосудистая система; заболевание.

Keywords: physical culture and health classes; physical exercise; physical activity; cardiovascular system; disease.

Заболевания сердечно-сосудистой системы относятся к числу наиболее распространенных и чаще других приводят к инвалидности и смерти. Для многих из них характерно хроническое течение с постепенно прогрессирующим ухудшением состояния больного. Одной из причин увеличения количества заболеваний сердечно-сосудистой системы является снижение двигательной активности человека. Таким образом, для предупреждения этих болезней необходимы регулярные занятия физкультурой, включение в режим дня различной мышечной деятельности [1; 9].

При наличии заболевания занятия физическими упражнениями оказывают лечебный эффект и приостанавливают его дальнейшее развитие. Строго дозированные, постепенно возрастающие физические нагрузки повышают функциональные возможности сердечно-сосудистой системы, служат важным средством реабилитации. При хронических заболеваниях, когда достигнуто устойчивое улучшение и дальнейшее совершенствование функций сердечно-сосудистой системы невозможно, физические упражнения применяются как метод поддерживающей терапии [1; 8].

Люди с сердечно-сосудистыми заболеваниями могут извлечь следующие выгоды от регулярных физкультурно-оздоровительных занятий:

1) улучшение физиологических функций. Двигательная активность неизменно улучшает объективные показатели функциональных способностей у людей с заболеваниями сердца: способствует нормализации артериального давления, тренирует миокард и улучшает его трофику, снижает уровень холестерина;

2) снижение симптомов. Регулярные тренировки снижают рецидивирующие симптомы стенокардии, уменьшают связанную с сердечной недостаточностью и инсультом одышку, а также снижают выраженность хромоты у людей с заболеваниями периферических сосудов;

3) улучшение профиля коронарного риска. Регулярная физическая активность умеренной интенсивности снижает повышенное кровяное давление, способствует улучшению микроциркуляции и периферической циркуляции крови;

4) улучшение физической формы. Тренировки с отягощениями увеличивают физическую силу и уверенность в себе у людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями, повышают способность выполнять связанные с физической силой повседневные заботы, оказывают универсальное тонизирующее действие на весь организм;

5) повышение качества жизни. Регулярно тренирующиеся люди с заболеваниями сердца часто отмечают повышение уверенности в своих силах; у них появляется ощущение благополучия, а также отмечается снижение депрессии и чувства тревоги, создается положительный эмоциональный настрой [2–5].

Применение физических упражнений на занятиях со студентами, имеющими сердечно-сосудистые заболевания, позволяет использовать все четыре механизма их лечебного действия: тонизирующего влияния, трофического действия, формирования компенсаций и нормализации функций [2].

При многих заболеваниях сердечно-сосудистой системы ограничивается двигательный режим студента. В этом случае физические упражнения приобретают важное значение для оказания общего тонизирующего воздействия. Улучшение функций всех органов и систем под воздействием физических упражнений предупреждает осложнения, активизирует защитные силы организма и ускоряет выздоровление. Улучшается психоэмоциональное состояние занимающихся.

Физические упражнения улучшают трофические процессы в сердце и во всем организме. Они увеличивают кровоснабжение сердца за счет усиления венозного кровотока, раскрытия резервных

капилляров, активизируют обмен веществ. Все это стимулирует восстановительные процессы в миокарде, повышает его сократительную способность. Физические упражнения улучшают и общий обмен в организме, снижают содержание холестерина в крови, задерживая развитие атеросклероза.

Очень важным механизмом является формирование компенсаций. При многих заболеваниях сердечно-сосудистой системы используются физические упражнения, оказывающие действие через внесердечные (экстракардиальные) факторы кровообращения. Так, упражнения для мелких мышечных групп способствуют продвижению крови по венам, действуя как мышечный насос и вызывая расширение артериол, снижают периферическое сопротивление артериальному кровотоку. Дыхательные упражнения способствуют притоку венозной крови к сердцу за счет ритмического изменения внутрибрюшного и внутригрудного давления.

Нормализация функций достигается постепенной и осторожной тренировкой, которая укрепляет миокард и улучшает его сократительную способность, восстанавливает сосудистые реакции на мышечную работу и перемену положения тела. Физические упражнения нормализуют функцию регулирующих систем, их способность координировать работу сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма во время физических нагрузок. Таким образом повышается способность выполнять больший объем работы [2; 7].

Во время физкультурно-оздоровительных занятий со студентами очень важно строго соблюдать основные дидактические принципы: доступность и индивидуализация, систематичность и постепенность повышения требований. Необходимо широко пользоваться методическим приемом рассеивания и чередования нагрузок, когда упражнение для одной мышечной группы сменяется упражнением для другой, а упражнения с большой мышечной нагрузкой чередуются с упражнениями, требующими незначительных мышечных усилий, и дыхательными [10].

Методика занятий физическими упражнениями зависит от заболевания студента и характера патологических изменений, им вызванных, стадии заболевания, степени недостаточности кровообращения, состояния венечного кровоснабжения.

При тяжелых проявлениях заболевания, выраженной недостаточности сердца или венечного кровообращения занятия строятся таким образом, чтобы в первую очередь оказать терапевтическое воздействие: предупредить осложнения за счет улучшения перифе-

рического кровообращения и дыхания, способствовать компенсации ослабленной функции сердца благодаря активизации внесердечных факторов кровообращения, улучшить трофические процессы, стимулировав кровоснабжение миокарда. Для этого используются физические упражнения малой интенсивности, в медленном темпе для мелких мышечных групп, дыхательные упражнения и упражнения в расслаблении мышц.

При улучшении состояния занимающихся физические упражнения используются в комплексе реабилитационных мероприятий для восстановления работоспособности. Хотя эти упражнения продолжают применяться для реализации лечебных задач, основным направлением становится систематическая тренировка, постепенно увеличивается физическая нагрузка. Сначала за счет большого числа повторений, затем – амплитуды и темпа движений, включения более трудных физических упражнений и исходных положений. От упражнений малой интенсивности переходят к упражнениям средней и большой интенсивности, а от исходных положений лежа и сидя – к исходному положению стоя [4; 6].

Для эффективного проведения занятий со студентами, имеющими заболевания сердечно-сосудистой системы, большое значение имеет применение адекватных состоянию занимающихся дозировок физической нагрузки. Для ее определения приходится учитывать следующие факторы:

- проявление основного заболевания и степень коронарной недостаточности;
- уровень физической работоспособности, состояние гемодинамики;
- способность выполнять бытовые физические нагрузки [3; 7].

Во время занятий физические упражнения должны последовательно охватывать различные мышечные группы. Упражнения выполняют ритмично, в спокойном, среднем темпе. Каждое упражнение повторяют по 5–12 раз. Количество упражнений в комплексе – 5–12 и более [2].

Каждое физкультурно-оздоровительное занятие со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, должно содержать три раздела: вводный, основной и заключительный.

Во вводном разделе используют простые упражнения, в основном для мелких и средних мышечных групп, ходьбу, дыхательные упражнения. Вводная часть составляет 15–20 % времени. Упражнения способствуют вработываемости, подготовке к основной части занятия.

Основной раздел состоит из общеразвивающих и специальных упражнений. Могут использоваться ходьба, игры, прикладные упражнения, упражнения с предметами, на снарядах и пр. По времени основной раздел занимает 65–70 % времени.

Заключительный раздел характеризуется снижением нагрузки за счет использования дыхательных упражнений, ходьбы, упражнений на расслабление и пр. Этот раздел занимает 10–20 % времени. Дыхательные упражнения применяют для тренировки навыков правильного дыхания, снижения физической нагрузки, а также специального воздействия на дыхательную систему [4; 7].

Величину нагрузки для студентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями делят на три категории:

I – нагрузка без ограничения, с разрешением бега, прыжков и других сложных и общеразвивающих упражнений;

II – нагрузка с ограничением, исключением бега, прыжков, упражнений с выраженным усилием и сложных в координационном отношении упражнений при соотношении с дыхательными упражнениями 1:3 и 1:4;

III – слабая нагрузка с использованием элементарных гимнастических упражнений, преимущественно в исходном положении лежа, сидя, при соотношении с дыхательными упражнениями 1:1 или 1:2 [3].

Физкультурно-оздоровительные занятия для студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы могут носить общий и специальный характер.

Общая тренировка преследует цель оздоровления, укрепления и общего развития организма занимающихся. На ней используются самые разнообразные виды общеразвивающих физических упражнений.

Специальная тренировка ставит своей целью развитие функций, нарушенных в связи с заболеванием или травмой. На ней используют виды физических упражнений, оказывающие непосредственное воздействие на область травмы или функциональные расстройства той или иной пораженной системы [2; 10].

Также на физкультурно-оздоровительных занятиях как общей, так и специальной направленности широко применяются упражнения в равновесии, рефлекторные упражнения и дыхательные.

Упражнения в равновесии используют для совершенствования координации движений, улучшения нарушенных функций вестибулярного аппарата и др.

Рефлекторные упражнения – это упражнения, направленные на тренировку отдаленных от травмы мышц, например, применение упражнений для плечевого пояса оказывает рефлекторное воздействие на мышцы нижних конечностей; движение в одной нижней конечности вызывает сосудистые изменения другой.

Дыхательные упражнения занимают важное место при проведении занятий. Все они условно подразделяются на динамические и статические. Динамические дыхательные упражнения – это сочетание движений и дыхания; статические – без движения [2; 4].

Для студентов, имеющих заболевания сердечно-сосудистой системы, существует ряд противопоказаний, которые необходимо учитывать во время физкультурно-оздоровительных занятий:

- чрезвычайно усердные физические нагрузки или активность, при которой интенсивные периоды чередуются с резкими остановками, что, в свою очередь, дает сильную нагрузку на сердце;
- физические упражнения высокой интенсивности, которые вызывают затруднение дыхания или его задержку, а также сильное натуживание;
- статические упражнения, которые требуют прикладывания усилия против фиксированного объекта или удерживания тела в напряженном положении (к примеру, толкание стены или упражнение «планка») [3].

Таким образом, физкультурно-оздоровительные занятия имеют большое значение для профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у студентов, так как восполняют недостаток двигательной активности. Правильно подобранные физические упражнения и рациональное дозирование нагрузки занимающихся способствуют повышению общих адаптационных возможностей организма, его сопротивляемости к различным стрессовым воздействиям, развитию физиологических функций и двигательных качеств, повышению умственной и физической работоспособности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Балашова В. Ф., Рева В. А.* Физическое воспитание в специальных медицинских группах ТГУ. Актуальные проблемы теории и практики физической культуры и спорта : материалы Всерос. науч.-практ. конф. Ульяновск, 2004.
2. *Гришина Г. А., Проходовская Р. Ф.* Здоровье студента : учеб. пособие. Иркутск, 2006.
3. *Дубровский В. И.* Лечебная физическая культура (кинезотерапия) : учеб. для студентов высш. учеб. заведений. М., 2001.

4. *Епифанов В. А.* Лечебная физическая культура и спортивная медицина. М., 2007.
5. Лечебная физическая культура в системе медицинской реабилитации : рук. для врачей / под ред. А. Ф. Каптелина, И. П. Лебедевой. М., 1995.
6. Медицинская реабилитация: рук. для врачей / под ред. В. А. Епифанова. М., 2005.
7. *Нарзулаев С. Б.* Адаптивное физическое воспитание : учеб. пособие. Томск, 2001.
8. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник : в 2 т. / под ред. проф. С. П. Евсеева. М., 2002.
9. Физическая реабилитация : учеб. для студентов высш. учеб. заведений / под общей ред. С. Н. Попова. Ростов н/Д, 2004.
10. *Холодов Ж. К., Кузнецов В. С.* Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. М., 2000.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКОЙ НА ОРГАНИЗМ ДЕВУШЕК 18–20 ЛЕТ

О. В. Ящук, Е. П. Платонова

Белорусский государственный университет

Раскрывается влияние занятий оздоровительной аэробикой на организм девушек, анализируется комплексное воздействие аэробики на мышечный аппарат, эндокринную систему, обмен веществ и эмоциональный фон.

The article talks about the influence of aerobics exercises on organisms of girls. The combined impact of aerobic exercises on muscular and endocrine systems, metabolic and emotional spheres.

Ключевые слова: физкультурно-оздоровительное занятие; физическое упражнение; физическая нагрузка; сердечно-сосудистая система; заболевание.

Keywords: physical culture and health classes; physical exercise; physical activity; cardiovascular system; disease.

В связи с увеличением умственной нагрузки подрастающего поколения все больше значение приобретают занятия физическими упражнениями. Анализ литературных данных свидетельствует о том, что отношение учащейся молодежи к систематическим занятиям физической культурой носит поверхностный, формальный характер. Вовлеченность учащихся в разные формы организации активных занятий физической культурой оставляет желать лучшего. В спортивных секциях по месту учебы задействовано 30 % учащейся молодежи, в коммерческих группах – 45 %. Среди опрошенных девушек хотят заниматься физической культурой 25 %. Одним из наиболее популярных средств развития физической подготовки девушек являются физические упражнения, применяемые на занятиях оздоровительной аэробикой (ОА) [1].

ОА является активным стимулятором деятельности сердечно-сосудистой системы (ССС) и приближается в этом плане к таким нагрузкам, как бег, ходьба, плавание, езда на велосипеде. В отличие от однообразных циклических нагрузок, ОА вызывает большой эмоциональный подъем, сопровождающийся положительными нервно-эндокринными сдвигами, которые способствуют повышению функциональных возможностей организма. Комплексное воздействие упражнений аэробики на нервно-мышечный аппарат, нервно-эндокринную систему, обмен веществ и эмоциональную сферу

делает аэробику привлекательной для профилактики заболеваний и устранения отклонений в состоянии здоровья, позволяет использовать ее как одно из направлений в оздоровительно-профилактической работе.

Одно из основных условий высокой эффективности развития физических качеств заключается в строгом учете возрастных и индивидуальных анатомо-физиологических особенностей, характерных для девушек 18–20 лет. Анатомическое строение женского тела имеет свои особенности по сравнению со строением мужского тела. Внешний облик женщины отличается округлостью форм, более тонкой кожей, отсутствием растительности на лице и т. д.

Для организма женщин характерны специфические особенности деятельности мозга. У них по сравнению с мужчинами в меньшей степени проявляется доминирующая роль левого полушария, что связано с достаточно выраженным представительством речевой функции не только в левом, но и в правом полушарии. При запоминании слов женщины превосходят мужчин как по кратковременной, так и по долговременной вербальной памяти. Их отличает высокая способность к переработке речевой информации, овладению языками, синхронному переводу. Объяснение, словесный анализ движений, доведение до сознания отдельных их элементов, разъяснение ошибок существенно ускоряют процесс формирования двигательных навыков.

Женщинам присуща более высокая эмоциональная возбудимость, неустойчивость и тревожность. Они более чувствительны к поощрениям и замечаниям, обладают острым и хорошим глубинным зрением, высокой способностью различать цвета. Поле зрения у них шире, чем у мужчин. Слуховая система отличается большей чувствительностью к высоким частотам звукового диапазона, что становится более заметным с возрастом [3].

У женщин меньше, чем у мужчин, длина и масса тела – в среднем на 10 см и 10 кг соответственно, что сказывается на размерах внутренних органов и величине мышечной массы. Конечности у них короче, туловище длиннее, поперечные размеры таза больше, плечи уже, общее положение центра массы ниже. У женщин чаще встречается высокий свод стопы и реже – плоскостопие.

Для женского организма характерны и специфические особенности проявления физических качеств [4].

По сравнению с мужчинами женщины имеют более низкие показатели быстроты. Максимальная скорость движений у них на 10–15 % ниже.

Высокая чувствительность кожных рецепторов, двигательной и вестибулярной сенсорных систем, тонкие дифференцировки мышечного чувства способствуют развитию хорошей координации движений.

Абсолютная мышечная сила у женщин меньше, чем у мужчин. Это связано с тем, что у них тоньше мышечные волокна и меньше мышечная масса. У женщин возрастной период с 18 до 20 лет является сенситивным для развития статической выносливости, но на занятиях оздоровительной направленности нагрузки статического характера рекомендуется сочетать с динамическими. Это связано с тем, что они вызывают значительные изменения в деятельности ССС из-за несовершенства моторно-висцеральных рефлексов женщин.

Женщины обладают хорошей выносливостью к длительной циклической работе аэробного характера. Характерна для них также меньшая концентрация гемоглобина и кислорода в артериальной крови. Соответственно, более низкими являются аэробные возможности. Вместе с тем большие запасы жира и способность его использования в качестве источника энергии определяют приспособленность женщин к циклической работе большой и умеренной мощности. Максимальных показателей общей выносливости достигает у женщин в возрасте 18–22 лет.

Благодаря хорошей подвижности позвоночника и эластичности связочного аппарата возможна значительная амплитуда движений, большая гибкость [7]. Наиболее благоприятным возрастом для ее развития считается период 11–14 лет. У девушек, не занимающихся спортом, гибкость снижается уже с 16–17 лет, а у спортсменок она сохраняется и после 17-летнего возраста [1].

Для женщин характерна более совершенная терморегуляция. У них наиболее равномерно расположены на поверхности тела потовые железы, кожа богаче капиллярами и эффективнее отдает тепло при работе. В связи с этим потоотделение у женщин более экономно [6].

Способность женщин выполнять работу за счет анаэробных источников энергии ниже мужской, так как в их организме меньше общее количество аденозинтрифосфорной кислоты, креатинфосфата и углеводов. Максимальная величина кислородного долга также сравнительно ниже.

Аэробные возможности женщин, оцениваемые по показателю максимального потребления кислорода (МПК), в среднем мень-

ше на 25–30 %, чем у мужчин. У высококвалифицированных спортсменов МПК в среднем достигает 3,5–4,5 л/мин. Ограниченные аэробные возможности при повышении мощности работы приводят к более быстрому переходу женского организма на анаэробную энергопродукцию, что свидетельствует о более низком пороге анаэробного обмена (ПАНО). Особенностью работы женщин в аэробных условиях является их более высокая по сравнению с мужчинами способность утилизировать жиры. Запасы жира в женском организме значительнее. Общее количество жировой ткани у них в среднем около 30 % (у мужчин – около 20 %) массы тела. По мере расходования запасов углеводов во время работы спортсменки легче переходят на утилизацию жировых источников энергии, чем спортсмены [5].

Особенности размеров и состава тела определяют и специфические черты вегетативных функций женского организма.

Дыхание женщин характеризуется меньшими величинами объемов и емкостей легких, более высокими частотными показателями. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) у женщин меньше, чем у мужчин, примерно на 1000 мл. Глубина дыхания как в покое, так и во время работы меньше, а частота – выше. Это определяет более низкую эффективность дыхательной функции у женщин. Минутный объем дыхания (МОД) у женщин в покое около 3–5 л/мин, при работе – 100 л/мин и более, что составляет примерно 80 % от МОД у мужчин. При этом повышение МОД достигается менее выгодным соотношением частоты и глубины дыхания и сопровождается более выраженным утомлением дыхательных мышц.

В системе крови у женщин отмечена более высокая кроветворная функция, что обеспечивает хорошую переносимость больших потерь крови и является одной из защитных функций женского организма. Меньше у женщин и объем циркулирующей крови на 1 кг веса тела. Во время предельных аэробных нагрузок у спортсменок из артериальной крови в мышцы поступает меньше кислорода, чем у спортсменов. Такие нагрузки тяжело переносятся женским организмом, особенно в период полового созревания [7].

Женское сердце по объему и массе уступает мужскому. Абсолютный объем сердца у не занимающихся спортом женщин составляет в среднем 580 см³, у спортсменок – 640–793 см³. Меньшим объемам сердца и его желудочков соответствует меньшая величина сердечного выброса. Это компенсируется более высокой ЧСС и большей

скоростью кровотока. Систолический (ударный) объем крови в покое составляет у женщин примерно 57 мл, а при работе повышается до 118 мл и более. У спортсменок, тренирующихся на выносливость, систолический объем увеличен, что обеспечивает рост максимальной величины сердечного выброса при работе до 140–160 мл. Минутный объем крови (МОК) у женщин порядка 4 л/мин в покое. Максимальное его увеличение до 25 л/мин наблюдается при работе в зоне субмаксимальной и большой мощности. Рабочее увеличение МОК достигается менее эффективным путем – за счет повышения частоты сердечных сокращений (ЧСС). В состоянии покоя ЧСС у женщин порядка 72–78 уд/мин. При тренировке на выносливость у спортсменок развивается брадикардия. При выполнении одинаковой работы в аэробных условиях ЧСС у спортсменок выше на 20–40 уд/мин, чем у спортсменов [8].

На функциональное состояние и работоспособность женщин сильное влияние оказывают курение, алкоголизм и употребление наркотиков. Привыкание к алкоголю у женщин идет значительно быстрее, чем у сильного пола. Последствия вредных привычек катастрофичны не только для состояния самой женщины, но и для сохранения здоровья ее детей.

Регулярные занятия физическими упражнениями вызывают значительные перестройки всех функций организма. При выборе средств и методов повышения общей и специальной работоспособности в различных видах спорта и массовых видах физической культуры необходим учет особенностей организма женщин. При этом основное внимание должно уделяться сохранению здоровья и детородной функции.

Правильное построение тренировочного процесса обеспечивает гармоничное развитие основных физических, нравственных и морально-волевых качеств; создает прочный фундамент общей и специальной подготовленности спортсменок, позволяет доводить до высокого уровня возможности организма на базе постепенного их нарастания, в щадящем режиме, с использованием вариативности нагрузок по направленности и напряженности; обеспечивает индивидуализацию тренировочных нагрузок с учетом фаз специфического биологического цикла и на основе регулярного комплексного контроля самочувствия [4].

При организации занятий ОА с девушками 18–20 лет необходимо учитывать их функциональное состояние в различные фазы

овариально-менструального цикла, психоэмоциональный настрой, морфофункциональные особенности. Обобщая данные литературных источников, можно сказать, что разновидности ОА являются эффективным средством повышения уровня ФП девушек 18–20 лет.

Оздоровительная аэробика – одно из направлений массовой физической культуры с регулируемой нагрузкой. Над разработкой и популяризацией различных программ, синтезирующих элементы физических упражнений, танца и музыки, для широкого круга занимающихся активно работают различные группы специалистов, в том числе Американская ассоциация аэробики, Американская аэробическая ассоциация здорового образа жизни, Международная ассоциация спортивного танца и др. Характерной чертой ОА является наличие аэробной части занятия, на протяжении которой на определенном уровне поддерживается работа кардиореспираторной системы. В ОА можно выделить достаточное количество разновидностей, отличающихся содержанием и построением урока [2].

Оздоровительные программы аэробики привлекают широкий круг занимающихся своей доступностью, эмоциональностью и возможностью изменить содержание уроков в зависимости от своих интересов и подготовленности. Основу любого урока составляют различные упражнения, выполняемые в ходьбе, беге, прыжках, а также упражнения на силу и гибкость, выполняемые из разных исходных положений.

Систематическое выполнение определенного вида физических упражнений вызывает два основных положительных функциональных эффекта:

- усиление максимальных функциональных возможностей всего организма в целом и его ведущих систем, обеспечивающих выполнение тренируемого упражнения;
- повышение эффективности (экономичности) деятельности всего организма в целом и его органов и систем при выполнении тренируемого вида мышечной деятельности.

О первом эффекте свидетельствует рост максимальных показателей, выявляемых при выполнении предельных тестов (упражнений). Эти показатели отражают текущие максимальные функциональные возможности организма, которые существенны для выполнения данного вида мышечной деятельности. Например, об эффекте тренировки выносливости свидетельствует повышение максимальных аэробных возможностей организма – максимальной аэробной мощности и максимальной аэробной емкости (продолжительности

выполнения аэробной мышечной работы определенной мощности, например на уровне МПК).

О втором эффекте свидетельствует уменьшение функциональных сдвигов в деятельности различных ведущих органов и систем организма при выполнении стандартной, не максимальной нагрузки. Так, при выполнении одинаковой нагрузки у тренированного человека, по сравнению с нетренированным, отмечаются меньшие функциональные сдвиги (в ЧСС, легочной вентиляции, количестве и уровне сократительной активности скелетных мышц, температуре тела, концентрации лактата, катехоламинов и других гормонов в крови, симпатической нервной активности и т. д.), а также снижение энергетических расходов (например, снижение потребления O₂). Последний феномен наиболее заметно проявляется в тех видах мышечной деятельности, выполнение которых связано с овладением сложной координацией движений и ее совершенствованием, например в плавании.

Ответ организма на повышенную потребность в кислороде при занятиях аэробикой называется тренировочным эффектом или позитивными физическими сдвигами. Вот некоторые такие сдвиги:

- общий объем крови возрастает настолько, что улучшается возможность транспорта кислорода, и поэтому человек проявляет большую выносливость при напряженной физической нагрузке;
- объем легких увеличивается, а некоторые исследования связывают возрастание объема легких с более высокой продолжительностью жизни;
- сердечная мышца укрепляется, лучше обеспечивается кровью;
- повышается содержание липопротеидов высокой плотности, отношение общего количества холестерина к ним снижается, что уменьшает риск развития атеросклероза;
- укрепляется костная система;
- аэробика помогает справиться с физическими и эмоциональными стрессами;
- повышается работоспособность.

Занятия ОА дают девушкам 18–20 лет возможность достигнуть следующих преимуществ:

1. Укрепить сердечную мышцу, сделать сердце выносливее. Благодаря тренировкам ему требуется меньшее количество сокращений для кровообращения. Из-за этого оно испытывает меньшие нагрузки и не изнашивается так сильно, как у нетренированных людей.

2. Сжигать больше калорий, поддерживая нормальный вес. При активных занятиях спортом затрачивается на порядок больше ка-

лорий, чем во время сна или сидячей работы. Благодаря этому, начав тренироваться, можно со временем похудеть или предотвратить набор веса. Кроме того, упражнения способствуют небольшому ускорению обмена веществ после завершения тренировки.

3. Увеличить силу мышц. Определенные виды спорта развивают некоторые мышцы, на которые направлена нагрузка. Так, при ходьбе и беге укрепляются мышцы ног, а гребля помогает развить мускулы на руках. Танцы, плавание, аэробика воздействуют на все группы мышц, позволяя не только развивать силу, но и постепенно наращивать мышечную ткань, тем самым ускоряя обмен веществ.

4. Увеличить объем легких. Чем больше легкие, тем больше кислорода поступает во время одного вдоха, что позволяет эффективнее снабжать им ткани и органы.

Для того чтобы упражнение можно было назвать аэробным, необходимо достичь так называемой «тренировочной зоны». При этом частота сердечных сокращений должна составлять около 60–80 % от максимального значения, вычисляемого как 220 минус возраст.

Исследования показывают, что в ходе аэробных занятий происходит оздоровление организма. У людей, регулярно занимающихся оздоровительной аэробикой, наблюдается увеличение аэробной работоспособности и выносливости. Эти положительные изменения включают улучшение жизненной емкости легких, объема крови и уровня гемоглобина, ударного и минутного объема кровообращения. Увеличивается капиллярная сеть, просвет и эластичность капилляров, в результате чего снижается периферическое сопротивление кровотоку и уменьшается кровяное давление. Изменения капиллярной сети происходят не только в мышечной ткани, но и в сердечной мышце, головном мозге, печени, других органах и тканях, участвующих в обеспечении мышечной работы.

Повышается проницаемость стенок кровеносных сосудов для кислорода, питательных веществ, продуктов обмена. Все это создает более благоприятные условия для протекания обменных процессов в тканях.

Увеличивается размер сердца, особенно левого желудочка, повышается сила сердечной мышцы. Эти изменения обеспечивают увеличение ударного объема крови – количества крови, выбрасываемого левым желудочком в большой круг кровообращения за одно сокращение.

Аэробная работа положительно влияет на иммунную систему, совершенствует адаптационные возможности, повышая тем самым

устойчивость организма к простудным, инфекционным и другим заболеваниям. В результате занятий аэробикой происходит укрепление опорно-двигательного аппарата. Параллельно решаются задачи укрепления мышц, увеличения их эластичности и выносливости, улучшения подвижности в суставах. А это является основой хорошего самочувствия, высокой работоспособности и, следовательно, отличного настроения и оптимистичного настроя, которые вместе с отсутствием заболеваний и недугов создают ощущение здоровья.

Для наиболее эффективного воздействия оздоровительной тренировки необходимо соблюдать следующие требования:

1. Нормализовать работу всех органов и систем, от которых зависят обменные процессы в организме.

2. Увеличивать силу, выносливость и эластичность мышц для обеспечения более высокой подвижности и активности человека в повседневной деятельности, улучшения самочувствия и повышения самооценки.

3. Активизировать нейрогуморальные механизмы, способствующие выбросу мобилизующих жировые депо липотропных гормонов и нейромедиаторов (вид биологически активных веществ) во время тренировки. Сохранить после занятия их высокую концентрацию для освобождения и сжигания жира из подкожных жировых депо, а также повысить основной обмен после тренировки в течение одного-двух дней.

4. «Расслаблять» психику, создавать ощущение покоя, удовлетворения, стабильности и гармонии с окружающей средой в качестве противовеса психологической зависимости от необходимости постоянно потреблять «вкусную и здоровую» пищу в больших количествах.

Тренировка считается оздоровительной, если проходит на положительном психоэмоциональном фоне, способствует снятию стресса и расслабляет психику, вызывая состояние умиротворения и комфорта.

Регулярные аэробные занятия позволяют укрепить ССС и достичь хороших результатов, даже если женщина затрачивает на них не более 10–15 мин в день.

Однако по мере совершенствования необходимо постепенно повышать продолжительность занятий, чтобы по-прежнему получать заметные результаты. Считается, что аэробные тренировки необходимо проводить как минимум 3–5 раз в неделю, при желании чередуя их с силовыми.

ОА отличается эмоциональная насыщенность занятий, простота и вариативность применяемых средств, возможность контроля состояния здоровья занимающихся, музыкальность, пластичность выполняемых упражнений.

В своем единстве компоненты ОА могут обеспечить достижение социально значимых результатов: здоровья, физического развития, культуры движений, эстетики физического имиджа; сохранить и развить индивидуальные черты характера.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Дубкова Н. В. Состояние здоровья девочек пубертатного возраста в зависимости от уровня учебной нагрузки и двигательной активности // Вестн. СПб ГМА им. И. И. Мечникова. 2006. № 3 (7). С. 35–39.
2. Крючек Е. С. Аэробика. Содержание и методика проведения оздоровительных занятий : учеб.-метод. пособие. М., 2001.
3. Макарова Г. А. Спортивная медицина : учебник. М., 2003.
4. Менхин Ю. В., Менхин А. В. Оздоровительная гимнастика : теория и методика. Ростов н/Д, 2002.
5. Рукавицына С. Л., Волков Ю. О. Спортивная метрология. Статистические методы обработки результатов. Минск, 2001.
6. Солодков А. С., Сологуб Е. Б. Физиология спорта : учеб. пособие. СПб., 1999.
7. Федюкович Н. И. Анатомия и физиология человека : учеб. пособие. Ростов н/Д, 2003.
8. Шипилина И. А. Аэробика : учеб. пособие. Ростов н/Д, 2004.

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ

Э. И. Савко, Ю. Н. Ковальчук

Белорусский государственный университет

Речь идет об остеохондрозе, причинах его появления в поясничном отделе. Приводятся высказывания о том, как нужно восстанавливать и укреплять поясничный отдел средствами физической культуры и с помощью тренажеров. In this article we are talking about osteochondrosis, the causes of his lumbar division. The author's statements are cited, how to restore and strengthen it with means of physical training and with the help of simulators.

Ключевые слова: остеохондроз; молодые люди; тренажеры; лечебная физическая культура.

Keywords: osteochondrosis; young people; exercise equipment; therapeutic physical culture.

Боль в спине все чаще стали называть болезнью XXI века. Ничего удивительного в этом нет, ведь за последние 100 лет двигательная активность человека уменьшилась на 50 %. Частота достаточно сильных болей в позвоночнике, нарушающих повседневную жизнь, трудоспособность и вынуждающих людей обращаться за медицинской помощью, достигает 80 % во всех странах мира. Другими словами, в течение жизни подавляющее большинство людей испытывают боль в пояснице и ногах. Традиционное изучение этиологии и патогенеза болей в позвоночнике сосредоточено на поражении его дисков – остеохондрозе.

Поясничный остеохондроз – это распространенное заболевание в современном мире. Оно представляет собой характерные дегенеративные и дистрофические нарушения межпозвоночных дисков и, как правило, встречается среди людей 30–45 лет. Однако в последние годы наблюдается тенденция к «омоложению» болезни, что преимущественно связано с такой проблемой, как малоподвижный образ жизни современного человека. Существует достаточно много способов борьбы с этим недугом, но все они требуют либо хирургического вмешательства, либо приема многочисленных лекарственных средств и, следовательно, должны применяться только в самых тяжелых случаях. А вот лечебная физическая культура (ЛФК) при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника – совершенно без-

вредный и безопасный метод восстановления двигательной функции, основной задачей которого является снижение болевого синдрома, расслабление паравerteбральных мышц и мышц пораженной конечности, укрепление мышц живота, улучшение кровоснабжения нервного корешка, улучшение трофических процессов, а вследствие этого и профилактика рецидивов. Лечебная гимнастика – это специально разработанные комплексы упражнений, которые направлены на консервативное лечение и профилактику остеохондроза позвоночника, а в основе их лежит принцип естественных движений тела человека.

Был проведен обзор литературы, который показал, что сегодня наиболее эффективным реабилитационным мероприятием для сохранения двигательных функций, функциональных возможностей поясничного отдела позвоночника является физическая реабилитация (лечебная гимнастика, массаж, физиотерапия).

Данной проблемой занимались: И. П. Антонов, А. А. Бурухин, Н. А. Белая, В. И. Васичкин, В. И. Дубровский, В. А. Епифанов, Я. Ю. Попелянский, В. И. Дикунь, В. К. Заборовский и др. В их работах отражено содержание и современные методики проведения занятий лечебной физической культурой у лиц с остеохондрозом позвоночника, распространенность этого заболевания у представителей разных возрастных категорий. Остеохондроз по своей локализации делится на шейный остеохондроз (шейного отдела), грудной и пояснично-крестцовый. Многие авторы предлагают лечебную гимнастику для шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника.

В. А. Епифанов говорит о лечебной физической культуре при остеохондрозе шейного отдела позвоночника и пояснично-крестцового отдела, разделяя заболевание на следующие периоды: острый, подострый и восстановления нарушенных функций. От клинического течения основного заболевания меняется выбор задач, средств и методов лечебной физической культуры (ЛФК). В острый период рекомендуется постельный режим (в течение 5–7 дней). Средства: коррекция положения (укладка пациента); физические упражнения (дыхательные упражнения, упражнения на расслабление мышц, для мелких и средних мышечных групп и суставов). В подострый период – ЛФК (в течение 10–14 дней), двигательный режим полупостельный. Средства: ЛФК: разгрузочные корсеты; массаж (приемы направлены на расслабление напряженных мышц, укрепление ослабленных мышц, растяжение мышц); физические упражнения (направленные на расслабление мышц; изотонического характера; для мышц жи-

вота; на увеличение подвижности позвоночника). Основной задачей ЛФК в период восстановления нарушенных функций является восстановление динамического стереотипа. Средства ЛФК: физические упражнения, направленные на укрепление мышц живота, спины, мышц тазового дна, мышц нижних конечностей, выработку правильной осанки.

Каковы причины поясничного остеохондроза?

Как уже было сказано выше, основной причиной считается мало-подвижный образ жизни, однако это далеко не единственный фактор.

Сегодня выделяют следующие наиболее вероятные причины поясничного остеохондроза:

- слабость мышц спины;
- различные травмы позвоночника;
- искривление позвоночника, сутулость;
- работа с тяжестями;
- длительное нахождение в неудобной позе;
- нарушенный обмен веществ;
- длительные тяжелые физические нагрузки;
- наследственность;
- переохлаждение;
- плоскостопие;
- стресс, психоэмоциональные расстройства;
- несимметричная нагрузка на мышцы спины (мягкие подушки, матрасы, ношение сумки на одном плече и т. д.);
- неудобная обувь.

Все они указывают на то, что человеческий организм рассчитан на активный образ жизни, но в тоже время все нагрузки обязательно должны быть сбалансированы. Занятия лечебной физкультурой при поясничном остеохондрозе отлично сочетают в себе это. Однако не стоит забывать, что лечение данного заболевания должно быть комплексным и одной гимнастики недостаточно, чтобы полностью с ним справиться.

И еще, при появлении первых симптомов (чувства скованности в спине, боли и др.) необходимо обратиться за помощью к врачу. Ведь проблемы с позвоночником бывают самые разные и могут нести в себе большую угрозу для здоровья человека в целом.

В. К. Заборовский предлагает тренирующие терапии в реабилитации больных с проявлением шейного и поясничного остеохондроза. Тренирующая терапия в реабилитации больных с неврологическим проявлением поясничного остеохондроза делится на семь этапов.

Первый этап – аутомобилизация, заключается в использовании упражнений для мобилизации двигательных сегментов пояснично-крестцового отдела позвоночника и для фракционной мобилизации поясничных двигательных сегментов.

Второй этап – растяжение спазмированных укороченных тоических мышц поясничной области. На этом этапе упражнения направлены на растяжение мышц (мышцы, выпрямляющей позвоночник, квадратной мышцы поясницы, подвздошно-поясничной мышцы, прямой мышцы бедра, грушевидной мышцы, широкой фасции, а также приводящих мышц бедра и сгибателей голени). Укрепление локальной мускулатуры (мышц тазового дна) автор предлагает проводить на **третьем этапе**, после чего только переходить на **четвертый этап** к укреплению глобальной мускулатуры (укрепление паравerteбральных мышц поясницы, поперечной мышцы живота, косых мышц живота, ягодичных мышц, квадратной мышцы бедра).

На **пятом этапе** происходит тренировка мышц, составляющих мышечно-сухожильно-фасциальные ремни. Динамическое растяжение постуральных мышц, направленное на улучшение мышечной эластичности, выполняют на **шестом этапе**. Тренирующая терапия при неврологическом проявлении поясничного остеохондроза заканчивается **седьмым этапом** – тренировкой координации и обучением пациентов рациональной манере поведения в повседневной жизни.

Профессор С. М. Бубновский выбирает в качестве лечебного средства тренажеры, особенно при болевом синдроме. По его мнению, именно тренажеры оказывают локальное и дозированное воздействие на пораженные зоны с целью избавления от дистрофии, т. е. для восстановления кровообращения и снятия воспаления. Программу, составленную с учетом нарушений функций, легко дозировать на каждом занятии, контролировать степень увеличения амплитуды движения и подвижности суставов и, соответственно, каждый раз составлять новую программу действий, направленную на избавление от симптомов. В зависимости от кинематики движений тренажеры делятся условно на три группы:

- 1) тренажеры узколокального действия, локального действия, многофункциональные тренажеры;
- 2) с искусственным отягощением и естественным отягощением;
- 3) свободы допустимого в них движения и императивные (имеют строго определенные движения) и тренажеры со свободной «ге-

ометрией» (дают возможность широко варьировать кинематикой движения).

Работа на тренажерах, занимающийся руководствуется разработанными и апробированными правилами, принципами, которые предлагает автор.

В целях профилактики распространения и прогрессирования процесса нужно уделять внимание тренировке мышц всего позвоночника, так как он – единая функциональная система организма.

Как известно из литературы, наибольшим значением для биомеханики позвоночного столба обладают ключевые зоны, т. е. области изменения его кривизны. Так как функциональные ограничения являются показателями нарушения функции ПДС, то влияние ограничений в одних ПДС на образование ограничений в других определяет функциональную взаимосвязь между ними. Исследование этих связей показало, что наибольшим функциональным значением, определяемым количеством связей с другими зонами, обладают следующие сегменты. ПДС Осс–С2 имеет связи с шейно-грудным переходом (С7–Т1), грудным отделом (Т3–4), крестцово-подвздошным переходом (L4–S1) и поясничным отделом (L2–4). Его зеркальным отображением является ПДС L4–S1, связанный с верхнешейным отделом, шейно-грудным переходом (С7–Т1), грудным отделом (Т3–4). Важным в функциональном отношении является и ПДС С7–Т1, который находится на границе подвижного шейного и малоподвижного грудного отделов, что объясняет его повышенную ранимость. Кроме того, этот сегмент функционально связан с атлanto-затылочным, пояснично-грудным и пояснично-крестцовым переходами, а также с шейным и грудным отделами (С2–5, Т3–4). Таким образом, взаимосвязи между двигательными сегментами показывают, что позвоночный столб является единой биомеханической системой с многообразными связями между разными отделами. Большое значение для его нормальной функции имеют «ключевые зоны», верхние шейные суставы (Осс–С2), шейно-грудной и пояснично-крестцовый переходы, которые оказывают значительное влияние на работу других отделов. Распространенность различных клинических вариантов проявлений остеохондроза позвоночника, сопровождающихся высокими показателями утраты трудоспособности, свидетельствует о необходимости дальнейшего совершенствования средств физической реабилитации.

В заключение можно отметить, что большое значение для восстановления движения играет ЛФК. При составлении комплекса для мо-

лодых людей с остеохондрозом позвоночника следует иметь в виду, что ограничение одного двигательного сегмента часто способствует нарушению функции других. Этим и вызвана необходимость выполнения комплекса ЛФК для всего позвоночного столба, а не только отдела позвоночника, обуславливающего клинические проявления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бубновский, С. М. Руководство по кинезиотерапии. Лечение боли в спине и грыж позвоночника / С. М. Бубновский. М., 2004.

Лечебная физическая культура. Справочник / под ред. В. А. Епифанова. М., 2001.

Мануальная, гомеопатическая и рефлексотерапия остеохондроза позвоночника / И. Б. Самосюк [и др.]. Киев, 1992.

Моя спина.ру [сайт]. Режим доступа: <http://moyaspina.ru>. Дата доступа: 29.06.2018.

ФОРМИРОВАНИЕ ВСЕСТОРОННЕ И ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ

М. В. Жук, А. В. Виркевич

Брестский технический университет

Рассматривается вопрос о всестороннем и гармоничном развитии личности, личностной культуре человека, формировании двигательной культуры с целью оздоровления и физического совершенствования.

The article discusses the question of a comprehensive and harmonious development of personality, personal culture of the person, the formation of the motor culture, with the aim of rehabilitation and physical improvement.

Ключевые слова: студенческая молодежь; гармоничное развитие личности; личность; физическая культура.

Keywords: students; harmonious development of personality; identity; physical culture.

Развитие современного общества характеризуется интенсивным совершенствованием информатики и кибернетики, машинного производства и, следовательно, предъявляет более высокие требования к подготовке и развитию современной молодежи. Новые задачи по воспитанию студенчества в современном обществе ставит развертывание компьютерной революции, информационных технологий.

Все это приводит к тому, что формирование всесторонне и гармонично развитой личности не только выступает как объективная потребность, но и становится основной целью, т. е. идеалом современного воспитания.

Развитие личности учащейся молодежи, их творческой индивидуальности средствами физической культуры становится главной проблемой системы образования. Наиболее характерными признаками личностной физической культуры человека являются ведение здорового образа жизни, формирование двигательной культуры, систематические занятия физическими упражнениями с целью оздоровления и физического совершенствования [3].

Сегодня состояние здоровья подрастающего поколения является одним из главных показателей устойчивого развития человечества. Дети и молодежь больше всего страдают от социальных и политических катаклизмов. Наступает время понимания того, что проблемы их здоровья разрешимы только при консолидации усилий различ-

ных государственных и общественных структур с единой концепцией сохранения и укрепления здоровья людей.

Что же имеют в виду, когда говорят о всестороннем и гармоничном развитии личности? Какое содержание вкладывается в это понятие?

В развитии и формировании личности большое значение имеет, прежде всего, физическое воспитание, укрепление сил и здоровья, выработка правильной осанки и санитарно-гигиенической культуры. Нужно иметь в виду, что в народе недаром сложилась пословица: «В здоровом теле – здоровый дух». Без крепкого здоровья и надлежащей физической закалки человек теряет необходимую работоспособность, он не в состоянии проявлять волевых усилий и настойчивости в преодолении трудностей, что может помешать ему развиваться в других областях личностного становления. В этом смысле физическое воспитание выступает как исключительно важное условие всестороннего развития учащихся вообще.

В последнее время понятие «всестороннее и гармоничное развитие личности» иной раз трактуется как разностороннее ее развитие, поскольку всестороннее развитие в современном обществе осуществляется не полностью. Этот отход от устоявшегося понятия является не совсем обоснованным. Дело в том, что необходимость всестороннего развития личности выступает как идеал общества с высокоразвитым техническим производством, как его педагогическая тенденция, и потому мера и глубина этого развития зависит от конкретных социально-экономических условий, в которых оно осуществляется. Важно, однако, чтобы воспитание способствовало и умственному, и техническому, и нравственному, и эстетическому, и физическому формированию. Понятие же «разностороннее развитие» не имеет такого выразительного терминологического смысла, поскольку его, например, можно осуществлять без надлежащего эстетического воспитания и т. д. Такой понятийной неопределенности наука должна избегать.

Проблемы развития личности активно разрабатываются в философии, общей и социальной психологии и других науках. Но это не исключало и не исключает необходимости ее исследования в педагогике, в частности при освещении ее основного предмета, который касается взаимоотношений между развитием личности и воспитанием. Вот почему педагогические аспекты формирования личности так или иначе находят отражение как в классической, так и в современной педагогике. Немало глубоких мыслей по этим

вопросам можно найти в трудах Я. А. Коменского, А. Дистервега, К. Д. Ушинского, П. П. Блонского, А. С. Макаренко, С. Т. Шацкого, В. А. Сухомлинского [1].

Существенное значение для педагогики имеет, прежде всего, уяснение самого понятия «личность». В самом деле, что такое личность и в каком соотношении находится это понятие с родственным ему понятием «человек»? Попытаемся подойти к раскрытию этих вопросов генетическим путем.

В общем развитии человека обычно наблюдаются две взаимосвязанные линии – биологическая и социальная. Они хорошо прослеживаются, если обратиться к процессу развития человека с момента его появления на свет. Когда рождается ребенок, то говорят, что родился человек как биологическое существо, но отнюдь нельзя сказать, что родилась личность. Развитие биологических задатков и свойств характеризует процесс функционального созревания и формирования человека и в дальнейшем. У него развивается скелет, мускулатура, а также внутренние органы и системы. Процесс биологического созревания и изменения человека проявляется в возрастных этапах его развития и поведения и находит свое выражение в специфических биологических чертах детства, юности, зрелости и старости.

Однако процесс биологического развития человека теснейшим образом сочетается с приобретением значительного количества социальных свойств и качеств, которые характеризуют его как общественное существо. Например, с полуторамесячного возраста ребенок начинает улыбаться при виде близких людей, потом овладевает речью, приобретает способность к прямохождению, усваивает навыки обращения с вещами и предметами, а также поведения в семье и на улице, начинает выполнять те или иные обязанности. В дальнейшем он обогащает себя знаниями, усваивает моральные нормы и правила, учится следовать моде, развивает способность к более успешному выполнению той или иной работы и т. д. При этом характерно, что речь и разнообразные навыки и привычки поведения и трудовой деятельности, которые вырабатываются у людей одной и той же национальности, но живущих в различных социальных и бытовых условиях, различны. Это показывает, что названные социальные свойства и качества не являются врожденными, а формируются у человека прижизненно [1–3].

Таким образом, будучи биологическим существом, человек в процессе своей жизнедеятельности вырабатывает и развивает в себе множество социальных свойств и качеств, которые характе-

ризуют его общественную сущность. Вот почему он рассматривается в науке как биосоциальное существо, как субъект, т. е. действующее лицо исторической деятельности и познания. Следовательно, понятие «человек» синтезирует (объединяет) в себе как биологические, так и социальные (общественные) свойства и качества.

Понятие же «личность» включает в себя только социальные свойства и качества человека, к которым, как показано выше, относятся речь, сознание, различные привычки и которые делают его общественным существом. Биологическая характеристика человека в данное понятие не входит. Вот почему в философии отмечается, что сущность личности составляет не ее борода, не ее кровь, не ее абстрактная физическая природа как таковая, а ее социальное качество. Свойство быть личностью связано не с физическим бытием человека, а с его общественными качествами. Это позволяет сделать вывод: понятие «личность» характеризует общественную сущность человека и обозначает совокупность социальных свойств и качеств, которые он вырабатывает у себя прижизненно.

Так как личностные качества формируются прижизненно, то вполне понятно, что у одних людей они могут быть выражены сильнее, у других – слабее. Встает вопрос: по каким же критериям можно судить о мере личностного развития человека?

Психолог С. Л. Рубинштейн писал, что личность характеризуется таким уровнем психического развития, который позволяет ей сознательно управлять собственным поведением и деятельностью. Вот почему способность обдумывать свои поступки и отвечать за них, способность к автономной деятельности есть существенный признак личности.

Известный философ В. П. Тугаринов к числу важнейших характеристик личности относил:

- 1) разумность;
- 2) ответственность;
- 3) свободу;
- 4) личное достоинство;
- 5) индивидуальность [3].

Развитие прежде всего означает процесс количественных изменений в свойствах и качествах человека. Родившись, он растет физически, отмечается увеличение его отдельных органов и систем. У него появляется речь, обогащается его словарный запас. Он овладевает множеством социально-бытовых и моральных умений, трудовых навыков и привычек. Все это необходимо иметь в виду, когда речь идет о развитии личности и человека.

Однако главными в развитии человека являются качественные изменения. Так, обогащение речевой деятельности влечет за собой повышение и совершенствование познавательных способностей человека, развитие логического мышления и памяти. Разрозненные мнения и взгляды на жизнь постепенно приобретают определенную систему и способствуют формированию мировоззрения. Реактивные формы поведения все больше уступают место активно-преобразующей деятельности. Повышается способность к самостоятельности и управлению собственным поведением. Все эти количественные и качественные изменения и характеризуют процесс развития человека. Значит, под развитием следует понимать взаимосвязанный процесс количественных и качественных изменений в анатомо-физиологическом созревании человека, в совершенствовании его нервной системы и психики, а также его познавательной и творческой деятельности, в обогащении его мировоззрения, нравственности, общественно-политических взглядов и убеждений.

Формирование же выступает как результат развития личности и обозначает ее становление, приобретение совокупности устойчивых свойств и качеств. Формировать – значит придавать форму чему-нибудь: устойчивости, законченности, определенному типу.

Будучи идеалом воспитания, к которому стремится общество, всестороннее и гармоничное развитие личности определяет общее направление учебно-воспитательной работы. В этом смысле оно выступает как общая цель воспитания.

Органической частью всестороннего формирования личности является воспитание экологической сознательности и культуры.

Наконец, важной задачей является воспитание уважения к мировому порядку, основанному на признании политических, экономических и социальных прав всех народов мира.

Эти содержательные части всестороннего и гармоничного формирования личности, безусловно, не остаются неизменными. С течением времени они обогащаются и совершенствуются по мере развития общества и улучшения учебно-воспитательного процесса.

Следует подчеркнуть, что физическая культура личности учащейся молодежи является сложной системой педагогического образования, в которой тесно взаимосвязаны все элементы: знания и интеллектуальные способности, мотивы, ценностные ориентации, потребности к занятиям физическими упражнениями, стремление к физическому совершенству, развитие социально-духовных ценно-

стей и активность личности учащейся молодежи в физкультурно-оздоровительной работе [1].

Сегодня достаточно остро появляется необходимость разработки и внедрения конкретных действий, направленных на улучшение духовного и физического развития учащихся, формирование физической культуры личности студента средствами физического и эстетического воспитания.

В заключение можно отметить:

1. Теоретический анализ литературы показал, что изменение целевой направленности физического воспитания требует от современного учреждения образования отказаться от авторитарных методов и обратиться к личности студентов, их интересам и потребностям.

2. Воспитание физической культуры личности – это процесс формирования у студентов интеллектуальных способностей, потребностей, мотивов и интересов к ценностям физической культуры и систематическим занятиям физическими упражнениями, который обеспечивает оптимальный уровень их здоровья с использованием средств физического, духовного и эстетического воспитания.

3. Основным методологическим инструментарием формирования личностной физической культуры выступают современные инновационные и информационные технологии как механизмы влияния на внутреннюю сущность человека, его духовность, эмоциональность, имеющие огромное оздоровительное, воспитательное и рекреационное значение.

Результаты исследования создают базу для модернизации процесса обучения в плане формирования физической культуры личности средствами физического и эстетического воспитания.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Арефова Л. П.* Формування фізичної культури особистості студента в умовах вищого педагогічного навчального закладу // Наук. часоп. нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2015. Вип. 3К 1 (56). С. 32–35.

2. *Бондар Т. С., Мазік В. М.* Актуальні питання фізичного виховання учнівської та студентської молоді / за гол. ред. О. В. Отравенко. Старобільськ, 2015.

3. Духовно-физическое воспитание личности в образовательном пространстве физической культуры / О. Е. Афтимичук [и др.] ; под общ. ред. Т. Т. Ротерс. Луганск, 2013.

СОВРЕМЕННЫЕ КРИТЕРИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Д. В. Хохряков

Белорусский государственный университет

Рассматривается вопрос об основных параметрах физической нагрузки и зонах интенсивности, описывается их определение с помощью технических средств.

The article deals with the main parameters of physical activity and intensity zones and their determination by means of technical means.

Ключевые слова: нагрузка; физические упражнения; зона; интенсивность; частота сердечных сокращений.

Keywords: load; exercise; zone; intensity; heart rate.

Основными параметрами физической нагрузки являются ее интенсивность, длительность и частота, которые вместе определяют объем тренировочной нагрузки. Каждый из этих параметров играет самостоятельную роль в определении тренировочной эффективности, однако не менее важны их взаимосвязь и взаимовлияние.

Важнейший фактор, влияющий на тренировочную эффективность, – интенсивность нагрузки. При учете этого параметра и начального уровня функциональной подготовленности влияние длительности и частоты тренировок в некоторых пределах может не играть существенной роли. Кроме того, значение каждого из параметров нагрузки зависит от выбора показателей, по которым судят о тренировочной эффективности.

Так, например, если прирост максимального потребления кислорода в значительной степени зависит от интенсивности тренировочных нагрузок, то снижение частоты сердечных сокращений при тестовых субмаксимальных нагрузках в большей степени зависит от частоты и общей длительности тренировочных занятий.

Оптимальные пороговые нагрузки зависят также от вида тренировки (силовая, скоростно-силовая, на выносливость, игровая, техническая и т. д.) и от ее характера (непрерывная, циклическая или повторно-интервальная). Так, например, повышение мышечной силы достигается за счет тренировки с большими нагрузками (вес, сопротивление) при относительно малом их повторении на каждой тренировке. Примером прогрессивно нарастающей нагрузки при этом

является метод повторного максимума – максимальная нагрузка, которую человек может повторить определенное количество раз. При оптимальном количестве повторений от трех до девяти по мере роста тренированности вес увеличивается так, чтобы это количество сохранялось при околопредельном напряжении. Пороговой нагрузкой в данном случае можно считать величину веса (сопротивление), превышающую 70 % произвольной максимальной силы тренируемых мышечных групп. В отличие от этого выносливость повышается в результате тренировок с большим числом повторений при относительно малых нагрузках. При тренировке выносливости для определения пороговой нагрузки необходимо учитывать интенсивность, частоту и длительность нагрузки, ее общий объем.

При выполнении физических упражнений происходит определенная нагрузка на организм человека, которая вызывает активную реакцию со стороны функциональных систем. Для определения степени напряженности функциональных систем при нагрузке используются показатели интенсивности (мощность и напряженность мышечной работы), которые характеризуют реакцию организма на заданную работу. Наиболее информативным показателем интенсивности нагрузки (особенно в циклических видах спорта) является частота сердечных сокращений (ЧСС).

Физиологи определили четыре зоны интенсивности нагрузок по ЧСС:

- нулевая зона интенсивности (компенсаторная) – ЧСС до 130 уд/мин. При такой интенсивности отсутствует нагрузка эффективного воздействия на организм, поэтому тренировочный эффект может быть только у слабо подготовленных занимающихся. Однако в этой зоне интенсивности создаются предпосылки для дальнейшего развития тренированности: расширяется сеть кровеносных сосудов в скелетных и сердечной мышцах, активизируется деятельность других функциональных систем (дыхательная, нервная и т. д.);

- первая тренировочная зона (аэробная) – ЧСС от 130 до 150 уд/мин. Данный рубеж назван порогом готовности. Работа в этой зоне интенсивности происходит благодаря аэробным механизмам энергообеспечения, когда энергия в организме вырабатывается при достаточном поступлении кислорода;

- вторая тренировочная зона (смешанная) – ЧСС от 150 до 180 уд/мин. В этой зоне к аэробным механизмам энергообеспечения подключаются анаэробные, когда энергия образуется при распаде энергетических веществ в условиях недостатка кислорода. Общепринято, что 150 уд/мин – это порог анаэробного обмена (ПАНО).

Однако у слабо подготовленных занимающихся ПАНО может наступить при ЧСС 130–140 уд/мин, что свидетельствует о низком уровне тренированности, тогда как у хорошо подготовленных спортсменов ПАНО может сдвинуться к границе – 160–165 уд/мин, что характеризует высокую степень тренированности;

- третья тренировочная зона (анаэробная) – ЧСС от 180 уд/мин и более. В этой зоне совершенствуются анаэробные механизмы энергообеспечения на фоне значительного кислородного долга. В данной зоне ЧСС перестает быть информативным показателем дозирования нагрузки, так как приобретают значение показатели биохимических реакций крови и ее состава, в частности количество молочной кислоты.

Определение зон интенсивности ЧСС_{max} с применением технических средств. ЧСС дает ценную информацию об интенсивности нагрузки. Мониторы сердечного ритма являются лучшим средством измерения ЧСС во время бега – они позволяют измерять пульс на ходу. Замеряя пульс на запястье или шее, очень легко ошибиться. Кроме того, когда идет остановка для подсчета пульса, ЧСС начинает быстро снижаться, что сказывается на точности результата. Интенсивность нагрузки можно определять по проценту от максимальной ЧСС или по проценту от резерва ЧСС.

Для вычисления резерва ЧСС (ЧСС_{max}) часто используется специальная формула: ЧСС_{max} = 220 – возраст, однако это дает приблизительные результаты, указывает лишь на среднюю ЧСС людей определенного возраста. Действительная ЧСС_{max} может на 20 ударов отличаться от ЧСС, высчитанной по формуле.

Первоначально рассчитали, какая ЧСС_{max} у наших обучающихся. В дальнейшем для проведения эксперимента использовались приборы Casio Sport CHR-100. В дальнейшем использовался более технологически совершенный прибор Garmin Forerunner 310XT. С его помощью снимались показатели ЧСС у курсантов во время выполнения тренировочных и контрольных упражнений различной направленности. На основе полученных данных определялось, с какой интенсивностью выполнялось упражнение, какие физические качества развивались, насколько качественно было выполнено упражнение (тренировка или контрольная сдача).

В заключение можно сделать вывод, что по полученным результатам ЧСС в условиях контрольной сдачи и оценочных показателей можно судить о качестве проведения занятий по физической культуре, степени усвоения учебного материала, проводить корректировку учебной, физической нагрузки на учебных и самостоятельных занятиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бондаревский, Е. Я. Педагогические основы контроля за физической подготовленностью учащейся молодежи: автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Е. Я. Бондаревский. М., 1978.

Кобяков, Ю. П. Двигательная активность студентов: структура, нормы, содержание / Ю. П. Кобяков // Теория и методика физ. культуры. 2005. № 4. С. 44–46.

Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. М., 1991.

Физическое воспитание студентов и учащихся : учебник / под ред. В. А. Головина [и др.]. М., 1983.

ХОДЬБА КАК ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ

М. Н. Цадко

Белорусский государственный университет

Анализируется эффективное влияние ходьбы на здоровье. Даются рекомендации по оздоровительной нагрузке в зависимости от возраста и постепенному увеличению длины маршрута и скорости ходьбы. Приводятся расходы энергии в зависимости от скорости ходьбы и темпа.

The article talks about effective influence of the Wellness walk on health. Recommendations for Wellness the load depending on age and the gradual increase in the length of route and walking speed. Given the cost of energy depending on walking speed and pace.

Ключевые слова: оздоровительная ходьба; темп; скорость; энерготраты.

Key words: healthy walk; pace; speed; energy consumption.

В прежние времена люди вели более подвижный образ жизни, в основном рассчитывая на собственные ноги. Сегодня люди более пассивны: они перешли с ходьбы и бега на личный транспорт, пользуются всеми удобствами, которые предлагают автомобиль, железная дорога, корабли и самолеты, и, несмотря на пользу вышеперечисленного и радость такого перемещения, все это – причина деградации и атрофирования нашего тела. Недостаток активного движения приводит к ухудшению здоровья и функционального развития. Мышцы рассчитаны на движение, однако работают недостаточно, а тело не испытывает соответствующего физического напряжения, нагрузок, сотрясений, толчков, характерных для пешей ходьбы. В силу различных причин человек вынужден отказывать себе, например, в удовольствии поплавать в бассейне, позаниматься в тренажерном зале или поиграть в теннис. В таком случае существует универсальный и доступный каждому способ оздоровления. Речь идет о пеших прогулках как одном из видов оздоровительной ходьбы. Это самая доступная мышечная нагрузка, при которой в работу включается 50 % мускулатуры тела. Тренировочный эффект получают не только мышцы, но и сердечно-сосудистая система [1; 2].

Оздоровительное воздействие ходьбы заключается в повышении сократительной скорости миокарда, увеличении диастолического объема сердца и венозного возврата крови к нему. Оздоровительная ходьба как средство сохранения здоровья применялась,

согласно медицинским трактатам, уже в IV в. до н. э. Еще в те далекие времена Диоклес рекомендовал совершать перед восходом солнца прогулки на 1–2 км.

Пешая прогулка при правильном подходе является прекрасным оздоровительным мероприятием, доступным практически каждому человеку. Этот простейший вид физической активности – для студентов, ведущих сидячий образ жизни.

Статистика свидетельствует, что люди старше 20 лет начинают снижать двигательную активность. А от этого напрямую зависит темп старения. Особенно полезна ходьба для тучных молодых людей, ведь она способствует снижению веса. По медицинским показаниям, за 1 час быстрой ходьбы сгорает 35 г жира, происходит массаж органов тела, улучшается пищеварение, что благоприятно для людей с лишними килограммами. Ходьба на работу или в учреждение образования пешком – прекрасное профилактическое средство при сосудистых заболеваниях, а также остеохондрозе, атрофии мышц, заболеваниях нервной системы и т. д. К этому следует добавить, что для нетренированных молодых людей и для полных ходьба является наиболее доступным и обязательным начальным этапом самостоятельных занятий, поскольку при этом нагрузка на ноги в два раза меньше, чем при беге [3].

Отличительной особенностью обычной ходьбы от оздоровительной является более длинный шаг и более энергичная работа рук. При энергичной ходьбе задействуется больше мышц, а именно: мышцы спины, бедер, ягодиц, верхних и нижних конечностей. Правильно разработанная программа прогулки может в буквальном смысле спасти жизни тех, кто не в состоянии заниматься более активным видом спорта – бегом, плаванием или ездой на велосипеде. Оздоровительная ходьба является прекрасной альтернативой многочасовым занятиям в тренажерном зале. Этот вид физической активности в большей степени подходит людям, которые желают привести себя в форму, избавиться от одышки и снизить вес.

Речь идет не о простой пешей прогулке от дома до работы, а о специально разработанной программе лечебной ходьбы, призванной улучшить работу сердечно-сосудистой системы, повысить тонус мышц и обеспечить оптимальный режим функционирования всех систем и отделов организма. Это наиболее доступная физическая нагрузка, при которой работают большие группы мышц и суставов – тех самых, что выполняют функцию так называемого «периферического сердца». Ходьба благотворно влияет на сердечную

деятельность, кровообращение, систему дыхательных путей, а также укрепляет мышечную ткань, движения грудной клетки и таза массируют печень, селезенку, поджелудочную железу, а также активизируют процесс пищеварения, не говоря уже о положительном эмоциональном воздействии. В результате их деятельности улучшается движение крови по всему организму, в том числе и в брюшной области. Программу лечебно-оздоровительной ходьбы нужно выполнять постепенно и систематически. Оценивать количество нагрузки и качество процесса и результата необходимо исключительно исходя из состояния собственного организма. Любая нагрузка должна соответствовать возможностям организма. После каждого занятия должна чувствоваться бодрость и прилив сил, гулять нужно только с удовольствием. Если же человек устает, то это верный признак перегрузки. Начинать нужно с ежедневных 10-минутных прогулок, постепенно увеличивая время до 30–40 мин. Надо быть последовательными и логичными во всем, что делаем, а также ставить перед собой небольшие, посильные задачи. Не стоит стремиться сразу же наращивать скорость, лучше обратить внимание на тренировку выносливости. Правильно ли избрана нагрузка, покажет частота сердечных сокращений. У молодых людей пульс отличается от пульса пожилых. Поэтому специалисты разработали специальную формулу, по которой можно правильно определить частоту пульса, а стало быть, и необходимое количество нагрузки. Для выявления оптимальной частоты сердечных сокращений любого возраста нужно от числа 220 отнять количество прожитых лет и полученный результат умножить на 60–70 %. Это будет та частота сердечных сокращений, к которой надо стремиться. При этом следует не забывать контролировать свой пульс. У людей от 20 до 30 лет он должен быть 145–155 уд/мин, от 30 до 40 лет – 135–145, от 40 до 50 лет – 125–135, от 50 до 60 лет – 110–120, а от 60 до 70 лет – 110 уд/мин [1; 3].

Очень важно при оздоровительной нагрузке постепенное увеличение не только длины маршрута, но и скорости ходьбы.

В зависимости от темпа ходьбы энергозатраты при ней возрастают от 3–8 до 10–12 раз. Так различают следующие разновидности ходьбы:

- медленная ходьба (скорость до 70 шаг/мин). Рекомендуется людям с отклонениями в состоянии здоровья;
- ходьба со скоростью в темпе 71–90 шаг/мин (3–4 км/ч). Использовать такую ходьбу предлагается людям с отклонениями в ССС, а также при плохом самочувствии;

- быстрая ходьба в темпе 91–110 шаг/мин (4–5 км/ч). Доступна всем здоровым людям и оказывает тренирующее воздействие на людей с ослабленной сердечно-сосудистой системой и другими заболеваниями;

- быстрая 110–120 шаг/мин. Оказывает тренирующее воздействие на организм. Доступна всем здоровым людям и оказывает тренирующее воздействие на людей с ослабленной сердечно-сосудистой системой и другими заболеваниями [3];

- очень быстрая ходьба в темпе – 121–140 шаг/мин (5,1–6,4 км/ч). Оказывает сильное тренирующее воздействие. Ходьба с такой скоростью переносится труднее, чем бег в спокойном темпе, и приемлема лишь для здоровых людей.

В зависимости от скорости ходьбы и массы тела занимающегося расходуется от 200 до 400 ккал/ч и более (см. таблицу).

**Расходы энергии в зависимости от скорости ходьбы
(для человека весом 70 кг) (по В. Сергееву)**

Скорость ходьбы, км/ч	Темп ходьбы, шаг/мин	Энерготраты, ккал/ч
3	70	195
4	90	230
5	110	290
6	130	390

Тренировочный эффект ходьбы определяется учащением сердечных сокращений, частотой пульса, которая используется в оздоровительной физической культуре для эффективного воздействия на ССС и должна быть в пределах 65–86 % от максимальной [2].

Наблюдения ученых, сделанные в наши дни, свидетельствуют, что регулярные пешие прогулки помогают эффективно укреплять организм. Они благотворно влияют на нервную систему, тренируют сердечно-сосудистую и дыхательную системы, способствуют активизации обмена веществ. Обычная ходьба является самым доступным и распространенным средством двигательной активности. Научно обоснованные факты о влиянии ходьбы на совершенствование функциональных систем организма открывают возможность использования этого мощного средства в оздоровительных и лечебно-профилактических целях. Однако эффективность дозированной ходьбы зависит от степени соответствия методики функциональным воз-

возможностям конкретного человека. В Японии большой популярностью пользуется правило: каждый день – 10 тысяч шагов. Если у человека нет патологии ССС, то после нескольких месяцев регулярных занятий можно довести скорость ходьбы до быстрой и очень быстрой – 130–140 шаг/мин. В отечественной спортивной медицине и лечебной физкультуре ходьба подразделяется на несколько степеней, зависящих от количества шагов в минуту и ее скорости.

Исходя из приведенных скоростей, ходьбу можно разделить на следующие разновидности: ходьба как средство передвижения (скорость ее естественно варьируется в зависимости от времени и физической подготовленности), ходьба прогулочная и ходьба тренировочная. В своем двигательном режиме студенты должны использовать все три разновидности, наибольшее внимание уделяя прогулочной ходьбе. Именно этот вид ходьбы обеспечивает возможность подольше находиться на свежем воздухе.

При постепенном увеличении скорости ходьбы сердце приспосабливается к высоким нагрузкам, а число сердечных сокращений в минуту при менее высоких нагрузках будет гораздо ниже, чем прежде. Чтобы пульс нормализовался, необходимо систематически плавно увеличивать нагрузку на сердечно-сосудистую систему. Возможно, людям, имеющим противопоказания, инвалидность, такая система нагрузки не подходит, однако тренировать ССС можно, постепенно увеличивая время прогулки от 1 до 2 ч в день. Чем продолжительнее будут прогулки, тем больше пользы они принесут. При этом необходимо помнить, что продолжительность прогулки и скорость нужно увеличивать постепенно. Ходьба может обеспечить сравнительно высокую функциональную нагрузку, тренировку и укрепление сердечно-сосудистой системы. Так, если в состоянии покоя человек тратит в среднем за минуту 1,5 ккал энергии, то при ходьбе с обычной скоростью 5–6 км/ч в зависимости от веса энерготраты увеличиваются в 3–4 раза. За час ходьбы может быть достигнут отличный результат в повышении общего баланса двигательной активности и энерготрат – 360–600 ккал [1; 2].

Перед оздоровительной прогулкой, как и перед выполнением любого другого комплекса физических упражнений, необходимо провести разминку, хорошо разогреть мышцы и суставы. Сначала выполняются упражнения для разминки и разогрева мышц верхнего плечевого пояса и шеи, затем – груди и брюшного пресса, после чего – мышц ног. После этого нужно хотя бы по минуте уделить каждой стопе. Стопу и голеностопный сустав необходимо хорошо размять. Все это поможет избежать травм и перенапряжения стоп

во время продолжительной нагрузки. Важным элементом в оздоровительных прогулках является одежда, которая должна быть такой, чтобы при определенных погодных условиях не было ни перегрева, ни переохлаждения организма.

Не менее важным элементом в оздоровительной ходьбе является обувь. Если она имеет жесткую подошву и особенно тугую шнуровку, то работает практически только голеностопный сустав, что способствует перегрузке различных отделов стопы, затрудняет циркуляцию крови. При ходьбе жесткость грунта можно компенсировать усилением амортизационных свойств обуви, вкладывая в нее различные по мягкости и толщине поролоновые стельки, надевая толстые шерстяные носки. Вообще обувь должна быть удобной и обладать хорошими рессорными свойствами, что позволяет включить в работу все многочисленные суставы предплюсны и плюсны, активизировать относительно мелкие мышцы стопы. Лучше всего подойдет обувь с эластичной гнущейся подошвой – беговые кроссовки. Ходьба по мягкому грунту, садовой или лесной дорожке, покрытой ковром листвы, не только безопасна (с точки зрения перегрузки), но и просто приятна. Надо хорошо продумать свои тренировочные маршруты, лучше всего добраться до ближайшего парка или загородной зоны. Рекомендации по профилактике неблагоприятного воздействия быстрой ходьбы (по мнению специалистов, оздоровительной она становится, когда выполняется в темпе 120 шаг/мин и более) обычно связаны с подбором мягких покрытий и рациональной обуви. И то и другое очень важно.

Строгий контроль своих движений особенно необходим на первых уроках. В дальнейшем постепенно – довольно быстро – вырабатывается нужный навык. Он настолько прочен и точен, что время включения и выключения отдельных мышц (при ходьбе в обычных условиях) может разниться лишь на тысячные доли секунды. Правильная ходьба красива. Возникает ощущение безостановочности, плавности движений тела. Шаги уже перестают восприниматься как отдельные двигательные акты, и каждое движение естественно включается в общий ритм. Кроме всего прочего, такая ходьба очень экономична. Сбереженная на каждом шаге энергия позволяет значительно увеличить дальность переходов. Наибольший оздоровительный эффект ходьба приносит тогда, когда ее продолжительность доведена до часа, а регулярность занятий – до 5–6 раз в неделю, причем в один из выходных дней нагрузка удваивается. Заниматься можно в любое время. Следует только помнить, что между тренировкой и приемом пищи должен быть перерыв не менее 30 мин. Не следует

превращать оздоровительную ходьбу в спортивную, увеличивая скорость и дистанцию. Тренироваться можно и нужно круглый год. Если температура воздуха ниже -15°C , то дистанцию можно несколько сократить, а если ниже -20 , то лучше отменить тренировку, хотя это и не обязательно [1]. Все эти рекомендации можно обобщить в следующие правила:

- перед тренировкой тщательно проверить исправность своей обуви, на ноги надеть толстые носки из смеси шерсти и хлопка;
- нагрузка должна нарастать постепенно, заниматься следует не реже трех раз в неделю и не меньше 30 мин;
- не следует без необходимости увеличивать и снижать скорость, надо постоянно укреплять мышцы свода ступней, чтобы избежать развития плоскостопия; наибольший тренировочный эффект достигается тогда, когда время тренировки приближается к одному часу; нужно следить за частотой пульса – она не должна быть больше, чем 180 уд/мин минус возраст.

Во время тренировок необходим самоконтроль, для того чтобы не перегружать организм и не подорвать свое здоровье.

Заключение. Оздоровительная ходьба – идеальный вариант для поддержания организма в тонусе. Достаточно уделять этому занятию 30 мин в день, чтобы получить хороший результат, и изменения не заставят себя долго ждать.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Батурин К. А., Литвинова Л. И. Контроль и самоконтроль при занятиях оздоровительной физической культурой : метод. пособие. Минск, 1992.
2. Занятия на тропах здоровья // Оздоровительная физическая культура. Нетрадиционные средства оздоровления : в 4 ч. / под общ. ред. А. Г. Фурманова. Минск, 1996. Ч. 4. С. 5–23.
3. Савко Э. И. Оздоровительная физическая культура студентов // Физическая культура : курс лекций / В. А. Коледа [и др.] ; под ред. В. М. Киселева. Минск, 2007. С. 33–66.

СПАРТАКИАДА ДЛЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Ю. И. Масловская

Белорусский государственный университет

Представлены результаты исследования, позволяющие судить об изменении отношения сотрудников учреждений образования к физической культуре и спорту, здоровому образу жизни после участия в спартакиадах.

The article presents the results of a study that would reveal the changing attitudes among staff of educational institutions to physical culture and sports, healthy lifestyle after taking part in the athletics meetings.

Ключевые слова: спартакиада; здоровый образ жизни; соревнования; физическая культура и спорт.

Keywords: athletics meetings; a healthy lifestyle; competitions; physical training and sports.

Отличительной чертой современности является научно-технический прогресс, который наряду со множеством положительных моментов принес с собой и такой отрицательный фактор, как низкая двигательная активность. Восполнить недостаток движений, необходимых для нормального функционирования организма человека, в настоящих условиях возможно, занимаясь физической культурой (ФК) и спортом. Одной из эффективных форм повышения двигательной активности, улучшения и поддержания на достаточно высоком уровне функциональных показателей организма является участие населения в физкультурно-оздоровительных мероприятиях. По мнению А. Г. Фурманова, периодическое участие в многоэтапных и разовых физкультурно-оздоровительных мероприятиях стимулирует к ведению здорового образа жизни, поиску резервов в двигательной активности [1].

Многоэтапные физкультурно-оздоровительные и спортивные массовые мероприятия относятся к организационным формам. Это могут быть:

- различные спартакиады в трудовых и учебных коллективах, по месту жительства населения (общежития и микрорайоны), в местах массового отдыха (санатории, дома отдыха, турбазы и др.);
- двухэтапные соревнования на уровне района или города по оздоровительному бегу и ходьбе или лыжам, которые могут называться «Неделя оздоровительного бега и ходьбы» или «Неделя лыжного спорта». Первый этап таких соревнований проводится на уровне

трудовых и учебных коллективов, второй (финал) – на уровне района или города;

- городские и районные соревнования по мини-футболу или волейболу, где команды-участники распределяются на группы и подгруппы с учетом возраста. В этих соревнованиях, организуемых по круговой системе, принимает участие и группа команд, где возраст игроков старше 50 лет.

Цель исследования. Целью данного исследования явилось изучение изменения отношения сотрудников учреждений образования к ФК и спорту, здоровому образу жизни после их участия в спартакиадах.

Спартакиады – это массовые комплексные мероприятия, которые получили широкое применение в учебных заведениях, по месту жительства населения, в трудовых коллективах. Они культивируются для дальнейшего развития массовой физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы среди учащихся, рабочих, служащих и членов их семей, повышения роли физической культуры, укрепления здоровья, повышения работоспособности и общественной активности, организации содержательного досуга, подготовки к высокопроизводительному труду [1].

Спартакиада проводится по заранее разработанному положению в несколько этапов.

I этап – массовые соревнования спартакиады проводятся ежегодно в учебных и трудовых коллективах между командами классов, учебных групп, отделов, участков и других структурных подразделений по видам спорта, которые культивирует коллектив. В течение сезона в зависимости от поры года и условий спортивной базы проводятся массовые соревнования по лыжному спорту, легкоатлетические кроссы, эстафеты, соревнования по плаванию, настольному теннису, шахматам, спортивным играм (футболу, волейболу, баскетболу) и другим видам спорта.

II этап – соревнования проводятся ежегодно в районах и городах среди команд коллективов физкультуры, школ, вузов, предприятий.

III этап – соревнования проводятся среди сборных команд городов, районов, команд коллективов физкультуры на первенство области.

IV этап – финальные соревнования спартакиады республики проводятся среди команд областей и г. Минска.

Участие в спартакиаде ежегодно принимают работники учреждений высшего образования.

Методы и организация исследования. В рамках исследования проведено анкетирование и социологический опрос 875 сотрудников учреждений образования (Лицей БГУ, юридический колледж БГУ, БГЭУ, БНТУ, БГПУ им. М. Танка и др.), которые на протяжении трех лет (2013–2015 гг.) принимали участие в спартакиадах.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные результаты позволили установить, что после участия в спартакиадах увеличивается количество людей, которые регулярно (три раза в неделю и более) начинают заниматься физической культурой и спортом (рис. 1).

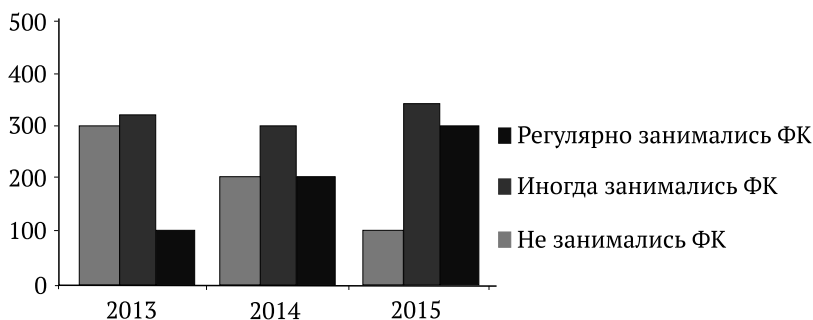


Рис. 1. Динамика занятий физической культурой и спортом сотрудников учреждений образования

Для одних людей стимулом к занятиям становятся низкие результаты, показанные на соревнованиях, для других – объективная оценка своего физического состояния, для третьих – желание сформировать красивое тело и эстетику движений, стремление к самосовершенству. Некоторые из опрошенных желают улучшить свои спортивные достижения или узнать новые виды спорта (рис. 2).

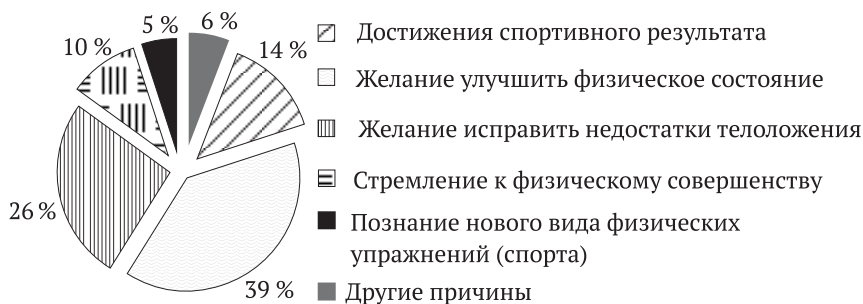


Рис. 2. Мотивы сотрудников учреждений образования к занятиям физической культурой и спортом

После участия в соревнованиях некоторые молодые люди задумались о своем здоровье и даже прекратили употреблять спиртные напитки и табачные изделия (рис. 3). Данные факты подтверждают предположение о том, что участие в спартакиадах не только стимулирует людей к двигательной активности, но и является способом организации приятного досуга и приобщения к здоровому образу жизни [2].

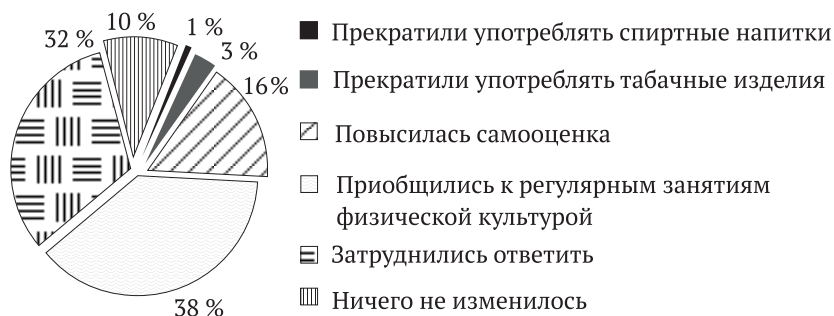


Рис. 3. Изменения в жизнедеятельности сотрудников учреждений образования после участия в спартакиадах

Следует подчеркнуть, что организовывать и проводить спартакиады нужно методически правильно, так как эти массовые мероприятия зачастую сопровождаются эмоциональной напряженностью, поскольку соревнующиеся стремятся «не уступить», «выиграть» и т. п. Если пренебречь методикой проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий, то тенденция «выиграть любой ценой» станет преобладающей. В этих случаях физические нагрузки могут стать чрезмерными, отрицательно сказаться на состоянии здоровья, вызвать переутомление и негативное отношение к физической культуре и спорту.

В связи с этим методика организации и проведения спартакиад и любых других соревнований должна начинаться с определения предполагаемых физических нагрузок с учетом возраста, пола и уровня физической подготовленности участников.

Выводы. Участие в соревновательной деятельности стимулирует молодых людей к двигательной активности, приобщает к здоровому образу жизни, способствует воспитанию культуры и формированию эстетических начал.

Только системная соревновательная деятельность может вызвать интерес у населения, а не одно соревнование, поэтому участие в со-

реованиях и соревновательная подготовка к ним должны осуществляться не от случая к случаю, а регулярно, начиная с юных лет. Наибольшие возможности для подготовки к соревновательной деятельности создаются на занятиях физической культурой в школе и учреждениях профессионального образования. В процессе физического воспитания может использоваться не только спортивное соревнование, которое лишь форма, а соревновательный метод, возможности которого намного шире.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Фурманов А. Г., Чуксин А. В. Организация, проведение и судейство спортивных соревнований // Оздоровительно-рекреативная физическая культура : учеб. пособие / А. Г. Фурманов, А. В. Чуксин. Минск, 1995. С. 16–28.
2. Фурманов А. Г., Юспа М. Б. Оздоровительная физическая культура : учеб. для студентов вузов. Минск, 2003.

СТУДЕНЧЕСКИЙ СПОРТ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ В СРЕДНИХ ЦИКЛАХ ПОДГОТОВКИ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН-СКОРОХОДОВ

В. С. Лемешков

Барановичский государственный университет

Рассмотрены вопросы методологии современного научного познания, все больший удельный вес приобретает общенаучный метод системного моделирования, развивающий традиционное использование моделей, идущих от механики и физики.

The article discusses the issues of the methodology of modern scientific knowledge, the general scientific method of system modeling, which develops the traditional use of models coming from mechanics and physics, is becoming increasingly important.

Ключевые слова: моделирование; тренировочный процесс; спортивная тренировка; этап специальной подготовки.

Keywords: modeling; training process; sport training; the stage of special preparation.

Разрабатывающий модель исследователь всегда имеет перед собой две целостные системы: объективно существующее или предполагаемое целое и искусственно создаваемое исследователем, которое призвано экспонировать первое. Задача создателя модели состоит в том, чтобы, отыскав черты сходства между этими системами, воспроизвести те или иные существенные параметры, стороны одной из них, – как правило, более сложной и высокоорганизованной – в другой, менее сложной.

Достоинство моделирования состоит также в том, что оно позволяет изучать системы, еще не существующие в действительности, которые только должны быть созданы.

Процесс моделирования выступает, таким образом, как единство трех стадий:

- изучение параметров реальной системы и построение на этой основе ее модели (первая);
- исследование модели (вторая);
- экстраполяция изученных свойств модели на ее оригинал (третья).

При построении модели и в особенности при ее исследовании и экстраполяции на систему-оригинал необходимо учитывать два основных режима функционирования модели – имитационный и нормативный [1]. Сначала модель рассматривается в ее имитационном режиме. Иначе говоря, в модели воспроизводятся, имитируются состояния и динамика системы-объекта, ее состав, структура, функции, движение, устремленность в будущее, связь со средой.

Цель исследования. Целью исследования стало совершенствование эффективности тренировочного процесса у женщин-скороходов на основе структурных показателей.

Объектом исследования. Объектом исследования является система спортивной тренировки в средних циклах подготовки у женщин-скороходов на этапе специальной подготовки.

Философским основанием исследования стали положения материалистической диалектики как метода познания действительности в целостности и развитии. Общенаучная методология исследования базируется на важнейших положениях системного подхода, а также теории функциональных систем. В качестве частнонаучных оснований исследования выступили положения теории и методики физической культуры [2–4], теории спорта [3; 5].

Решение поставленных в исследовании задач обеспечивалось использованием следующих методов: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы по проблеме исследования, интервьюирование, беседы и анкетный опрос ведущих тренеров и спортсменов, педагогическое наблюдение, метод контрольных упражнений. Применение вышеперечисленных методов осуществлялось с учетом требований к проведению педагогического исследования в физическом воспитании и спортивной тренировке.

Проведенный теоретический анализ на базе современных знаний из теории спортивной тренировки, медицины, физиологии, биохимии и других позволил прийти к заключению, что дальнейший рост результатов в спортивной ходьбе может быть обеспечен благодаря конкретизации базовых принципов тренировки: цикличности,

индивидуализации [2]. Для этих целей следует отталкиваться от теоретических и эмпирических данных, накопленных в результате многолетних исследований, проведенных теоретиками-практиками. Созданные ими модели тренировочного процесса прошли многолетнюю апробацию на различных уровнях и требуют обобщения и дальнейшего развития.

С целью определения общих тенденций в планировании тренировочного процесса были подвергнуты анализу реальные примеры подготовки ведущих спортсменок сборной команды Республики Беларусь в средних циклах подготовки. В результате анализа было выявлено, что по мере роста уровня специальной подготовленности спортсменок меняется и структура тренировочных нагрузок (табл. 1).

Таблица 1

Тренировочные нагрузки, выполняемые спортсменками различной квалификации в годичном цикле подготовки в спортивной ходьбе

Уровень подготовки спортсменок	Общий объем нагрузки за год, км	Объем средств специальной подготовки, км	Средства специальной подготовки, %
I разряд	3500	610	17
КМС	4000	880	22
МС, МСМК	4800	1600	35

С ростом специальной подготовленности спортсменок помимо общих объемов нагрузки отмечается тенденция повышения доли средств специальной подготовки. Чем выше уровень квалификации спортсменок, тем больше вклад средств специальной подготовки в общий объем. У ведущих зарубежных спортсменок общий объем средств специальной подготовки составляет 40–50 % от общего объема ходьбы, а у отечественных спортсменок только 35 %.

Резерв следует искать в увеличении объемов темповых кроссовых пробежек на уровне аэробного порога. Это позволит создать хороший базис для нагрузок аэробно-анаэробной направленности. По объему других средств специальной подготовки у отечественных и зарубежных женщин-скороходов отмечается относительное равновесие.

После проведения анализа подготовки спортсменок высокой квалификации (КМС, МС, МСМК) было выявлено, что особенности периодизации спортивной тренировки находят место в тренировке высококвалифицированных спортсменок, специализирующих-

ся в спортивной ходьбе. Причем на этапе специальной подготовки (ЭСП) реализуются два варианта организации нагрузок: комплексный и последовательный. Комплексность или последовательность организации нагрузок определяется воздействием на аэробную систему энергообеспечения. Комплексный подход характеризуется однонаправленной динамикой объема средств специальной подготовки. При этом преимущественная направленность обоих развивающих мезоциклов одинакова. Неизменным на протяжении всего этапа подготовки остается и процентное соотношение средств специальной подготовки (СП). Сила воздействия и последующие тренировочные эффекты полностью определяются варьированием абсолютных показателей объема и интенсивности нагрузки.

Другой подход в построении этапа СП предполагает последовательное воздействие на аэробную энергосистему, при этом два развивающих мезоцикла приобретают различную направленность:

- I мезоцикл предполагает преимущественное использование интервальных форм ходьбы;
- II мезоцикл – преимущественное использование равномерных форм ходьбы.

Этап специальной подготовки строится по недельным микроциклам, которые отличаются направленностью и характером тренировочных нагрузок. В зависимости от уровня подготовленности спортсменок эти циклы могут изменяться по продолжительности. Чем выше уровень подготовленности спортсменок, тем короче и сам этап специальной подготовки [3; 5; 6].

Из имеющихся в практике моделей ЭСП в женской спортивной ходьбе предпочтение отдано варианту со следующей структурой и содержанием. ЭСП состоит из трех мезоциклов. В первых двух мезоциклах подготовки главной задачей является развитие аэробной мощности, емкости и эффективности, а в заключительном мезоцикле ЭСП – совершенствование аэробной эффективности спортсменок.

В первом мезоцикле спортсменками преимущественно используются равномерные методы ходьбы с темповыми нагрузками и ходьбой на длинные отрезки. ЧСС во время ходьбы и бега варьирует в пределах аэробно-анаэробного перехода (150–170 уд/мин).

Во втором мезоцикле большая часть времени отводится интервальным формам (использование средних отрезков дистанции), а **в третьем**, заключительном мезоцикле – повторным методам с ходьбой на короткие отрезки дистанции. В это время также применяются контрольные старты на дистанциях 3–5 км.

Тренировочные нагрузки направлены преимущественно на повышение максимальных аэробных возможностей (повышение критической скорости, ЧСС варьирует от 170 до 190 уд/мин), а также анаэробной мощности и емкости (ЧСС во время нагрузки варьирует в пределах 180–200 уд/мин и выше). Кроме традиционных тренировочных средств спортсменки применяют и другие формы: темповый бег, кроссовый бег, ходьбу в гору, а также нагрузки, направленные на повышение силовых возможностей организма, с использованием прыжковых упражнений, ходьбы по песку, упражнений со штангой. В третьем мезоцикле структура тренировочных нагрузок смещается в сторону специализированных тренировочных средств, и происходит это в основном за счет ходьбы на короткие, средние и длинные отрезки дистанции.

Тренировочная работа на этапе специальной подготовки отличается вариативностью средств подготовки, что исключает монотонность при однотипных формах тренировки в спортивной ходьбе.

В результате статистического анализа выявлено оптимальное соотношение тренировочных нагрузок для высококвалифицированных спортсменок (табл. 2).

По мнению зарубежных специалистов [4; 7], интенсивность тренировочных нагрузок является одним из главных факторов оптимального управления спортивной тренировкой. Это находит подтверждение в высказывании известного специалиста в беге на выносливость П. Коу – «убивает не объем, а скорость».

Таблица 2

**Распределение тренировочной нагрузки в годичном цикле
высококвалифицированных спортсменок
в спортивной ходьбе (n = 30)**

Месяц	Общий объем, км	Специальные средства, км	Объем СП от общего объема, %	Объем кросса, км	ОФП, ч
10	350 ± 30	39 ± 15	11	180 ± 20	25 ± 5
11	385 ± 25	62 ± 25	16	155 ± 30	33 ± 8
12	525 ± 20	140 ± 33	35	125 ± 10	27 ± 12
1	400 ± 50	148 ± 50	37	115 ± 15	18 ± 15
2	420 ± 40	122 ± 30	29	148 ± 8	16 ± 13
3	480 ± 50	168 ± 25	35	155 ± 7	20 ± 10
4	550 ± 20	200 ± 25	36	130 ± 12	25 ± 8

Месяц	Общий объем, км	Специальные средства, км	Объем СП от общего объема, %	Объем кросса, км	ОФП, ч
5	420 ± 10	176 ± 18	42	100 ± 6	17 ± 6
6	370 ± 5	170 ± 15	45	50 ± 7	15 ± 7
7	350 ± 3	158 ± 10	45	80 ± 5	12 ± 10
8	380 ± 5	160 ± 8	42	50 ± 5	16 ± 8
9	360 ± 20	80 ± 10	22	128 ± 50	20 ± 15
<i>Всего</i>	4920 ± 268	1612 ± 264	395	1413 ± 185	244 ± 117

Исходя из этого, при изучении технологии планирования интенсивности тренировочной нагрузки у спортсменок высокой квалификации в исследовании был использован способ оценки ее «внешней стороны» спортивного результата [2; 3; 8].

С целью изучения эффективности различных вариантов распределения нагрузок на этапе СП была проанализирована организация тренировочного процесса у высококвалифицированных скороходов. Для этого все случаи ($n = 45$) были распределены в зависимости от успешности выступления в соревнованиях и использования методов спортивной тренировки. За 100 % взяты все имеющиеся случаи распределения средств специальной подготовки к соревнованиям (табл. 3).

Таблица 3

Структура тренировочных нагрузок на этапе СП в зависимости от результативности выступления в соревнованиях, % ($n = 45$, 100 %)

Результативность выступления	Скорость, м/с				
	до 3,33	3,33–3,70	3,70–4,07	4,17–4,50	4,50–5,00
	РАВНОМЕРНЫЙ ВАРИАНТ				
Удачные старты	20 ± 5,2	35 ± 8,1	30 ± 2,8	12 ± 0,8	3 ± 0,7
Неудачные старты	35 ± 7,1	20 ± 4,7	25 ± 1,9	15 ± 1,5	5 ± 1,2
ИНТЕРВАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ					
Удачные старты	3 ± 0,3	15 ± 3,5	45 ± 6,5	30 ± 6,3	7 ± 4,4
Неудачные старты	3 ± 0,7	10 ± 0,9	20 ± 7,3	45 ± 7,1	22 ± 5,8

При анализе были выявлены наиболее характерные варианты организации тренировочного процесса: преимущественного использования интервальных или равномерных методов тренировки.

Спортсменки, планирующие свою подготовку к дистанции 10 км, применяют преимущественно равномерные методы тренировки. Большие объемы тренировочной нагрузки выполняются ими в аэробном (ЧСС – 130–140 уд/мин) и аэробно-анаэробном (ЧСС – 150–170 уд/мин) режимах энергообеспечения. При изучении эффективности выступления спортсменок, использующих в своей подготовке интервальные и равномерные методы тренировки, было установлено, что на этапе специальной подготовки у удачно и неудачно выступавших спортсменок отмечался различный процент реализации в соревнованиях достигнутого уровня подготовленности (рис. 1, табл. 4).

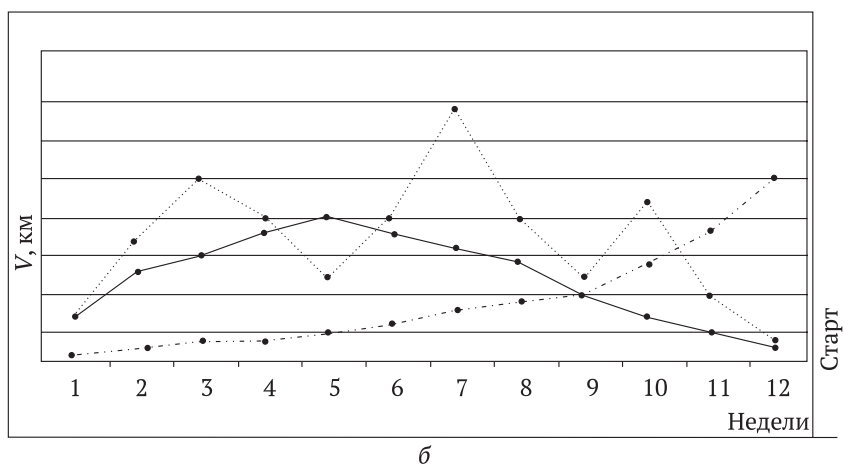
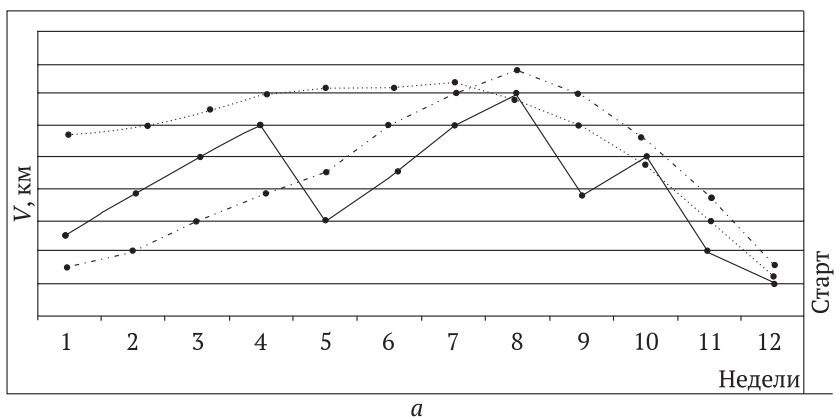
Как видно из табл. 4, выступления спортсменок, планирующих свою подготовку на основе интервальных методов тренировки, были менее результативными на дистанции 10 км (11 %), чем на дистанции 5 км (37 %). В то же время выступления спортсменок, преимущественно использующих равномерные методы тренировки, при подготовке к дистанции 10 км более результативны (42 %), чем при подготовке к дистанции 5 км (8 %).

Дифференцированное определение структуры тренировочных нагрузок, с учетом успешности выступления спортсменок в соревнованиях, позволило обнаружить следующую особенность: наибольшая концентрация тренировочных средств была выявлена у спортсменок, преимущественно использующих равномерные методы тренировки (скоростной диапазон 3,3–4,17 м/с). В то время как у спортсменок, использующих интервальные методы тренировки, наблюдалась концентрация средств специальной подготовки в скоростном диапазоне 3,70–4,50 м/с.

Таблица 4

**Результативность выступления спортсменок с учетом
эффективности использования спортивной тренировки, %
(*n* = 45, 100 %)**

Вариант распределения нагрузок	Результативность выступления	Дистанция 5 км, %	Дистанция 10 км, %
Интервальный	Удачное	37	11
	Неудачное	13	39
Равномерный	Удачное	8	38
	Неудачное	42	12



-•..... длинные отрезки
- средние отрезки
- .-.-•-.-.- короткие отрезки

Рис. 1. Варианты распределения средств специальной подготовки в последние 12 недель перед соревнованием:
а – интервальный; б – равномерный

Однако у неудачно выступивших спортсменов, использующих равномерные методы тренировки, высокая концентрация объемов средств специальной подготовки отмечается в скоростном диапазоне до 3,33 м/с, а у спортсменов, использующих интервальные методы тренировки, – в зоне интенсивности 4,17–5,00 м/с.

Из этого следует, что одна группа спортсменок в большей степени выполняет тренировочные нагрузки малой интенсивности (ЧСС – 130–140 уд/мин и выше), а другая – высокой интенсивности (ЧСС – 170–200 уд/мин и выше). Неадекватный выбор интенсивности тренировочной нагрузки приводит к необоснованному завышению либо занижению скорости ходьбы спортсменок и, как следствие, к неудачному выступлению в соревнованиях.

При подготовке к соревновательной дистанции 10 км высококвалифицированные спортсменки чаще всего применяют второй вариант, где используются преимущественно равномерные методы. Этот вариант предусматривает постепенное повышение интенсивности и способствует более фундаментальной подготовке. Нарушение этого принципа не способствует достижению высокого спортивного результата в спортивной ходьбе.

При анализе динамики интенсивности средств специальной подготовки было выделено пять вариантов тенденции «скоростного коридора». Осевая линия, вокруг которой сосредоточена интенсивность специальных средств, должна соответствовать среднесоревновательной скорости (рис. 2, *а–д*). Видно, что из всех возможных вариантов эффективным оказался лишь тот, в котором отмечается сужение «скоростного коридора» основных средств специальной подготовки (рис. 2, *в*). Верхняя граница предопределена интенсивностью ходьбы на коротких и средних отрезках, а нижняя – на длинных отрезках дистанции.

Одновременное повышение интенсивности на коротких и длинных отрезках дистанции (рис. 2, *б*) не способствует формированию специальной подготовленности и двигательного стереотипа, характерных для спортивной ходьбы. Другие варианты динамики интенсивности средств специальной подготовки (рис. 2, *а, г, д*) также оказались менее эффективными по результативности выступления спортсменок в соревнованиях на 10–12 % (рис. 2, *б, г, д*) и на 20 % (рис. 2, *а*).

Сужение «скоростного коридора» происходит относительно среднесоревновательной скорости ходьбы за счет повышения скорости на средних отрезках дистанции и снижения – на коротких. Это отражает процесс повышения специализированности тренировочных нагрузок.

Таким образом, на основании вышеизложенного и научно-практических основ подготовки можно сформулировать следующие выводы насчет моделирования системы спортивной тренировки в средних циклах подготовки у высококвалифицированных женщин-сорокоходов.

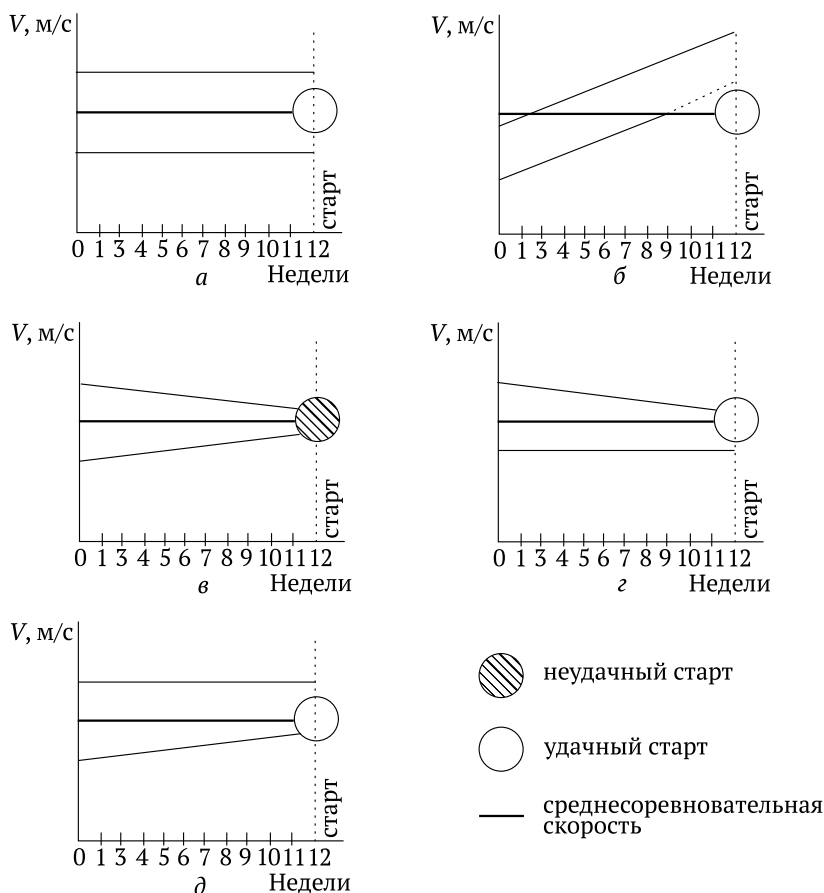


Рис. 2. Тенденции динамики интенсивности средств специальной подготовки на ЭСП

Выводы. 1. Достижение женщинами высоких спортивных результатов в видах с преимущественным проявлением выносливости во многих деталях копирует ход развития отечественной и мировой системы подготовки спортсменов-мужчин. Многолетние разработки тренеров и теоретиков явились серьезной базой для стремительного роста спортивных достижений женщин-сорокоходов. Количественный анализ динамики мировых национальных рекордов у женщин позволил определить от двух до трех периодов в развитии методики тренировки.

2. Научно-методической основой, обеспечивающей дальнейший рост спортивных результатов в современных условиях, является широкое применение на практике принципов цикличности и индивидуализации в построении тренировки. Для высококвалифицированных спортсменок характерен сложный вариант периодизации спортивной тренировки, который предусматривает системное использование специфических соревновательных нагрузок в макроцикле подготовки. В частности, предлагается:

- реакцию организма спортсменок на физические соревновательные нагрузки использовать как надежный индикатор для количественной и качественной оценки функциональной подготовленности и индивидуальных возможностей их кардиореспираторной системы;
- интенсивность специфической соревновательной нагрузки рассматривать как «осевую линию», которая играет главную роль при определении границ «скоростного коридора» средств специальной подготовки.

3. Построение тренировочного процесса осуществляется на основе общих количественных моделей подготовки, в то же время дальнейшая адаптация модели к индивидуальным особенностям спортсменки проводится согласно типам адаптации: «кардиореспираторному» и «метаболическому». В педагогической практике соответственно этому выделены два типа скороходов: «скоростного» и «темпового» направлений. Основная направленность тренировки квалифицированных женщин-сороходов предусматривает развитие ведущих сторон функциональной подготовленности. Использование двух сторон организации нагрузок предусматривает применение для скоростного направления последовательного варианта, а для темпового – комплексного варианта, что находится в строгом соответствии с типологией спортсменок.

4. Разработана концептуальная модель этапа специальной подготовки к главным соревнованиям сезона для высококвалифицированных женщин-сороходов. При этом необходимо обратить внимание на следующие принципиальные положения: распределение тренировочных нагрузок по диапазонам скоростей с оптимальными величинами в диапазоне, соответствующем основной соревновательной дистанции; минимизацию величин границы основного скоростного диапазона; наличие определенного соответствия между предполагаемой среднесоревновательной скоростью ходьбы и интенсивностью нагрузок в основные тренировочные дни; оптимальную концентрацию специфической тренировочной нагрузки в модельно-соревно-

вательно и поддерживающем микроциклах, что позволяет достичь к соревнованиям ожидаемого эффекта.

5. Реализация модели построения тренировки на ЭСП позволила спортсменкам эффективно реализовать достигнутый уровень функциональной подготовленности в ответственных соревнованиях. Спортсменки, использующие разработанную технологию управления спортивной тренировкой, также показали в основных соревнованиях более высокие результаты, чем в контрольной группе. Прирост составил 1 мин 16 ± 12 с ($P < 0,001$) на дистанции 5 км, а на дистанции 10 км – 2 мин 35 ± 23 с ($P < 0,001$). У спортсменок контрольных групп также отмечался прирост спортивных результатов, но достоверных различий не выявлено: 23 ± 8 с ($P < 0,05$) на дистанции 5 км; 38 ± 10 с ($P < 0,05$) на дистанции 10 км.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Афанасьев В. Г.* Мир живого: системность, эволюция и управление. М., 1986.
2. *Матвеев Л. П.* Основы спортивной тренировки : учеб. пособие для ин-тов физ. культуры. М., 1977.
3. *Матвеев Л. П.* Общая теория спорта и ее прикладные аспекты : учеб. для вузов физ. культуры. 5 изд., испр. и доп. М., 2010.
4. *Martin D.* Probleme der Trainingssteuerung in den Dursdauer – Sportarten // Leistungsport. 1986. № 1. S. 7–12.
5. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев, 2004.
6. *Poplawski J.* Nowe tendencje w planowaniu treningu // Sport wyszynowy. 1988. № 12. P. 33–45.
7. *Liehner A.* Die unmittelbare vorbereitung aut entscheidende Wettkaempfe // Leistungsport. 1994. № 1. S. 10–15.
8. *Верхошанский Ю. В.* Модель динамики состояния спортсмена в годичном цикле и ее роль в управлении тренировочным процессом // Теория и практика физ. культуры. 2005. № 5. С. 32–38.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМЫ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ЮНЫХ СКОРОХОДОВ ТЕХНИКЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ

В. С. Лемешков

Барановичский государственный университет

Рассмотрены вопросы, касающиеся обеспечения эффективности обучения юных скороходов технике двигательных действий. Этот аспект является ядром, поскольку здесь двигательная деятельность выступает и как объект, и как средство, и как цель совершенствования.

The article deals with the issues related to the effectiveness of young fast runners' training in motion actions. This aspect is the core of the learning process because only in this sphere the motion activity is regarded as an object, as a means, and as a purpose of improvement.

Ключевые слова: обучение технике двигательных действий юных скороходов; задачи; средства и методы.

Keywords: learning the technique of impellent actions of young walkers; objectives; means and methods.

Современный этап развития спортивной ходьбы характеризуется обострением конкуренции на крупнейших международных соревнованиях. Традиционная отечественная система многолетней технической подготовки юных скороходов, ориентированная на конечный результат, уже не отвечает новым требованиям. Характерным для практики является то, что занятия методически не выстроены и, по мнению И. И. Гайса, «агрессивны», что приводит к преждевременным физическим и психическим травмам [3]. В итоге достижение целевых спортивно-технических показателей становится более трудоемким и продолжительным.

В нынешней системе подготовки спортсменов весьма полно определена технология обучения скороходов высокого класса [2], имеющих большой двигательный опыт, и гораздо хуже обстоит дело с освоением движений юными спортсменами. Чрезвычайно важно выявить основополагающие подходы, объединяющие продуктивные средства и методы освоения техники двигательных действий в инновационную систему обучения, сформировать у юных скороходов необходимую и достаточную техническую базу для становления и совершенствования в дальнейшем их мастерства. Существуют

щая в настоящее время система обучения юных скороходов технике выполнения двигательных действий не адекватна их возможностям. Она не решает последовательно всех задач, начиная от приобретения знаний и представлений о движении и завершая их практическим использованием.

По мере развития педагогической науки в целом и в ходе обогащения методологии обучения современными достижениями в области психологии спорта и техники становится все более ясным, что особое внимание должно быть сосредоточено на этапе начального обучения движениям. Указанные обстоятельства подчеркивают насущную необходимость в более глубоком изучении специфики, характерной для обучения юных скороходов основам технических действий.

Цель исследования. Цель исследования заключалась в научном обосновании эффективности начального обучения юных скороходов технике двигательных действий.

Объект исследования. Объектом исследования стало обучение юных скороходов технике двигательных действий на этапе начальной специализации в условиях ДЮСШ.

Методология и методы исследования. Философским основанием исследования явились положения материалистической диалектики как метода познания действительности в развитии. Общенаучная методология исследования базируется на важнейших положениях системного подхода, а также теории функциональных систем. В качестве частно-научных оснований исследования выступили положения теории и методики физической культуры [7; 8], теории спорта [10; 11].

Решение поставленных в исследовании задач обеспечивалось использованием следующих методов: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы и собственные исследования по проблеме, беседы и анкетный опрос ведущих тренеров и спортсменов, педагогическое наблюдение, анализ и синтез, системный подход. Многолетние исследования проводились на базе ДЮСШ № 1 г. Гомеля.

Результаты исследования и их обсуждение. Основу развития современной педагогической теории составляет системный подход к анализу изучаемой проблемы и явления. С позиций рассматриваемой теории можно описать его состав, структуру, принципы, свойства [1; 9]. Система обучения юных скороходов двига-

тельным действиям определяется прежде всего направленностью не столько на достижение максимального спортивного результата, сколько на формирование школы движений. Цели, которые ставятся перед спортсменом, ориентированы на достижение технического мастерства и накопление двигательного опыта, повышение стабильности и надежности выполнения разучиваемых движений. Средством обучения являются специальные упражнения, характерные для спортивной ходьбы, с помощью которых спортсмен осуществляет переход от цели к результату. Это прежде всего рациональные технические и практические действия юных скороходов для создания двигательного опыта путем освоения значительного количества упражнений и формирование «начальной школы движений». В настоящее время понятие «техника» определяется как способ выполнения двигательного действия, с помощью которого двигательная задача решается целесообразно, с относительно большей эффективностью [4].

Методика обучения. Процесс обучения в спортивной ходьбе начинается с обучения технике. Несмотря на кажущуюся простоту движений, это всегда длительный процесс становления нового сложного навыка. Научить держать прямую ногу в момент вертикали не требует большого времени. Сложность заключается в умении правильно чередовать сокращение мышц с расслаблением при сравнительно небольших амплитудах движений, выполняемых с большей частотой.

За кажущейся простотой движений в спортивной ходьбе скрывается весьма сложная, точно координированная деятельность нервно-мышечного аппарата, обусловленная процессами возбуждения и торможения, позволяющими сочетать работу и отдых. Исключить из работы многие мышцы, не производящие полезного эффекта, сделать ходьбу естественной и свободной, научиться при высокой скорости сохранять двойную опору – задачи далеко не простые, требующие для своего решения много времени.

Обучение технике можно начинать с самого раннего возраста (10–12 лет), но этот процесс будет продолжаться многие годы вместе с ростом спортивного мастерства.

Основная задача – научить правильной технике ходьбы, ее свободному выполнению (без лишнего напряжения, с разной скоростью передвижения), а также определить оптимальную скорость (темп и длину шага). Ниже предлагаются методические рекомендации (см. таблицу).

Задачи, средства и методы обучения технике спортивной ходьбы

Задача	Средства	Подводящие упражнения	Методические указания
Ознакомить с техникой спортивной ходьбы	Объяснение особенностей техники спортивной ходьбы: демонстрация спортивной ходьбы (показ тренировок, просмотр кинограмм); попытки выполнения техники спортивной ходьбы занимающимися	Объяснение техники ходьбы: только руки опущены вниз и работают как можно более размашисто. Прохождение отрезков с постановкой ног на грунт с пятки, при вертикальном положении нога выпрямлена	Избегать закрепощения плечевого пояса. Уменьшить наклон туловища. Выполнять больше упражнения на осанку
Научить правильным движениям ног при спортивной ходьбе	Ходьба, при которой нога ставится на землю выпрямленной и остается в положении до момента вертикали; то же упражнение с постепенным увеличением скорости ходьбы	Пружинистые наклоны вперед к выпрямленной ноге на пятке. Ходьба по линии, ноги в момент вертикали выпрямлены, руки опущены	При выполнении ходьбы ногу следует ставить на грунт с пятки с последующим перекатом на всю стопу. Полезно напомнить обучающимся об активном выпрямлении ноги при постановке ее на грунт, а не раньше. Активно выводить голень вперед нужно рекомендовать только тем, кто испытывает затруднения в выполнении разгибания ноги к началу ее приземления

Задача	Средства	Подводящие упражнения	Методические указания
Научить движению таза при спортивной ходьбе	Ходьба энергичным, широким шагом с акцентированием на движении вокруг вертикальной оси; ходьба по линии с выставлением ноги после некоторого поворота вокруг вертикальной оси; в обычной стойке перенесение тяжести тела с ноги на ногу, без движения рук; то же с продвижением вперед, делая небольшие шаги, ставя ногу с пятки, руки за голову или за спину	Из основной стойки прогнуться, достав руками пятки. У гимнастической стенки маховые движения ногами. Стататься не сгибать ноги в коленных суставах	При спортивной ходьбе необходимо избегать не только значительных вертикальных колебаний, но и боковых отклонений общего центра тяжести от тела. Основной причиной боковых колебаний тела является постановка стоп ног по двум параллельным линиям
Обучить правильным движениям рук и плеч в спортивной ходьбе	Имитация движений рук на месте; ходьба с руками за спиной; ходьба с прямыми руками; спортивная ходьба с активной работой рук и плеч; согласование рук и ног		Упражнения выполняются со жгутом, имитация движения рук. Стататься локоть посылать как можно дальше. Кисти рук не должны пересекать среднюю линию части тела. Туловище держать прямо
Совершенствование техники	Спортивная ходьба с различной скоростью – медленной, средней, быстрой; спортивная ходьба на виражах, по наклонной дорожке, по прямой линии, по шоссе		Закрепление в плечевом поясе. Исправление этой ошибки нужно искать в движении рук. Наклон туловища вперед. Уделять внимание осанке. Движения ног – от тазобедренного сустава

Специальные упражнения

Группа А – для совершенствования базовых физических качеств.

Группа Б – для совершенствования специальных умений и навыков.

Упражнения для совершенствования движений ног

1. Ходьба в гору с акцентом на выпрямление ноги в коленном суставе.

2. Ходьба с наклоном туловища вперед. Руки помогают выпрямлению ног (рис. 1).

3. Ходьба с наклоном туловища вперед на каждый шаг. Если впереди левая нога, то ее стопы касается правая рука и наоборот.

4. Ноги в широком шаге. Сзади стоящая нога на всей ступне, впереди стоящая нога – на пятке. Перейти на носок сзади стоящей ноги и на всю стопу впереди стоящей ноги.

5. Прикрепить петли к гимнастической скамейке или к полу на расстоянии 60–70 см от стены. Стоя спиной к стенке, зацепить в петли носки ног и без помощи рук (или слегка опираясь на стену) наклониться всем телом назад до стены. Затем вернуться в исходное положение (рис. 2).

6. Ходьба с акцентом на постановку ноги с пятки резким перекатом на носок.

7. Из стойки на носках перейти в стойку на пятках (носки «взять на себя»).

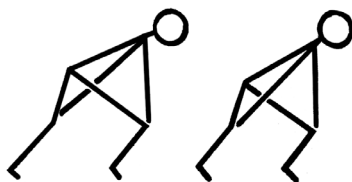


Рис. 1

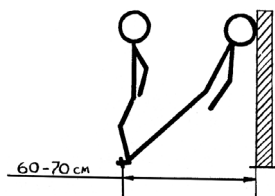


Рис. 2

Упражнения для совершенствования движений таза вокруг вертикальной оси

1. Ноги на ширине стопы, руки перед грудью. Разнонаправленные повороты плечевого пояса и таза (рис. 3).

2. То же, но с движением рук, как при спортивной ходьбе.

3. Ходьба с «закручиванием», шагая левой ногой не столько вперед, сколько далеко вправо, а правой – далеко влево.

4. Ходьба с «закручиванием»: ставя ноги на прямую линию (ходьба по прямой), выполнять движение ногой вперед, а не в сторону.

5. Из положения стоя на левой ноге, правая согнута впереди, руки перед грудью, резкое отведение согнутой ноги вправо и влево, акцентируя движение влево с движением руками в противоположную сторону (рис. 4).

6. То же, но с опорной рукой.

7. Прыжки с резким поворотом таза вокруг вертикальной оси вправо и влево вперед.

8. Ходьба левым боком вперед, правая нога один раз движется перед левой, а другой – за ней, с резким поворотом таза.

9. То же самое правым боком вперед.

10. Ходьба носками внутрь с предварительным поворотом таза вокруг вертикальной оси. Длина шага – 40–50 см.

11. Спортивная ходьба «змейкой» на 2–4 м вправо и влево (рис. 5).

12. Спортивная ходьба с почти выпрямленными руками.



Рис. 3



Рис. 4

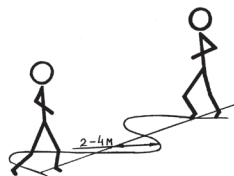


Рис. 5

Упражнения для совершенствования движения рук и плечевого пояса

1. Спортивная ходьба, руки сцеплены перед грудью.
2. Спортивная ходьба, руки за головой.
3. Спортивная ходьба с палкой на плечах и с палкой сзади в локтевых суставах (рис. 6).
4. Имитация движений рук на месте [6].



Рис. 6

Такая позиция оправдывает существование многих техник. «Образцовая» (или эталонная) техника представляет собой идеальную обобщенную модель рациональной системы движений для решения данной двигательной задачи. Целесообразной будет индивидуальная для каждого спортсмена техника, представляющая собой приспособление образцового варианта к его индивидуальным особенностям. Техника может быть начальной, совершенной, переходной, оперативной. Критерием рациональности техники при таком подходе выступает уровень относительной эффективности: сравниваются конкретные действия конкретных исполнителей, эталоном признается действие победителя. Основной путь совершенствования техники – эмпирический поиск, «пробы и ошибки». Техника не стоит на месте, она развивается. И в каждый период времени существует современная, т. е. наиболее передовая, техника – самая эффективная из всех существующих. И случайно, и целенаправленно, в десятках и сотнях тысяч попыток ищут новые варианты. Главный источник прогресса – поиск этих вариантов [4].

Обучение юных скороходов двигательным действиям предпочтительно рассматривать как системный процесс подготовки, протекающий на трех уровнях:

- 1) целенаправленное формирование необходимых знаний о рациональной структуре осваиваемого умения (как построено движение и как его строить);

- 2) перцептивный компонент, способствующий формированию четких двигательных представлений о рациональной технике выполнения движения (создать собственное внутреннее видение упражнения);

- 3) проектно-двигательный компонент, направленный на непосредственное освоение структурно-технических элементов умения (проектирование конкретной модели движения, переход от замысла к реализации).

Главными методами обучения, используемыми на первом уровне, являются показ, рассказ, объяснение содержательных компонентов техники двигательных действий. Основным способом обучения на втором уровне является идеомоторное конструирование. К методам третьего уровня относится использование подводящих упражнений. Средствами становления технического мастерства являются методические приемы и способы обучения, характерные для спортивной ходьбы, с помощью которых спортсмены осуществляют переход от цели к реальному результату. Другими словами, тре-

нер должен обратить внимание спортсмена именно на те элементы изучаемого действия, от которых зависит успешность его выполнения. Объекты, требующие концентрации внимания при исполнении действия, называют основными опорными точками (ООТ), а их совокупность, составляющую программу действия, – ориентировочной основой действия (ООД). В предлагаемой здесь системе обучения широкое применение нашли традиционные педагогические средства, методы и приемы в сочетании с другими средствами воздействия (психологическими, техническими и др.). Критериями эффективности обучения являются качество и надежность освоения целевых моделей техники спортивной ходьбы.

Перед разучиванием упражнения тренер осуществляет перспективно-прогностическую деятельность, направленную на получение знаний. Изучаются тенденции и перспективы развития спортивной ходьбы, условия действующих правил проведения соревнований и закономерности роста сложности упражнений. Затем планируются нормативные показатели с учетом опережающего развития и оптимальности избыточности, на основе которых будут достигнуты модельные показатели технической подготовленности. После этого переходят к выбору конкретных упражнений, которые предстоит освоить скороходам.

Условиями успешной реализации системы начального обучения юных скороходов технике двигательных действий в первую очередь являются:

- уточнение перспективных направлений и повышение степени воздействия используемых средств и методов на этапе получения знаний, формирование двигательных представлений и разучивание упражнения до уровня умения;
- определение простейших опорных элементов, входящих в двигательный состав и служащих для построения целостной модели движения;
- выбор оптимальной стратегии обучения на основе учета структурных взаимоотношений, объективно существующих между различными движениями.

Для повышения эффективности обучения юных скороходов и дальнейшего роста их технического мастерства необходимо: определить оптимальное содержание средств, методов и приемов целенаправленного формирования двигательных представлений скорохода на основе создания адекватного образа движения; повысить эффективность освоения движения на этапе формирования двига-

тельного умения путем применения разработанных моделей разучиваемых упражнений; создать в учебно-тренировочном процессе условия, обеспечивающие рациональную последовательность обучения движениям.

Динамичность процесса обучения требует систематического наблюдения за становлением двигательного действия. Таким образом, следует постоянно контролировать уровень технического мастерства скорохода и с учетом этого обстоятельства строить дальнейшие тактические планы, определять методические приемы, средства, подходы и пути повышения степени освоенности упражнения.

В настоящее время весьма абстрактно описываются такие важные звенья разучивания упражнения до уровня двигательного умения, как целенаправленное формирование необходимых знаний о рациональной структуре осваиваемого движения, а также формирование четких представлений о целесообразной технике выполнения двигательных действий. В практической деятельности тренеров этим звеньям не уделяется должного внимания. Методики и технологии решения указанных задач недостаточно разработаны и адаптированы к возможностям юных скороходов.

Двигательное умение – это такой уровень владения двигательным действием, который отличается необходимостью подробного сознательного контроля за действием во всех ООТ, невысокой скоростью выполнения, нестабильностью, неустойчивостью к действию сбивающих факторов и малой прочностью запоминания.

В общем виде механизм взаимодействия начальных этапов обучения движениям по замкнутому циклу осуществляется, как показано на рис. 7.

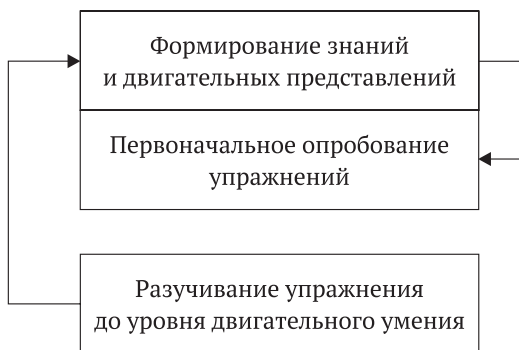


Рис. 7. Функциональная схема взаимодействия компонентов в ходе разучивания движений по замкнутому кругу

Оба компонента: а) получение знания о движении и формирование двигательного представления; б) овладение двигательным умением – протекают во времени последовательно-параллельно с некоторым упреждением уяснения содержания знания по отношению к непосредственному освоению действия. Каждая из рассматриваемых подсистем обеспечивает решение определенной задачи. Так, получив совершенно четкие чувственные представления и руководствуясь ими в ходе первоначального опробования движения, юный скороход значительно быстрее и качественнее осваивает конкретное упражнение на стадии формирования умения. Чем больше осваивается новых упражнений, тем больший двигательный опыт приобретают скороходы и тем существеннее его помощь в формировании новых двигательных представлений.

Компоненты, составляющие схему, определены в качестве ведущих по той причине, что отражаемые в них структуры и отношения являются основными элементами реальной деятельности юных скороходов при начальном разучивании упражнений. Каждый элемент представленной схемы выполняет строго определенные функции и операции. Действие одного из компонентов затрагивает другой. Выделение данных элементов не означает их автономности, так как они теснейшим образом взаимосвязаны. Отдельные компоненты дополняют и взаимопроникают друг в друга, представляя собой конкретные аспекты функционирования системы, которые невозможно расчленишь в реальной деятельности.

Необходимо указать на закон совместимости компонентов системы. Его смысл состоит в согласованности и взаимодополняемости функционирования разнородных и разнопорядковых структур. Совместимость элементов целостного образования проявляет себя двояким образом. С одной стороны, она означает совместимость частей между собой, с другой – совместимость отдельных структур и целого. Важным законом структуры является специализация компонентов системы. Каждая подсистема, часть, элемент выполняют строго определенные функции и операции. Действие одного из компонентов затрагивает другой компонент.

Одним из важнейших этапов разучивания юными скороходами упражнения является этап непосредственного восприятия осваиваемого движения. Он включает в себя осмысление материала и содержит такие мыслительные процессы, как сравнение – сопоставление и различение, анализ и синтез, абстракция, обобщение и конкретизация, переход от конкретного (единичного) к отвлеченному (обще-

му) и от абстрактного (общего) к наглядному (единичному) – словом, все многообразие процессов, в которых раскрывается предметное содержание знания в его все более глубоких и многосторонних взаимосвязях. Иначе говоря, это попытка сформировать новое двигательное действие без реальных повторов выполнения нужной системы движений. Этой работе мысли над осваиваемым движением должно быть уделено особое место и время в учебно-тренировочном процессе [1].

При овладении действием спортсмен совершает смысловое проектирование, продвигаясь от «модели объекта» (т. е. самого действия) к «модели проекта» (его представлений о действии). В целом это приводит к созданию педагогической (обучающей) модели изучаемой системы движения. Надо уметь читать движения, чтобы строить действия.

В процессе дальнейшего усвоения двигательного действия, с увеличением количества повторений, каждый элемент и все действия в целом уточняются и запоминаются более прочно. Быстрота действия увеличивается, повышается стабильность результата и устойчивость к действию сбивающих факторов. Основная структура действия не нарушается даже при длительных перерывах. Умение превращается в навык.

Двигательный навык – это такой уровень владения действием, который отличается минимальным участием сознания в контроле действия по большинству ООТ (действие выполняется автоматизированно), высокой быстротой, стабильностью итога, устойчивостью к сбивающим воздействиям, высокой прочностью запоминания.

Первая отличительная особенность двигательного навыка – автоматизированный характер как отдельных операций, так и действия в целом. Освобождение действия от контроля сознания происходит по мере установления специфической субординации уровней процесса управления в центральной нервной системе: по мере становления навыка низшие уровни берут на себя управление координацией работы мышц, формированием и чередованием операций, а высшие – обеспечивают достижение стоящей цели, контролируя логику действия в целом.

Вторая особенность двигательного навыка – высокая скорость действия, обеспечиваемая, в частности, совершенной координацией работы мышц, отсутствием закрепощения, легкостью и слаженностью двигательного действия. На эту особенность на последнем этапе формирования системы управления данными навыками указыва-

ли ученые [5; 12], обнаружившие, что это происходит закономерно в связи с высвобождением необходимых степеней свободы в кинематической цепи и все более эффективным использованием сил инерции, тяжести, сохранения общего количества движения в системе при торможении одних ее звеньев за счет ускорения других и т. п.

Третья особенность навыка – стабильность результата действия. Ее следует понимать не как стабильность состава двигательного действия (к такому пониманию подводит теория динамического стереотипа как основы двигательного акта), а как стабильность эффекта решения двигательной задачи, обеспечиваемую неосознанным (в деталях) приспособлением двигательного действия.

В настоящее время одним из наиболее перспективных направлений повышения эффективности обучения упражнениям является изучение процессов, лежащих в основе памяти. Рационализация последовательности разучивания упражнений в тренировочном занятии должна строиться на основе выяснения характера происходящих в двигательной памяти и в биодинамической структуре движения процессов.

Системная организация начального обучения юных скороходов движениям, основанная на взаимосвязи его основных аспектов системы и учитывающая закономерности их формирования в двигательной памяти, позволяет построить учебно-тренировочный процесс таким образом, что создаются реальные условия для обретения необходимого двигательного опыта. Учет структурных отношений вновь формируемых движений поможет тренеру более рационально организовать не только последовательность обучения, но и учебно-тренировочный процесс в целом. Это, в свою очередь, позволит юному спортсмену за более короткие сроки освоить значительное количество новых конкурентоспособных упражнений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Боген М. М.* Современные теоретико-методические основы обучения двигательным действиям : автореф. ... дис. д-ра пед. наук : 13.00.04. М., 1989.
2. *Бондаренко С. К.* Спортивная ходьба: техника, методика тренировки. СПб., 1992.
3. *Гайс И. А.* Учитесь ходить быстро. М., 1986.
4. *Донской Д. Д.* Законы техники движений. М., 1988.
5. *Коренберг В. Б.* Основы спортивной кинезиологии. М., 2005.
6. *Лемешков В. С.* Легкая атлетика (спортивная ходьба): программа для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпий-

ского резерва / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, НИИ физ. культуры и спорта Респ. Беларусь. Минск, 2007.

7. *Матвеев Л. П.* Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов : учеб. пособие. Киев, 1999.

8. *Матвеев Л. П.* Основы спортивной тренировки : учеб. пособие для ин-тов физ. культуры. М., 1977.

9. *Платонов В. Н.* Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев, 1997.

10. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и практические приложения. Киев, 2004.

11. *Платонов В. Н.* Теория периодизации спортивной тренировки в течение года: история, состояние, дискуссии, пути модернизации // Теория и практика физ. культуры. 2009. № 9. С. 18–34.

12. *Энока Р. М.* Основы кинезиологии. Киев, 2000.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ БАСКЕТБОЛИСТОК

И. В. Федосюк, В. А. Альхименко

Белорусский государственный университет

Рассматриваются подходы к выбору методики воспитания выносливости баскетболисток, учитывающие природный индивидуальный уровень их развития и требования, предусмотренные программами конкретного этапа подготовки. The following article covers different approaches for the choice of methods of basketball players' stamina education, which consider the natural individual level of their development and the requirements, provided by the programs of the specified preparation stage.

Ключевые слова: выносливость; методика; физическая подготовленность; баскетбол.

Keywords: stamina; technique; physical fitness; basketball.

Значимость выносливости в современном баскетболе все более возрастает в связи с увеличением разнообразия и сложности технико-тактических приемов, выполняющихся при резком увеличении темпа игры и повышении противодействия соперника. Изучение особенностей развития выносливости баскетболисток представляет определенный теоретический и практический интерес, так как расширяет знания об особенностях развития и совершенствования выносливости в целом.

Проблема совершенствования выносливости баскетболисток связана с оперативной коррекцией тренировочных нагрузок, направленных на совершенствование системы контроля и управления тренировочными нагрузками в баскетболе, что и определило тему данного исследования.

Уровень развития выносливости баскетболисток будет повышаться быстрее, если в учебно-тренировочном процессе использовать специальные средства и методы, направленные на выявление резервов этого повышения. Разработанная здесь программа сопряженной направленности (выносливость + техника + тактика) в процессе учебно-тренировочных занятий позволяет повысить уровень развития выносливости и эффективность тренировочной и соревновательной деятельности в целом.

Женский баскетбол характеризуется оперативностью, высокой физической и психической напряженностью, динамизмом, протека-

ющим в условиях временной и альтернативной неопределенности. При этом особое место занимает уровень развития выносливости, с помощью которого решаются многие оперативные технико-тактические задачи на фоне утомления.

Важным условием эффективности игровой деятельности баскетболистов является оптимизация всего учебно-тренировочного процесса с использованием эффективных средств и методов развития выносливости, которые бы позволили повысить уровень физической работоспособности и подготовленности в целом. Поэтому тренер должен хорошо знать основные средства и методы воспитания различных видов выносливости, а также всегда должен творчески подходить к выбору методики воспитания выносливости баскетболистов, учитывая природный индивидуальный уровень их развития и требования, предусмотренные программами конкретного этапа подготовки.

Таким образом, представляется актуальным формирование целостного представления об особенностях методики развития выносливости, которая достигается индивидуально дозированной физической нагрузкой. Дозированная в объемах и интенсивности нагрузка позволяет целенаправленно воспитывать общую, специальную и специфическую выносливость. Благодаря этому вырабатывается устойчивость центральной нервной, дыхательной систем, расширяется диапазон их функций и адаптационных возможностей к неблагоприятным воздействиям внешней среды, перегрузкам в режиме учебно-тренировочного процесса и формируется способность к противостоянию утомлению в процессе мышечной деятельности.

Ведущие специалисты в области спортивной тренировки считают, что резервы современной методики тренировки выносливости баскетболистов определяются в большей мере способностью тренеров управлять качеством тренировочного процесса, поскольку основные компоненты тренировочных нагрузок по качественным и количественным характеристикам уже давно определены для каждого возрастного этапа и спортивной квалификации спортсменов.

Таким образом, выбор проблемы исследования обусловлен **реальными научно-практическими противоречиями**: между имеющейся системой контроля выносливости баскетболистов, с одной стороны, и недостаточной информацией о предъявляемых тренировочных нагрузках и их адекватности индивидуальным возможностям баскетболистов – с другой. Проблема совершенствования выносливости последних связана с оперативной коррекцией трени-

ровочных нагрузок, направленных на совершенствование системы контроля и управления таких нагрузок в баскетболе.

Уровень развития выносливости будет повышаться более эффективно, если в учебно-тренировочном процессе использовать специальные средства и методы, направленные на выявление резервов ее повышения.

Средствами воспитания общей (аэробной) выносливости в баскетболе являются упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Мышечная работа обеспечивается за счет преимущественно аэробного источника; интенсивность работы может быть умеренной, большой, переменной; суммарная длительность выполнения упражнений составляет от нескольких до десятков минут.

Большинство видов специальной выносливости в значительной мере обусловлено уровнем воспитания анаэробных возможностей организма, для чего используют любые упражнения, включающие функционирование большой группы мышц и позволяющие выполнять работу с предельной и околопредельной интенсивностью.

Эффективным средством воспитания специальной выносливости (скоростной, силовой, координационной и т. д.) являются специальные подготовительные игровые упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, специфические соревновательные упражнения и общеподготовительные средства.

Для повышения анаэробных возможностей организма используют следующие упражнения:

1) преимущественно содействующие повышению алактатных анаэробных способностей. Продолжительность работы – 10–15 с, интенсивность – максимальная. Упражнения используются в режиме повторного выполнения, сериями;

2) позволяющие параллельно совершенствовать алактатные и лактатные анаэробные способности. Продолжительность работы – 15–30 с, интенсивность – 90–100 % от максимально доступной;

3) способствующие повышению лактатных анаэробных возможностей. Продолжительность работы – 30–60 с, интенсивность – 85–90 % от максимально доступной;

4) позволяющие параллельно совершенствовать лактатные анаэробные и аэробные возможности. Продолжительность работы – 1–5 мин, интенсивность – 85–90 % от максимально доступной.

При выполнении большинства физических упражнений суммарная их нагрузка на организм достаточно полно характеризуется следующими компонентами:

- 1) интенсивность упражнения;
- 2) продолжительность упражнения;
- 3) число повторений;
- 4) продолжительность интервалов отдыха;
- 5) характер отдыха.

Для воспитания общей выносливости в баскетболе наиболее широко применяются циклические упражнения продолжительностью не менее 15–20 мин, выполняемые в аэробном режиме. Они выполняются в режиме стандартной непрерывной, переменной непрерывной и интервальной нагрузок. При этом придерживаются следующих принципов:

1. *Доступность*. Сущность правила заключается в том, что нагрузочные требования должны соответствовать возможностям баскетболистов. Учитываются возраст, пол и уровень общей физической подготовленности. Таким образом, доступность нагрузки обозначает такую трудность требований, которая создает оптимальные предпосылки воздействия ее на организм занимающегося без ущерба для здоровья.

2. *Систематичность*. Эффективность физических игровых упражнений, т. е. влияние их на организм баскетболистов, во многом определяется системой и последовательностью воздействий нагрузочных требований. Добиться положительных сдвигов в развитии общей выносливости возможно в том случае, если будет соблюдаться строгая повторяемость нагрузочных требований и отдыха, а также непрерывность учебно-тренировочного процесса.

3. *Постепенность*. Это правило выражает общую тенденцию систематического повышения нагрузочных требований в баскетболе. Значительных функциональных перестроек в сердечно-сосудистой и дыхательной системах можно добиться в том случае, если нагрузка будет постепенно повышаться. Следовательно, необходимо найти меру повышения нагрузок и меру длительности закрепления достигнутых перестроек в различных системах организма баскетболистов. Используя метод равномерного упражнения, необходимо, прежде всего, определить интенсивность и продолжительность нагрузки. Работа осуществляется на пульсе 140–150 уд/мин. Значительный эффект при воспитании общей выносливости в баскетболе дает метод интервального упражнения. Анаэробная работа является

сильным раздражителем, стимулирующим функциональные перестройки сердечной деятельности. Повышается потребление кислорода, увеличивается ударный объем крови и т. д. Основная сложность при применении данного метода заключается в правильном подборе наилучших сочетаний нагрузки и отдыха.

Если интенсивность работы выше критической (75–85 % от максимума), а частота пульса к концу нагрузки – 180 уд/мин, то повторная работа дается тогда, когда ЧСС снижается до 120–130 уд/мин. Длительность повторной работы – 1–1,5 мин, характер отдыха – активный. Число повторений определяется возможностью поддержания достигнутого уровня МПК (3–5 повторений).

К игровым упражнениям, применяемым в качестве средств совершенствования гликолитического механизма, предъявляются следующие требования. Работа должна выполняться с интенсивностью 90–95 % от максимальной мощности для данного отрезка дистанции, продолжительность – от 20 с до 2 мин (длина отрезков – от 200 до 600 м в беге; от 50 до 200 м в плавании). Число повторений в серии для начинающих – 2–3, для хорошо подготовленных – 4–6. Интервалы отдыха между повторениями постепенно уменьшаются: после первого – 5–6 мин, после второго – 3–4 мин, после третьего – 2–3 мин. Между сериями должен быть отдых для ликвидации лактатного долга в 15–20 мин.

К игровым упражнениям, применяемым в качестве средств совершенствования креатинфосфатного механизма, предъявляются следующие требования. Интенсивность работы должна быть около предельной (95 % от максимума); продолжительность упражнений – 3–8 с (бег – 20–70 м, плавание – 10–20 м); интервалы отдыха между повторениями – 2–3 мин, между сериями (каждая серия состоит из 4–5 повторений) – 7–10 мин. Интервалы отдыха между сериями заполняются упражнениями очень низкой интенсивности, число повторений определяется, исходя из подготовленности занимающихся.

Воспитание аэробных и анаэробных возможностей сочетается. Гликолиз зависит от дыхательных возможностей и в то же время сам является основой для алактатного процесса. Исходя из этого, в системе учебно-тренировочных занятий целесообразно планировать преимущественное воспитание этих возможностей в следующей последовательности: аэробные – лактатные – алактатные.

Анализ литературных источников показывает, что в настоящее время можно назвать свыше 20 типов специальной выносливости.

Скоростная выносливость в максимальной зоне обусловлена функциональными возможностями анаэробного креатинфосфатного энергетического источника. Предельная продолжительность работы не превышает 15–20 с. Для ее воспитания используют интервальный метод.

Скоростная выносливость в зоне субмаксимальных нагрузок в основном обусловлена анаэробно-гликолитическим механизмом энергообеспечения, поэтому можно говорить, что работа совершается в аэробно-анаэробном режиме. Продолжительность работы не превышает 2,5–3 мин. Основным критерием воспитания скоростной выносливости является время, в течение которого поддерживается заданная скорость либо темп движений.

Для развития выносливости к силовой работе в баскетболе используют разнообразные упражнения с отягощениями, выполняемые методом повторных усилий с многократным преодолением непределённого сопротивления до значительного утомления или «до отказа», а также методом круговой тренировки. В тех случаях, когда хотят воспитать выносливость к силовой работе в статическом режиме работы мышц, используют метод статических усилий. Упражнения подбираются с учетом оптимального угла в том или ином суставе, при котором в специализируемом упражнении развивается максимум усилий. Одним из критериев, по которому можно судить о развитии силовой выносливости, является число повторений контрольного упражнения, выполняемого «до отказа» с отягощением – 30–75 % от максимума.

Координационная выносливость проявляется в основном в двигательной деятельности, характеризующейся многообразием сложных технико-тактических действий. Методические аспекты повышения этой выносливости в играх достаточно разнообразны: например, практикуют удлинение комбинаций, сокращают интервалы отдыха, повторяют комбинации без отдыха между ними.

Для развития **игровой выносливости** с учетом присущих этим видам характеристик двигательной деятельности увеличивают продолжительность основных упражнений (периодов), повышают интенсивность, уменьшают интервалы отдыха.

Состояние современного баскетбола предопределяет многолетний планомерный процесс подготовки к достижению высокого спортивного мастерства, диктующего необходимость формирования эффективной системы физической подготовки спортивного резерва.

Сложность выполнения технико-тактических задач на фоне утомления предъявляет высокие требования к средствам и методам воспитания различных видов выносливости. При анализе основных средств и методов развития выносливости в баскетболе было выявлено следующее:

- основными средствами развития общей выносливости являются физические упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Мышечная работа обеспечивается за счет преимущественно аэробного источника; интенсивность работы может быть умеренной, большой, переменной; суммарная длительность выполнения упражнений составляет от нескольких до десятков минут;

- основными средствами развития специальной выносливости являются физические упражнения, включающие функционирование большой группы мышц и позволяющие выполнять работу с предельной и околопредельной интенсивностью. Эффективное средство – это специально подготовительные игровые упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, специфические соревновательные упражнения и общеподготовительные средства;

- основными методами развития выносливости являются: метод слитного (непрерывного) упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности; метод повторного интервального упражнения; метод круговой тренировки; игровой и соревновательный методы;

- для развития общей выносливости в баскетболе наиболее широко применяются циклические упражнения продолжительностью не менее 45–60 мин в аэробном режиме. Они выполняются в режимах стандартной непрерывной, переменной непрерывной и интервальной нагрузок;

- для развития специальной выносливости в баскетболе применяются воздействия на анаэробные возможности, которые основаны на приспособлении организма к работе в условиях накопления недоокисленных продуктов энергетического обеспечения и характеризуются решением двух задач: повышение мощности гликолитического (лактатного) и креатинфосфатного (алактатного) механизма. При этом применяются методы повторного и переменного интервального упражнения;

- для развития специфических типов выносливости применяются упражнения, предъявляющие повышенные требования к скоростным, силовым и координационным параметрам движений в зонах субмаксимальной и максимальной мощности работ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Альхименко, В. А. Проблемы развития выносливости в баскетболе / В. А. Альхименко, И. В. Федосюк // Вопросы физического воспитания студентов вузов : сб. науч. ст. / редкол. : В. А. Коледа (отв. ред.) [и др.]. Минск, 2014. Вып. 11. С. 143–151.

Верхошанский, Ю. В. Прогнозирование и организация тренировочного процесса / Ю. В. Верхошанский. М., 1985.

Митрейкин, В. Г. Средства и методы воспитания силовой выносливости у квалифицированных спортсменов : автореф. дис. ... канд. пед. наук / В. Г. Митрейкин. М., 1984.

Портных, Ю. И. Оценка уровня специальной физической подготовленности баскетболистов высокой квалификации : метод. указания / Ю. И. Портных, Б. Е. Лосин, Н. Г. Соколов. Л., 1988.

Современная система спортивной подготовки / под ред. Ф. П. Суслова, В. Л. Сыча, Б. Н. Шустина. М., 1995.

АЛГОРИТМ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ЕДИНОБОРЦЕВ

Д. В. Баранов

*Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины*

Рассматривается проблема развития физических качеств в связи со спецификой тренировочной и соревновательной практики бокса. Предлагаются методы повышения эффективности средств базовой подготовки.

In article, the problem of development of physical qualities in connection with specificity of training and competitive practice of boxing is considered. Methods of increase of efficacy of means basic preparations are offered.

Ключевые слова: система общефизической подготовки; средства спортивной тренировки; функциональная подготовленность и тренированность боксеров; физические качества; этапы годичного цикла.

Keywords: system basic preparations; means of sports training; functional readiness and fitness of boxers; physical qualities; stages of a year cycle.

Система общефизической подготовки боксеров, которая осуществляется в базовые (общефизические) периоды годичного цикла, основывается на применении целого комплекса средств и методов уже на протяжении многих десятилетий. Основными средствами для решения важных задач, таких как повышение тренированности, функциональной подготовленности, развитие ряда физических качеств, являются кросс по равнине и пересеченной местности, выполнение силовых упражнений с отягощениями и на тренажерных устройствах, толкание ядра, метание камней, элементы гимнастических упражнений, плавание, гребля, работа с булавой, бег на короткие дистанции. Такой обширный арсенал средств направлен, прежде всего, на достижение высокого уровня физической кондиции и тренированности к подготовительному и ее сохранение на протяжении соревновательного периода спортивной подготовки [1; 3–5]. Важно отметить, что необходимым условием эффективного проведения процесса общефизической подготовки является одновременный рост показателей функциональной подготовленности и тренированности (высокий уровень функционирования дыхательной, кровеносной и сердечно-сосудистой систем) и развития комплекса физических качеств. Вместе с тем выявлено, что в спортивной

практике бокса рост отмеченных показателей происходит не всегда синхронно и определенные параметры этого процесса являются отстающими. В частности, развитие силовых способностей традиционными средствами в значительных объемах (с отягощениями тела, на снарядах, тренажерных устройствах) очень часто в малой степени коррелирует и даже отрицательно влияет на развитие таких важных качеств, как быстрота и координация движений рук и туловища. Важно также, что и значительное повышение силы верхних и нижних конечностей зачастую тормозит точное выполнение атакующих и защитных действий при выполнении боксерских приемов. Таким образом, развитие силовых способностей необходимо не в общем направлении, которое характеризуется повышением уровня поднимания веса на снарядах и тренажерных устройствах, а в специальном направлении, предусматривающем увеличение силы и эффективности ударов. Из этого следует, что общее направление развития силовых способностей значительно различается от специальной направленности в боксе по особенностям энергообеспечения и работы мышечных групп. Развитие выносливости в боксе традиционными методами основывается на применении кроссов по равнине и пересеченной местности, а также на применении ряда циклических упражнений, таких как гребля, плавание, спортивная ходьба. Применение отмеченных упражнений повышает аэробную производительность и показатели выносливости боксера, но вместе с тем не всегда положительно коррелирует с увеличением уровня быстроты и силы, проявление которых также важно в данном виде единоборств. При этом применение в чрезмерном объеме упражнений, направленных на развитие быстроты, особенно таких, как скоростной бег отрезками значительной длины (более 150 м) или выполнение общеразвивающих упражнений в максимальном темпе, очень часто ведет к снижению контроля за правильным дыханием, торможению развития аэробных возможностей и выносливости у спортсменов. Применение традиционных средств и методов общефизической подготовки в базовый период в количестве объема тренировочной нагрузки (в среднем 260–300 ч) не всегда способствует комплексному повышению уровней развития всех физических качеств. В спортивной практике очень часто при наступлении подготовительного периода у боксеров выявляется низкий уровень координации и быстроты. Вместе с тем у них обычно находятся на высоком уровне силовые способности, однако общей направленности, а не специальной. Для увеличения уровня специальной силы необходимо применять

ряд специфических средств и методов, отличающихся по характеристике мышечной работы и особенностям энергообеспечения [2; 4].

Систему общефизической подготовки необходимо корректировать с целью создания качественного алгоритма методов, направленного на решение такой важной проблемы, как комплексное развитие физических качеств с одновременным повышением функциональной подготовленности, в которой показатели работы систем (дыхательной, сердечно-сосудистой и кровеносной), соответственно, должны находиться на высоком уровне. Для этой цели средства и методы базовой подготовки необходимо корректировать по ряду важных направлений:

1. Упражнения для развития выносливости следует выполнять методами, направленными на развитие координации и точности движений, в режимах, повышающих аэробную производительность и функциональные возможности организма боксеров.

2. Средства для развития быстроты необходимо применять на основе методов, сохраняющих выносливость и тренированность спортсменов.

3. Методы развития силовых способностей необходимо подбирать соответственно специфике выполнения боксерских приемов, при этом необходимо сохранять высокий уровень развития координации, точности и быстроты движений у занимающихся.

4. Стоит целенаправленно и постепенно повышать интенсивность и параметры тренировочных нагрузок от начала базового к началу подготовительного периода, при этом надо сохранять аэробный режим (пульсовый режим 130–160 уд/мин) выполнения упражнений до 90 % от всех тренировочных средств.

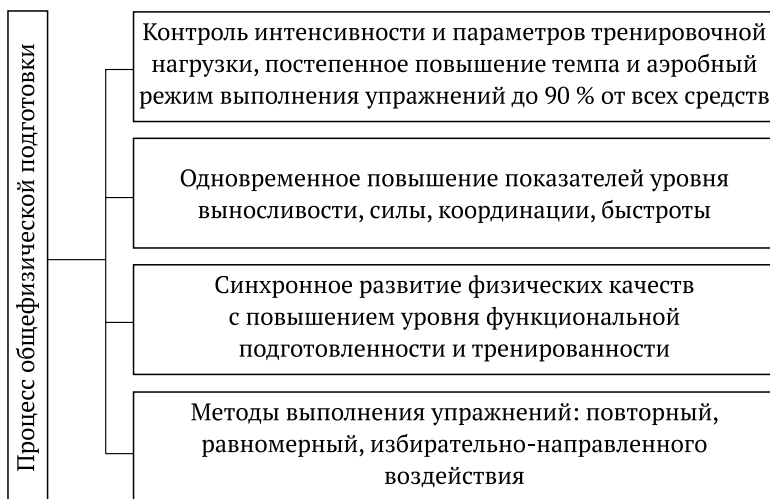
5. Оптимизацию процесса общефизической подготовки можно выразить в схеме (см. рисунок).

Таким образом, посредством изменения ряда условий в тренировочной практике решается ряд следующих важных задач, направленных на повышение качества процесса общефизической подготовки:

1. Создание оптимальных условий, способствующих повышению уровня показателей функциональной подготовленности и тренированности у боксеров на протяжении базового и до наступления подготовительного периода годичного цикла.

2. Согласованное развитие физических качеств и одновременное повышение уровня их показателей у единоборцев. Ликвидация отставания в развитии ряда физических качеств, таких как быстрота, координация, специальная сила, необходимых для бокса.

3. Выработка стойких адаптационных механизмов работы дыхательной, сердечно-сосудистой и кровеносной систем организма спортсменов к специфичным условиям тренировочной и соревновательной практики бокса.



Оптимизация процесса общефизической подготовки в годичном цикле

Практические рекомендации. 1. Для групп спортивного совершенствования целесообразно не превышать количество упражнений в период общефизической подготовки объемом более 350 ч.

2. Для боксеров более низкой квалификации предусмотрены меньшие объемы упражнений общефизической подготовки, которые обычно колеблются в пределах 150–200 ч тренировочной нагрузки на данном периоде годичного цикла [1].

3. Темп выполнения всех тренировочных упражнений в аэробном режиме (на пульсе 130–160 уд/мин); после небольшого повышения темпа тренировочной нагрузки до 160 уд/мин при использовании средств для развития быстроты необходимо выполнение нескольких групп упражнений со значительным снижением данных параметров до 130–140 уд/мин.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Бокс: учебная программа для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / сост.: С. А. Сергеев, А. В. Дмитриев. Минск, 2000.

2. *Бутенко Б. И.* Специализированная подготовка боксера. М., 1967.
3. *Градополов К. В.* Бокс. М., 1972.
4. *Дегтярев И. П.* Тренированность боксеров. Киев, 1985.
5. *Осипенко Е. В., Ярчак И. Л.* Педагогические инновации в физическом воспитании как фактор повышения качества образования // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения : материалы IV науч.-практ. конф. с междунар. участием, Москва, 15–16 мая 2014 г. М., 2014. С. 40–42.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ, ПОВЫШАЮЩАЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ НА СОРЕВНОВАНИЯХ

Д. В. Баранов

*Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины*

Рассматривается проблема индивидуализации тренировочного процесса боксеров как необходимое условие успешного проведения соревновательной практики. Описаны закономерности этого процесса на примере использования конкретных индивидуальных технико-тактических моделей, соответствующих задаткам единоборцев.

In article, the problem of an individualization of training process of boxers, as a necessary condition of successful carrying out of competitive practice is considered. Laws of this complex process, on an example of use of the concrete individual tehniko-tactical models corresponding to inclinations of martial artists are considered.

Ключевые слова: периоды годичного цикла; групповые методы применения упражнений; индивидуализация тренировочного процесса; общефизическая; специальная физическая и технико-тактическая подготовка боксеров.

Keywords: the seasons of a year cycle; group methods of application of exercises; an individualization of training process; basic; special physical and tehniko-tactical preparation of boxers.

Сущность исследуемой проблемы. Процесс спортивной подготовки боксеров имеет циклическую особенность построения периодов, упорядоченно распределенных в годичном цикле, именуемых подготовительным, соревновательным и переходным. Для каждого периода соответственно разработан комплекс средств и методов их применения для решения ряда важных задач, таких как общефизическая, специальная физическая и технико-тактическая подготовка боксеров. Тренировочную практику бокса уже на протяжении многих десятилетий традиционно принято проводить групповым способом выполнения программы необходимых комплексов упражнений [1; 3; 4]. Групповые методы выполнения упражнений целесообразно использовать для выполнения следующих задач: а) выполнение необходимого объема тренировочной

нагрузки; б) сохранение нужной направленности и специфики применения средств для всех членов группы; в) невозможность в индивидуальном порядке и необходимость решения комплекса важных задач со многими партнерами, таких как совершенствование технико-тактического мастерства, развитие специальных физических качеств, непосредственная подготовка к спаррингам и соревнованиям; г) необходимость выполнения группой спортсменов в течение длительного промежутка четко регламентированной программы комплексов упражнений. Это решение действительно необходимо и эффективно на основе применения групповых методов. Вместе с тем применение групповых методик упражнений не всегда дает возможность учитывать ряд важных закономерностей, увеличивающих эффективность спортивной подготовки: а) различия в уровне подготовленности занимающихся, который позволяет выполнять предложенный объем, интенсивность тренировочной нагрузки, степень координационной и силовой сложности выполнения упражнений; б) особенности индивидуальных задатков занимающихся; в) расхождение в уровне роста спортивного мастерства боксеров, достигнутого в различные возрастные периоды; г) недостаток эффективности для развития у отстающих специальных физических качеств и отдельных технических приемов. Таким образом, наряду с групповым методом выполнения комплекса упражнений в спортивной тренировке боксера необходима индивидуализация процесса общей и специальной подготовки, особенно в подготовительный и соревновательный периоды годичного цикла.

В научных исследованиях выявлено, что индивидуализация процесса спортивной подготовки, предусматривающая учет психофизических особенностей нервной системы и опорно-двигательного аппарата каждого боксера, необходима для решения таких важных задач, как развитие специальных физических качеств, выработка конкретной манеры ведения боя, наработка противодействующих боевых приемов под конкретного соперника, шлифовка стабильности отдельных технических действий [1–6]. Следует отметить, что индивидуализация спортивной тренировки – это многолетний и сложный процесс, требующий упорядоченного воздействия средств и методов на конкретного боксера в течение всего годичного цикла [1; 2].

Например, нельзя переходить к совершенствованию манеры выполнения технико-тактических действий без наличия стабильных

и наиболее подходящих конкретному боксеру боевой стойки и способов передвижения. Выбор тактики ведения боя, осуществляемый в процессе спортивной подготовки, во многих методиках в малой степени согласуется с особенностями функционирования нервной системы, опорно-двигательного аппарата занимающихся, а также уровнем их подготовленности. Очень часто также в спортивной практике при проведении спаррингов и соревнований структура модели выполнения технико-тактических приемов не соответствует уровню развития специальных физических качеств и степени стабильности выполнения комплекса приемов у боксера. Форсирование процесса индивидуализации подготовки тренерами во многих случаях приводит к дисбалансу в развитии уровней общей и специальной подготовленности, наличию признаков переутомления и снижения функциональных возможностей организма спортсменов. При групповом методе проведения тренировочного процесса очень часто создаются условия, не позволяющие тренеру увидеть и реализовать наиболее подходящую индивидуальную манеру ведения боя для конкретного боксера на основе применения общепринятых моделей выполнения технико-тактических действий.

Таким образом, рассмотренные особенности организации спортивной тренировки создают ряд условий, препятствующих эффективному применению средств общей и специальной подготовки адекватно возможностям боксеров. Отмеченные факторы очень часто приводят к тому, что спортсмен реализует в спаррингах и соревнованиях только половину или даже намного меньше своих истинных возможностей.

Грамотное совмещение индивидуальных и групповых способов проведения тренировочного процесса является одним из важных условий, позволяющих добиться повышения эффективности средств и методов спортивной подготовки, применяемых на всех этапах годичного цикла. Часто во многих методиках спортивной подготовки применение индивидуализации тренировочного процесса происходит главным образом во второй половине подготовительного и на протяжении соревновательного периода годичного цикла. При этом своевременность набора спортивной формы и развитие комплекса необходимых способностей для результативного выступления на соревнованиях трудно гарантировать.

Основной задачей периодов непосредственной подготовки к соревнованиям является улучшение спортивной формы, а не ее набор

либо совершенствование отдельных специальных физических качеств, которые на данном этапе должны быть выработаны на высоком уровне. Таким образом, целесообразнее внедрение индивидуализации тренировки боксеров как на этапах начальной спортивной специализации, так и в процессе общей и специальной подготовки, а не только в периоды, связанные с непосредственной подготовкой к соревнованиям.

Предлагаемые методы решения проблемы. Индивидуализацию тренировочного процесса боксеров целесообразно осуществлять, основываясь на следующих организационно-методических положениях, внедренных в спортивную подготовку:

1) определение постановки боевой стойки и выполнение технических действий (удары, защиты, передвижения) с комплексным учетом особенностей опорно-двигательного аппарата и нервной системы спортсмена (целесообразно на стадии формирования технического мастерства боксеров);

2) выявление темпов роста и конкретная градация временных периодов достижения необходимого уровня функциональной подготовленности, тренированности, физической и технико-тактической подготовленности для каждого боксера;

3) разработка для каждого боксера в связи с особенностями развития функциональных систем его организма наиболее подходящего комплекса средств и методов и индивидуальной манеры ведения боя;

4) внедрение индивидуализации тренировочного процесса на всех этапах годичного цикла.

Выводы. Изменение организационно-методических положений позволяет создать ряд важных условий, необходимых в тренировочной и соревновательной практике бокса:

1) формирование наиболее эффективной модели выполнений технико-тактических действий, позволяющей реализовать природные задатки боксера на спаррингах и соревнованиях;

2) достижение стабильного выполнения комплекса технических приемов в изменяющихся боевых ситуациях на ринге;

3) соблюдение принципов постепенности и последовательности наращивания тренировочных нагрузок от этапов начальной специализации до спортивного совершенствования;

4) предупреждение процессов перетренированности, снижения работоспособности, уменьшение количества травм и повреждений на тренировках и соревнованиях.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Дмитриев А. В.* Индивидуальный стиль деятельности в спортивных единоборствах : учеб.-метод. пособие. Минск, 1988.
2. *Калмыков Е. В.* Индивидуальный стиль деятельности в спортивных единоборствах. М., 1996.
3. *Калмыков Е. В.* Многолетняя подготовка боксеров // Бокс : ежегодник. М., 1982. С. 7–9.
4. *Котешев В. Е.* Подготовка боксеров в ходе многолетнего учебно-тренировочного процесса : учеб. пособие для преподавателей и студентов ин-тов физ. культуры. Краснодар, 1992.
5. *Краснов С. В.* Поиск победной школы. Советский, 2000.
6. *Осипенко Е. В., Ярчак И. Л.* Педагогические инновации в физическом воспитании как фактор повышения качества образования // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения : материалы IV науч.-практ. конф. с междунар. участием, 15–16 мая 2014 г., Москва. М., 2014. С. 40–42.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В БОКСЕ

Д. В. Баранов

*Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины*

Выявлены и раскрыты основные закономерности построения индивидуальных технико-тактических моделей в боксе. Рассмотрены основные факторы, влияющие на эффективность выполнения комплекса технических приемов в условиях соревнований.

In article, the basic laws of construction of individual tehniko-tactical models in boxing are revealed and opened. Major factors influencing efficacy of performance of a complex of techniques in conditions of competitions are considered.

Ключевые слова: техника боксера; тактические способы проведения приемов; виды индивидуальных манер проведения боя; средства спортивной подготовки; двигательные навыки и умения.

Keywords: technics of the boxer; tactical means of carrying out of receptions; kinds of individual manners of carrying out of fight; means of sports preparation; motor habits and abilities.

Достижение высокого спортивного результата в боксе – это сложный и многолетний процесс, требующий высокопрофессиональной подготовки тренера. Одним из главных условий для достижения этой важной цели является баланс и качество проведения процессов общей и специальной подготовки боксеров в годичном цикле. Первостепенное значение здесь имеет овладение стабильной и рациональной техникой, закрепление двигательных навыков и эффективная тактическая модель, которую можно приспособить под изменяющиеся условия боя. Для этого необходимо рассмотреть основные закономерности техники и тактики боевых действий. Техника бокса – это комплекс специальных приемов, необходимых боксеру для успешного ведения боя. Она дает возможность боксеру в рамках правил боя решать конкретные тактические задачи в постоянно изменяющихся ситуациях на ринге [1; 2].

Рассматривая в целом технику бокса, необходимо отметить, что она подразделяется на постановку боевой стойки и непосредственное выполнение приемов (удары, защита, передвижения) из нее. В зави-

симости от степени развития функциональной асимметрии и физических данных различают три разновидности стоек: правостороннюю для боксеров-правшей, левостороннюю для боксеров-левшей, фронтальную – обычно применяемую для решения технико-тактических задач в ближнем бою. Стойка боксера также различается в зависимости от индивидуальной постановки: высокая, низкая, с перемещением центра тяжести вперед, назад. Удары бывают прямые, боковые, снизу, выполняющиеся в одиночной, двойной и серийной манере. Перемещения боксера принято разделять на передвижения шагом и скачком либо чередование данных способов в различных комбинациях. Таким образом, чередование вышеописанных приемов (ударов, защит, передвижений) выполняется в различных тактических вариантах исполнения, в зависимости от взаимодействия с конкретным соперником и от особенностей боевых ситуаций. Тактика – это раздел теории бокса, в котором изучаются формы, виды, способы и средства борьбы с различными по манере ведения боя противниками. Тактическое мастерство боксера определяется правильным планированием боя и эффективным управлением им [1–6].

Необходимо подчеркнуть, что построение манеры ведения боя для каждого боксера необходимо в зависимости от индивидуальных задатков нервно-мышечной системы и опорно-двигательного аппарата. Например, высокорослым спортсменам с длинными конечностями наиболее целесообразно применять технические приемы на дальней дистанции, проводя точные прямые акцентированные удары в различных комбинациях. Спортсменам коренастым, невысокого роста лучше проводить приемы на средней и ближней дистанциях боковыми ударами и снизу в двойной и серийной манере. Небольшая группа особо одаренных спортсменов эффективно проводят технические действия на всех дистанциях, преобладая над соперником, яркие представители – Рой Джонс, Мохаммед Али, Оскар Делажо, Рэй Леонард, Марвин Хаглер. Вместе с тем такие выдающиеся психические, физические данные и работоспособность, которыми обладали перечисленные боксеры, даны очень малому количеству людей. По этой причине наиболее частым вариантом является подборка определенной манеры ведения боя и выбор конкретного типа боевой дистанции практически для всех боксеров. Важнейшей задачей тренера, который осуществляет постановку боевой стойки, а затем и способов выполнения технических элементов, является точное определение психофизических данных спортсмена, который должен подходить под конкретную манеру ведения боя. Например,

у спортсмена есть предрасположенность к выполнению точных акцентированных ударов после выполнения серии финтов, что трудно сочетать с высоким темпом и серийностью выполнения атакующих действий, постоянной тактикой обмена. В этом случае тренеру необходимо определить, какая все-таки манера ведения боя у спортсмена будет преобладающей – первая, вторая либо определенное соотношение двух видов тактик. Для этой цели надо хорошо изучить слабые и сильные стороны технико-тактической подготовки каждого боксера. Очень часто применяются различные варианты выполнения нескольких комбинаций технических приемов, после этого они анализируются и подбирается наиболее подходящий комплекс приемов для конкретного спортсмена. Главными показателями, несомненно, являются успешность проведения поединков и количество точных атак и своевременных защит в бою, сохранение высокой работоспособности у боксера на протяжении всего периода соревнований или даже их серий. Вместе с тем существует множество дополнительных тестов, разработанных и апробированных тренерами и учеными в тренировочной практике, характеризующих уровень функциональной, физической, специально-физической и технико-тактической подготовленности.

Существуют боксеры, которые не проявляют особенного стремления к выполнению серийной и атакующей манеры ведения боя, но вместе с тем у них существует предрасположенность к сильному встречному удару либо к эффективной контратаке после предварительных финтов. Тогда делается установка на стабилизацию комплекса технических приемов, которые нужны при выполнении мощных контратак и при необходимости проведения повторных.

Таким образом, выявление предрасположенности к конкретному типу манеры выполнения технико-тактических действий целесообразно уже на этапе формирования у боксера двигательных умений и навыков. Эту задачу тренерам далеко не всегда удается выполнить, так как у многих спортсменов периоды формирования технического мастерства и этапы полового созревания далеко не всегда совпадают с аналогичными у их сверстников, и длительный период достижения высоких спортивных результатов очень часто приходится на период после 25 лет. Вместе с тем выявлено, что именно у данных типов боксеров сохраняется наиболее высокий уровень спортивного долголетия и проявляется наиболее стабильный рост результатов на главных соревнованиях.

Важнейшим фактором, ограничивающим возможность повышения качества формирования индивидуальной модели технико-так-

тического мастерства, учитывая природные задатки боксера, является, несомненно, форсированное повышение тренировочных нагрузок, увеличение количества и уровня сложности проводимых соревнований. Форсированная подготовка, направленная только на достижение как можно более высокого спортивного результата в сжатые сроки без учета реальных возможностей боксера, очень часто способствует появлению таких отрицательных факторов, как возникновение частых травм и повреждений, резкое уменьшение функциональных возможностей, тренированности, нарушение стабильности выполнения технико-тактических приемов, снижение интереса к проведению тренировочной и соревновательной практики. Таким образом, здесь важен комплексный учет индивидуальных задатков и уровня подготовленности каждого боксера с четким контролем процессов общей и специальной подготовки, параметров тренировочной нагрузки, координационной, силовой и технической сложности выполнения упражнений. В связи с этим необходимо отметить, что при формировании стабильности выполнения техники движений важное значение имеет также и специфика применения тренировочных упражнений. Например, очень часто на этапах базовой (общефизической) подготовки применяются средства неспецифической направленности, принятые во многих методиках, такие как бег, плавание, ходьба, спортивные игры, силовые упражнения.

На основе этих средств эффективно решаются такие задачи, как повышение тренированности, увеличение функциональных возможностей, развитие физических качеств. Вместе с тем на протяжении длительного времени (месяц и более) существует перерыв в развитии базы необходимых способностей и комплекса движений, связанных с боксом, практически не осуществляется обучение и совершенствование умений и навыков выполнения комплекса технических приемов и элементов. Использование только группового метода проведения тренировочного процесса многими тренерами и методистами практически в течение всего годичного цикла значительно затрудняет индивидуализацию спортивной подготовки, что в малой мере дает возможность реализовать комплекс природных задатков спортсмена на спаррингах и соревнованиях. Отмеченные выше факторы серьезно нарушают стабильность и непрерывность процесса стабилизации выполнения индивидуально технико-тактического арсенала боксера, что, в свою очередь, значительно тормозит эффективность как тренировочной, так и соревновательной практики.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Дегтярев И. П.* Бокс : учеб. для ин-тов физ. культуры. М., 1979.
2. *Джероян Г. О.* Тактическая подготовка боксера. М., 1970.
3. *Мокеев Г. И., Никифоров Ю. Б., Черняк А. В.* Повышение эффективности предсоревновательной подготовки боксеров // Бокс : ежегодник. М., 1977. С. 18–22.
4. *Родионов А. В., Худатов Н. А.* Исследование тактических способностей боксеров // Бокс : ежегодник. М., 1980. С. 27–30.
5. *Романенко М. И.* Мастерство боксера. М., 1960.
6. *Осипенко Е. В., Ярчак И. Л.* Педагогические инновации в физическом воспитании как фактор повышения качества образования // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения : материалы IV науч.-практ. конф. с междунар. участием, Москва, 15–16 мая 2014 г. М., 2014. С. 40–42.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ

С. В. Калантай, Т. С. Подоляко

Белорусский государственный университет

Освещены вопросы мотивации к занятиям спортом. Выделены этапы мотивационной системы. Рассмотрен психологический кризис в юношеском спорте. Приведены две группы с различным отношением к успеху и мотивации.

This article is focused on motivation for sports. We highlighted different stages of motivational system. Psychological breakdown is considered in most details. We considered two groups, that are different in their attitude to success and in their motivation rate.

Ключевые слова: спортсмены; мотивация; успех; спорт; психологический кризис; отношение к успеху.

Keywords: sportsmen; motivation; sport; success; psychological crisis; attitude to success.

В психологии спорта термин «мотивация» употребляется в широком и узком значениях. В широком смысле он означает факторы и процессы, побуждающие людей к действию или бездействию в различных ситуациях. В более узком смысле исследование мотивов предполагает подробный анализ причин, объясняющих, почему люди предпочитают один вид деятельности другому, почему при решении определенных задач они действуют с достаточной интенсивностью и почему продолжают работу или какие-либо другие действия в течение продолжительного времени.

Слово «мотивация» имеет латинское происхождение и является производным от глагола *moveo*, которое в переводе на русский означает «двигать». Принимая этот факт во внимание, мотивацию можно определить как процесс, которым движим человек, желающий достигнуть определенной цели. Мотивирование играет важнейшую роль во всех сферах жизнедеятельности человека, в том числе и в спорте.

Причины, по которым начинают заниматься определенным видом спорта, могут быть самыми различными, и их трудно свести к каким-то очевидным принципам. Основные ключи к достижению любых целей – это работа над собой и самодисциплина.

По мере созревания организма потребность в достижении успеха проходит три стадии развития. Находясь в периоде дошкольного воз-

раста, ребенок, выполняя двигательные задачи, воспринимает себя автономно. В начальной школе он начинает соревноваться с другими, у него формируются так называемые социальные потребности в достижении успеха. Позже происходит постепенное уравнивание автономных и социальных потребностей. Аналогичные изменения претерпевает личность в результате социальных побуждений и поощрений при активизации деятельности. Первоначально реакция на достижения в спорте изменяется незначительно, даже когда приходится выступать в присутствии зрителей или своих товарищей. Это является определенным стимулом, но совсем не обязательно, что улучшится результат. В старшем школьном возрасте повышается чувствительность к социальным последствиям победы или поражения. Здесь присутствует выраженный положительный эффект на результативность. В юношеском возрасте начинается оценка задач, примерно как у взрослого человека, учитывая, насколько эти задачи представляют ценность или интерес. Формируется сложная система мотивов, в которой желание достичь успеха связано с личностными и социальными потребностями. Уже старший подросток внимательно оценивает привлекательность задачи для себя лично, а также социальные стимулы к достижению успеха.

Для мотивационной системы молодого человека характерна все большая усложненность, смешанность и, следовательно, затруднительность измерения по мере того как он сталкивается с различными ситуациями в период своего созревания.

На этапе прогресса рано или поздно может наступить спад. На пути к цели или чаще всего после ее достижения у спортсмена происходит психологический кризис. Этот период характеризуется низким уровнем мотивации, к его признакам можно отнести следующие:

- неполноценная выкладка в тренировочном процессе, жалость к себе и неполная самоотдача;
- отсутствие удовольствия в процессе тренировок; занятия больше напоминают рутину, нежели путь к саморазвитию;
- снижение качества и количества тренировок, сокращение интенсивности.

Кризис – довольно сложное время в жизни человека, и если личность собралась чего-то достичь, то нужно уметь это преодолеть. Молодежь с удовольствием занимается спортом, но реального успеха добиваются лишь немногие. Те, кто не достигает больших результатов, не остаются в ситуации психологического дискомфорта, а су-

блимируя правильно время, проведенное в спорте, приобретают потребность в физической активности на протяжении всей последующей жизни. Человек, пришедший к определенным достижениям в своей сфере деятельности, умеет преодолевать этот период, когда слово «хочу» заменяется словом «надо». По-настоящему мотивированного спортсмена не остановят ни период кризиса, ни промахи, так как он умеет работать над ошибками и продолжает идти дальше. В этом и заключается настоящая сила воли, когда трудности и неудачи в спорте не ломают, а, наоборот, закаляют.

Самое верное решение для того, чтобы преодолеть этот период как можно быстрее, – начать контролировать себя, правильно подобрать психологические установки, мотивирующие к достижению цели, выполнять рекомендации и советы тренера, постоянно находиться под наблюдением спортивного врача, соблюдать режим питания и отдыха, анализировать данные дневника самоконтроля.

Общая тренировочная программа отсутствует. Такая программа подбирается с учетом индивидуальных способностей каждого. Не нужно бояться экспериментировать: это один из способов достижения цели.

Тренерам чаще всего приходится работать с молодыми людьми, у которых уже сформированы основные потребности в достижении успеха. Но если родители всегда ставили перед своим ребенком четкие и легко достижимые цели и оказывали ему при этом помощь, то, скорее всего, у него будет низкий уровень потребности в достижении успеха. Это связано с тем, что у спортсмена не будут задействованы все волевые потенциалы для преодоления невысоких барьеров. Особенно недопустимо, когда такие требования выдвигает отец по отношению к мальчику, что в будущем может стать причиной низкой мужской статусности. У ребенка, которого никогда не хвалили и не поощряли за удачу, также будут низкие потребности в достижении результатов. С другой стороны, если родители ставили перед сыном трудные, но реальные задачи и предоставляли ему возможность самостоятельно добиваться успеха, то у него, скорее всего, будет сформирована высокая потребность в достижении целей, которая положительно отразится на его отношении к занятиям спортом.

Чтобы лучше раскрыть данную тему, следует выделить две группы студентов: первая – мотивированные на успех; вторая – в большей степени мотивированные на избегание неудач, т. е. имеющие низкую потребность в достижении поставленной цели.

Обладающие высоким и низким уровнем потребности в достижении поставленных задач нуждаются в разных подходах и в разном

поведении со стороны тренера. Например, спортсмен с низкой потребностью в достижении успеха нуждается в частой похвале и поддержке. С другой стороны, проигравшая личность с целеустремленным характером нуждается в поддержке после проигрыша. В этом случае тренер должен помогать снимать опасения и тревогу. Более того, высокий уровень мотивации работы на результат снижает потребности в установлении социальных связей с другими.

Личности, мотивированные на победу, чаще всего ставят перед собой цель, достижение которой является успехом. Они хотят добиться только положительных результатов в своей работе, ищут такую деятельность, активно в нее включаются. Эти спортсмены рассчитывают получить одобрение за действия, направленные на достижение поставленной цели, а связанная с ней работа вызывает у них положительные эмоции.

Разница между индивидуумами, стремящимися к успеху, и теми, у кого преобладает мотивация к избеганию неудач, прослеживается в выборе задач и заданий, а также в выборе степени их сложности. При доминировании важности в достижении результата спортсмен предпочитает задачи средней и слегка повышенной степени трудности, так как их решения, старания и способности могут проявиться наилучшим образом. При преобладании необходимости избежать неудачи задачи выбираются легкие или трудные, которые практически невыполнимы. У стремящегося к вершине достижений привлекательность поставленной задачи и интерес к ней после поражения, наоборот, возрастает, а у ориентированного на неудачу падает.

Мотивированные на достижение успеха в ситуации выбора между небольшим и немедленным вознаграждением или крупным, но отсроченным по времени выбирают последнее. Спортсмены с низкой склонностью к достижению отличаются большей привязанностью к настоящему.

Стремящиеся к успеху свои достижения приписывают внутренним факторам, таким как способности и старания. Избегающие неудачи – внешним факторам: легкости или трудности выполняемой задачи, везению. Спортсмены, имеющие сильно выраженный мотив избегания провала, склонны недооценивать свои возможности, быстро расстраиваются при проигрыше, снижают самооценку, а те, кто ориентирован на успех, ведут себя противоположным образом: адекватно оценивают свои способности, идут вперед, а не расстраиваются.

Бороться, чтобы преодолеть препятствия, подвергать себя воздействию стресса, изменять обстоятельства и добиваться успеха, –

это один из мощных мотивов в спортивной деятельности. Многие молодые люди получают большое удовлетворение от занятий спортом, победы над соперником, преодоления препятствий, возникающих на пути. Спортивный опыт является наиболее простым и ранним из стрессоров, с которыми могут встретиться подростки и юноши. Достижение цели в трудных условиях, характерных для многих видов спорта, может принести существенную пользу в дальнейшей жизни, особенно если при этом выполняются следующие требования:

1. Спортсмену на первом этапе обучения специально указывают на положительное значение преодоления стресса и мотивируют его к активным занятиям спортом.

2. Человеку дается возможность достигнуть относительного успеха, т. е. к нему не предъявляются необоснованные требования, например стать чемпионом. Он просто должен раскрыть все свои способности и стремиться к самосовершенствованию.

3. Физический и эмоциональный стресс, которому подвергаются молодые спортсмены, не должен превышать физиологических и психологических возможностей организма, еще не приспособившегося к большим нагрузкам.

Таким образом, большинству не совсем зрелых личностей не нужно говорить, что успехи в спорте повышают их престиж в обществе, так как это может снизить внутренний уровень их мотивации. Движущая сила прогресса – правильная мотивация. Для достижения результата необходимо обладать правильными мотивами. Это является стимулом, вызывает огромное желание, ведет вперед, заставляет действовать, выполнять задачи и добиваться поставленной цели.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бороздина, Л. В. Диагностика мотивации достижения успехов и избегания неудачи / Л. В. Бороздина. М., 2002.

Волков, И. П. Спортивная психология в трудах отечественных специалистов / И. П. Волков. СПб., 2002.

Волков, И. П. Спортивная психология в трудах зарубежных специалистов / И. П. Волков. М., 2005.

Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. СПб., 2000.

Лазарева, Г. Ю. Как приучить ребенка к спорту / Г. Ю. Лазарева. М., 2006.

Маслоу, А. Мотивация и личность / А. Маслоу. СПб., 1999.

Родионов, А. В. Психофизическая тренировка / А. В. Родионов. М., 1995.

Серова, Л. К. Психология личности спортсмена / Л. К. Серова. М., 2007.

Федотова, Е. В. Основы управления многолетней подготовкой юных спортсменов в командных игровых видах спорта / Е. В. Федотова. М., 2003.

Федулов, И. С. Мотивация занятия спортом у спортсменов подросткового возраста / И. С. Федулов // Психология в России и за рубежом : материалы II Междунар. науч. конф. СПб., 2013.

Юров, И. А. Психологическое тестирование и психотерапия в спорте / И. А. Юров. М., 2006.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
-------------------	---

ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ

<i>Хожемпо С. В., Куликов В. М., Атрощенко А. П.</i> Физическое воспитание учащихся и студентов в зарубежных странах	5
<i>Горбачевич А. В., Горбачева Ж. Е., Горбачевич А. А.</i> Физическое воспитание в БГУ и СПбГУ	28
<i>Куликов В. М., Омелюсик В. А., Андреев Т. Е.</i> Педагогические подходы к дозированию тренировочной нагрузки студентов, самостоятельно занимающихся физической культурой и спортом	36
<i>Гребенчук М. В., Кострыкина Е. Е., Ларченко И. И.</i> Влияние занятий физической культурой и спортом на успеваемость студентов	55
<i>Гляцевич М. П.</i> Функциональное состояние организма студенток специального учебного отделения при использовании дыхательных гимнастик	63
<i>Савко Э. И.</i> Отношение студентов к физической культуре	69
<i>Силич В. Б., Омелюсик В. А.</i> Некоторые вопросы профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов в области таможенного контроля	73
<i>Юрченя И. Н., Пионка В. И., Саркисова Н. А.</i> Направленность профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов в области исторических наук	77
<i>Бедик А. Е.</i> Круговая тренировка и эффективность ее использования на занятиях по физическому воспитанию	84
<i>Платонова Е. П., Ящук О. В.</i> Фитбол-аэробика как средство повышения физической подготовленности девушек	92
<i>Гребенчук М. В., Кострыкина Е. Е., Ларченко И. И.</i> Сессия без стресса	101
<i>Савко Э. И., Киселева Л. П.</i> Оздоровительная направленность физической культуры в системе учреждений образования	107

<i>Володько К. В.</i> Особенности физкультурно-оздоровительных занятий для студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	115
<i>Ящук О. В., Платонова Е. П.</i> Влияние занятий оздоровительной аэробикой на организм девушек 18–20 лет	122
<i>Савко Э. И., Ковальчук Ю. Н.</i> Роль физической культуры при остеохондрозе.....	132
<i>Жук М. В., Виркевич А. В.</i> Формирование всесторонне и гармонично развитой личности.....	138
<i>Хохряков Д. В.</i> Современные критерии функциональной оценки подготовленности военнослужащих	144
<i>Цадко М. Н.</i> Ходьба как оздоровительное мероприятие	148
<i>Масловская Ю. И.</i> Спартакиада для здорового образа жизни	155

СТУДЕНЧЕСКИЙ СПОРТ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

<i>Лемешков В. С.</i> Моделирование системы спортивной тренировки в средних циклах подготовки у высококвалифицированных женщин-скороходов	160
<i>Лемешков В. С.</i> Основные аспекты системы начального обучения юных скороходов технике двигательных действий	172
<i>Федосюк И. В., Альхименко В. А.</i> Особенности развития выносливости баскетболисток	186
<i>Баранов Д. В.</i> Алгоритм педагогического контроля динамики развития физических качеств у единоборцев	194
<i>Баранов Д. В.</i> Индивидуализация процесса спортивной подготовки боксеров, повышающая результативность их выступлений на соревнованиях.....	199
<i>Баранов Д. В.</i> Закономерности построения индивидуальных техничко-тактических моделей в боксе	204
<i>Калантай С. В., Подоляко Т. С.</i> Психологические аспекты мотивации к занятиям спортом	209

Научное издание

**ВОПРОСЫ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
СТУДЕНТОВ ВУЗОВ**

Сборник научных статей

Выпуск 13

В авторской редакции

Ответственный за выпуск *Т. С. Петроченко*

Технический редактор *Л. В. Жаборовская*

Компьютерная верстка *В. В. Мироновой*

Корректор *Н. А. Ракуть*

Подписано в печать 27.12.2018. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 12,55. Уч.-изд. л. 13,33. Тираж 100 экз. Заказ

Белорусский государственный университет.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/270 от 03.04.2014.
Пр. Независимости, 4, 220030, Минск.

Республиканское унитарное предприятие
«Издательский центр Белорусского государственного университета».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 2/63 от 19.03.2014.
Ул. Красноармейская, 6, 220030, Минск.