

Министерство спорта и туризма Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»

**НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ,
СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ И ПОДГОТОВКИ КАДРОВ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

**Материалы
Международной научно-практической конференции**

(Минск, 8–10 апреля 2009 г.)

В 4 томах

Том 2

**МОЛОДЕЖЬ – НАУКЕ.
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

**Посвящается 5-летию
Совета молодых ученых БГУФК**

Минск
БГУФК
2009

УДК 796/799(082)+796.015.1

ББК 75+75.1

Н34

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом БГУФК

Редакционная коллегия:

д-р пед. наук, проф. *М.Е. Кобринский* (главный редактор);
д-р пед. наук, проф. *Т.Д. Полякова* (заместитель главного редактора);
д-р филос. наук, доц. *Т.Н. Буйко*; д-р пед. наук, проф. *Е.И. Иванченко*;
д-р мед. наук, проф. *В.Н. Корзенко*; д-р биол. наук, проф. *А.А. Семкин*;
д-р пед. наук, проф. *А.Г. Фурманов*; д-р пед. наук, проф. *Т.П. Юшкевич*;
канд. пед. наук, доц. *В.И. Альшевский*; канд. пед. наук, доц. *Н.А. Демко*;
канд. мед. наук, доц. *А.И. Дойлидо*; канд. пед. наук, доц. *С.В. Красовская*;
канд. психол. наук, доц. *Е.В. Мельник*; канд. пед. наук, доц. *Т.А. Морозевич*;
канд. пед. наук, доц. *М.Д. Панкова*; канд. пед. наук *А.В. Пищова*;
канд. биол. наук *И.Н. Рубчеля*; канд. пед. наук *В.В. Садовникова*;
канд. пед. наук, доц. *А.Л. Смотрицкий*; канд. пед. наук, доц. *М.П. Ступень*;
канд. пед. наук, доц. *Е.В. Фильгина*; канд. пед. наук *И.В. Якимец*;
В.В. Коваленя; Т.А. Куц; О.М. Туровец

В материалах Международной научно-практической конференции рассматриваются современные подходы к подготовке спортсменов различной квалификации, научные и прикладные аспекты оздоровительной и адаптивной физической культуры, физической реабилитации, а также педагогические, социальные и философские аспекты, использование современных образовательных и информационных технологий, проблемы подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров в области физической культуры и спорта.

Представленные материалы могут быть использованы студентами, магистрантами, аспирантами, докторантами, профессорско-преподавательским составом в учебном процессе и научной деятельности в области физической культуры и спорта.

УДК 796/799(082)+796.015.1

ББК 75+75.1

ISBN 978-985-6902-43-0

ISBN 978-985-6902-45-4 (т. 2)

© Белорусский государственный университет
физической культуры, 2009

КЛАССИФИКАЦИЯ КАРТИН ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО РИСУНКА СПОРТИВНОЙ ПРОГРАММЫ КОМАНДЫ ФОРМЕЙШН

Белявский Д.Н., Морозевич Т.А., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Спортивные танцы – динамично развивающийся и очень популярный в настоящее время вид спорта. Об этом свидетельствует не только постоянно увеличивающееся число занимающихся в группах начальной подготовки, но и традиционно заполненные трибуны на турнирах по спортивным танцам, которые проводятся у нас в стране и за рубежом.

Соревнования среди команд формейшн являются наиболее зрелищными в танцевальном спорте, так как команда спортсменов имеет больше возможностей передать характер и настроение спортивной программы, чем индивидуальная пара во время исполнения одного из танцев конкурсной программы. Целью выступления команды формейшн на соревнованиях является не только демонстрация уровня технической подготовленности всех спортсменов команды, но и синхронность исполнения спортивной программы. Однако выступления команд формейшн ассоциируются как у специалистов, так и у непрофессионалов, прежде всего, с построением во время исполнения на площадке определенных геометрических картин, сменяющих друг друга с той или иной скоростью.

В предыдущих работах авторами было определено понятие общего рисунка спортивной программы формейшн, который складывается из трех равнозначных компонентов: ритмического, хореографического и геометрического рисунков [2]. Необходимо отметить, что в традиционном понимании балетмейстеров хореографический рисунок постановки или концертного номера включает в себя геометрический рисунок как составную часть. Данная трактовка, применимая для хореографических видов искусства, не отражает в полной мере специфику соревновательной деятельности в танцевальном спорте формейшн. Это связано не только с тем, что одной из целей выступления формейшн является построение геометрических картин во время исполнения спортивной программы, но и с тем, что оценка качества реализации спортивной программы по геометрическому рисунку входит в состав судейской оценки как один из четырех многокомпонентных блоков судейских критериев [3].

Под геометрическим рисунком спортивной программы формейшн следует понимать совокупность геометрических картин и их смен в течение спортивной программы, что позволяет нам говорить о двух составляющих данного понятия: геометрической картине (фигуре) и смене (перестроении) картин [2].

Геометрическая картина – это определенное статическое или динамическое завершённое расположение спортсменов или танцевальных пар, с учетом их равнения относительно друг друга и относительно точек танцевальной площадки. На практике между тренерами нередко возникают недопонимания из-за различной трактовки одних и тех же понятий, в том числе понятия геометрической картины. Анализ существующей литературы показал, что за период развития формейшн как вида соревнований в танцевальном спорте не сформирована и классификация геометрических картин. Справочник для судей команд формейшн, опубликованный в 1990 году Немецким танцевальным союзом [5], который содержит некоторые описания геометрических картин и носит методический характер, предназначен скорее для судей, чем для тренеров. Таким образом, назрела необходимость разработки классифика-

ции геометрических картин, которая окажет непосредственную помощь тренерам команд формейшн и будет способствовать формированию единого мнения в трактовке многих вопросов.

Прежде чем перейти непосредственно к описанию классификации геометрических картин, необходимо определить основные точки площадки. В литературных источниках встречаются два варианта, один из которых применяет гимнастика при описании строевых упражнений [4], второй – классическая хореография [1]. Спортивная программа формейшн обращена в основном на одну сторону танцевальной площадки, в центре которой во время соревнований непосредственно на паркете находится тренер команды, а на трибуне за его спиной располагается судейская коллегия. Однако в подавляющем большинстве случаев во время соревнований зритель может располагаться по всем четырем сторонам танцпола. В гимнастике точки определяются произвольно и зачастую ориентируются относительно входа в зал. Тем не менее наиболее рациональным для спортивных танцев является опыт классической хореографии, так как хореографический номер, так же как и выступление команды формейшн, в основном обращен на одну сторону. Исходя из вышесказанного, положение тренера определяется точкой 1, далее по часовой стрелке нумеруются углы и середины сторон до точки 8 (рисунок 1). Пересечение диагоналей из точки 2 в точку 6 и из точки 4 в точку 8 определяют центр танцевальной площадки, который согласно регламенту соревнований формейшн определенным способом обозначается.

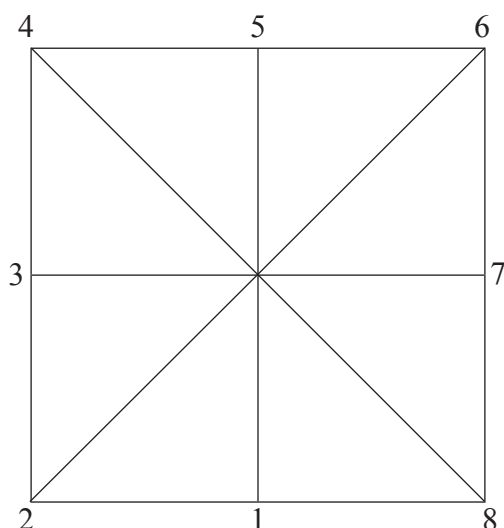


Рисунок 1 – Основные точки танцевальной площадки

Классифицировать картины геометрического рисунка можно по разным признакам. В зависимости от подхода, каждую картину можно описать несколькими определениями (рисунок 2). Так, по положению относительно центра площадки картина может быть центрированной, т. е. центр площадки является центром построенной картины, и не центрированной (центр площадки не является центром картины или вообще располагается вне картины). Смена центрированных и нецентрированных картин способствует разнообразию геометрического рисунка и влияет на его динамические характеристики.

Следующим способом классификации является классификация по занимаемой площади. При данном подходе картины можно разделить на сомкнутые (минимальные дистанции и интервалы между спортсменами), такие картины занимают менее 25 % площади; разомкнутые (максимальные дистанции и интервалы), занимающие более 75 % площади и стандартные (средние), которые характеризуются занимаемой площадью в пределах 25–75 %.

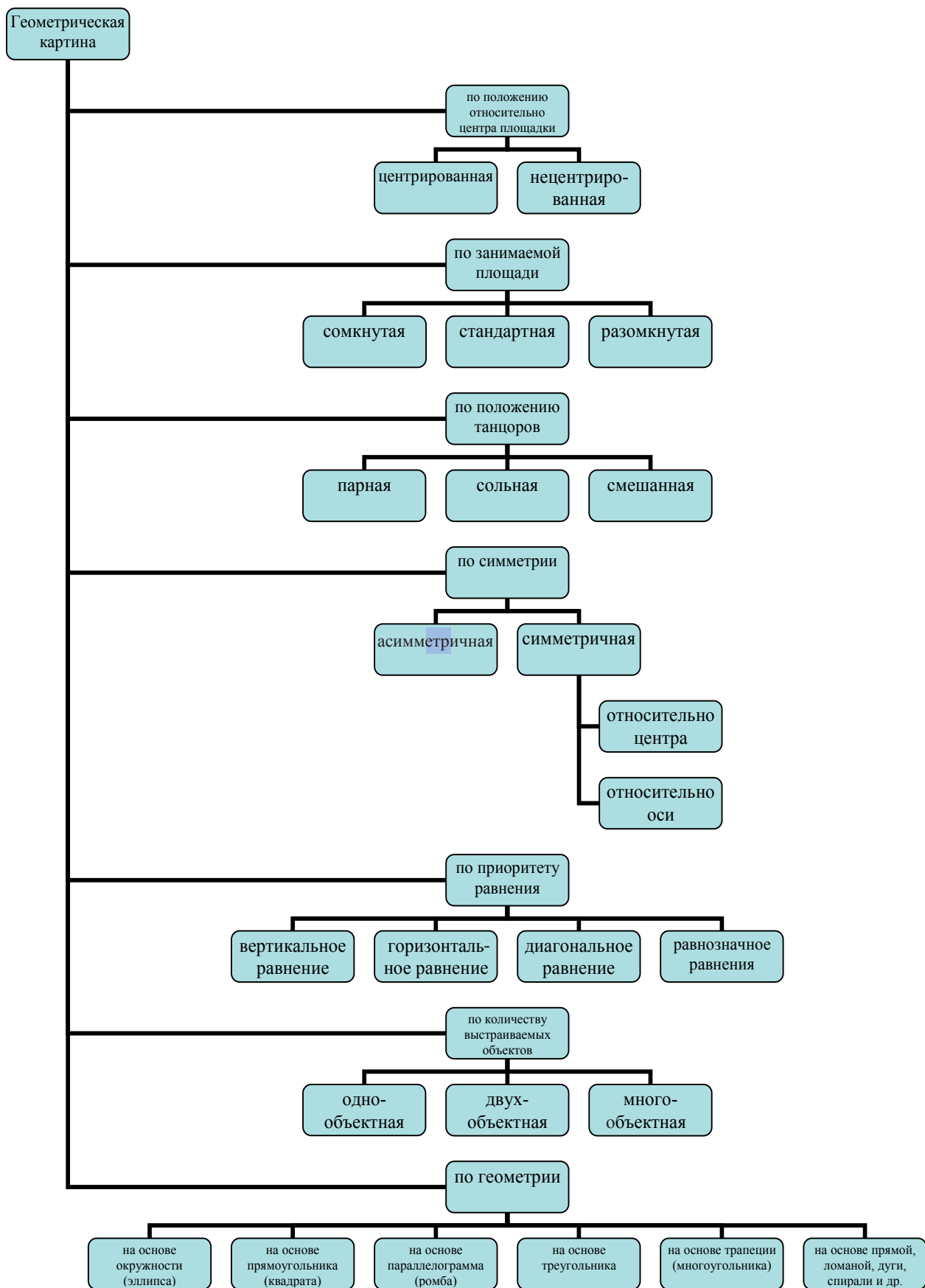


Рисунок 2 – Классификация картин в геометрическом рисунке спортивной программы

Регламент проведения соревнований позволяет не только дуэтное, но и сольное исполнение, которое имеет ограничение в стандартной программе и неограничено по продолжительности тактов в латиноамериканской. Исходя из этого способа классификации, картины могут подразделяться на парные (дуэтные), в которых все спортсмены танцуют в парах; сольные, в которых все спортсмены исполняют сольные партии и смешанные, в которых часть спортсменов могут танцевать в парах, в то время когда остальные танцуют сольно.

По симметрии картины можно классифицировать на симметричные и асимметричные. В свою очередь, симметричные картины могут иметь центр симметрии, которым может являться центр площадки (симметричная центрированная картина) или любая другая точка (симметричная нецентрированная картина), а также ось симметрии, которая может располагаться вертикально, горизонтально или диагонально относительно основной зрительской трибуны.

Геометрическая картина, выстраиваемая командой, является однообъектной, когда все спортсмены команды учувствуют в построении общей композиции. Двухобъектной будет являться картина, в которой выстроены два фрагмента. К примеру, четыре пары образуют ромб, другие четыре пары выстроены в диагональ (двухобъектная парная картина), или партнеры выстроены в квадрат, а партнерши в две вертикальные прямые (двухобъектная сольная картина). Более сложными картинами являются многообъектные, где могут просматриваться три и более геометрических образования, которые также могут быть парными, сольными и смешанными.

Качество реализации геометрического рисунка определяется, прежде всего, способностью спортсменов к разнообразным способам равнения. В силу того, что судейская коллегия располагается на лицевой трибуне, куда и обращена спортивная программа, наиболее важным для спортсменов команды является точное построение вертикальных линий и соблюдение одинаковых интервалов между ними. Это значит, что первостепенное значение в спортивной программе формейшн имеет вертикальное равнение. Тем не менее геометрические картины можно классифицировать по приоритетам равнения. Вертикальная линия из восьми танцевальных пар будет являться картиной с приоритетом вертикального равнения, в то время как в двух горизонтальных линиях из четырех пар приоритетным будет являться горизонтальное равнение, после чего пары должны быть расположены с одинаковыми интервалами друг от друга. Если команда строит, к примеру, диагональ из восьми танцевальных пар (или из точки 2 в точку 6 или из точки 4 в точку 8), то в данном случае приоритетом является диагональное равнение, после чего пары должны быть расположены на одинаковых дистанциях друг от друга, если они обращены в выстроенную диагональ, или с одинаковыми интервалами, если она обращена к зрителю. Наиболее часто встречаются рисунки, в которых невозможно определить приоритет, т. е. все равнения равнозначны.

И, наконец, геометрические картины можно классифицировать по геометрии, на основе которой они построены. Это могут быть прямые, ломаные, дуги, спирали, окружности, прямоугольники, треугольники, трапеции, параллелограммы и другие многоугольники.

Исходя из тренерской практики, необходимо отметить, что одни картины строятся достаточно просто, в то время как точное построение других картин, особенно в динамике, обеспечить сложно. В связи с этим следующим этапом исследования авторы видят распределение геометрических картин по группам сложности, которые в свою очередь могут быть связаны с определением степени трудности спортивной программы, а также созданием классификации смен геометрических картин (перестроений).

Предложенная классификация представляет собой первую попытку систематизировать разнообразные геометрические картины, используемые тренерами при создании геометрического рисунка спортивной программы формейшн. Данная классификация, несомненно, будет способствовать унифицированному пониманию структуры геометрического рисунка

программы формейшн всеми специалистами, окажет непосредственную помощь тренерам в постановочной работе и тренировочной деятельности и в последующем будет содействовать мероприятиям по снижению субъективности судейства, проводимым Международной федерацией танцевального спорта, и включению танцевального спорта в программу Олимпийских игр.

1. Базарова, Н.П. Азбука классического танца / Н.П. Базарова, В.П. Мей. – М.: Искусство, 1964.
2. Белявский, Д.Н. Терминологический аппарат как основа научного обоснования системы подготовки танцевального ансамбля / Д.Н. Белявский, Т.А. Морозевич // Мир спорта. – 2006. – № 2.
3. Белявский, Д.Н. Структура и содержание судейской оценки команды формейшн в танцевальном спорте / Д.Н. Белявский, Т.А. Морозевич // Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых, Минск, 17–18 мая 2006 г. / сост.: Т.Д. Полякова [и др.]; редкол.: М.Е. Кобринский (председатель) [и др.]; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2006. – С. 12–15.
4. Гимнастика: учебник для студентов высш. пед. учеб. заведений / под ред. М.Л. Журавина, М.К. Меньшикова. – М.: Академия, 2001.
5. Handbuch Fur Formations. – Wertungsrichter Im Deutschen Tanzsportverband, 1990.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕННИСА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Борисова О.В., канд. наук по физ. воспитанию и спорту, доцент,
Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Актуальность. Одной из основных тенденций развития современного общества является глобализация, в условиях которой спорт становится важным политическим, социальным и экономическим фактором. Вследствие этого определяющими особенностями функционирования современного спорта являются интеграция в систему рыночной экономики, миграция спортсменов и тренеров, формирование мощного транснационального рынка спортивного оборудования и экипировки, информационное и идеологическое измерение. Профессионализация и коммерциализация олимпийского спорта способствовали не только модификации спорта в целом, а также системы управления и подготовки спортсменов, но и обусловили изменение удельного веса профессионального компонента в общей системе спорта с направленностью к максимальной результативности, техничности, эстетичности и зрелищности. Поэтому в современной теории спорта рассматриваются проблемы взаимоотношений профессионального спорта и спорта высших достижений [2–4]. Ослабление идеологических и административных ограничений в СССР в конце 80-х и практически полная их ликвидация в 90-х годах XX в., сопровождались ростом социальной заинтересованности населения постсоветских республик проблемами профессионального спорта. Активное развитие профессионального спорта в Украине на основе формирующихся в последнее десятилетие рыночных отношений, расширение практики заключения профессиональных контрактов для работы в зарубежных клубах – все это существенно повлияло на изменение организационных, управленческих и правовых отношений субъектов спорта в нашей стране, оплаты труда спортсменов и тренеров, а также на их ценностные ориентации [1–3]. Оптимальной моделью для изучения проблем развития профессионального спорта в Украине является теннис. Это обусловлено двумя причинами. Во-первых, международный теннис на протяжении многих десятилетий развивался в основном как вид профессионального спорта и именно поэтому с 1928 по 1988 г. не был представлен в программах Игр Олимпиад,

а это, в свою очередь, способствовало внедрению в отечественный теннис элементов профессионального спорта еще в 50–80-е годы XX в. Во-вторых, международная федерация и профессиональные структуры организуют деловые отношения с игроками, минуя национальные федерации. Это создает особые условия для развития профессионального спорта в стране, что позволяет избежать проблем, противоречий и излишней бюрократии, сопровождающих становление национальных федераций профессионального спорта.

Цель исследования: разработка научно-теоретических основ формирования и развития профессионального тенниса в Украине с учетом совокупности социально-экономических, правовых отношений и традиций.

Методы исследований: социологические; анализ, синтез и обобщение; сравнение и аналогия; статистические методы.

Результаты исследований и их обсуждение. В своем развитии теннис как вид спорта прошел 5 исторических периодов: 1875–1895; 1896–1925; 1926–1967; 1968–1987 гг.; с 1988 г. по настоящее время, которые обусловлены формированием любительского и профессионального направлений тенниса в международной практике, созданием различных систем подготовки и соревнований, функционированием указанных систем обособленно и при взаимодействии друг с другом, доминирующим влиянием одного либо другого направления тенниса на международной арене. Сегодня организация профессионального тенниса на международном уровне представляет собой систему соревнований, объединяющую профессиональное и олимпийское направления тенниса, а также сеть менеджерских структур. Функционирование системы соревнований направлено на реализацию как спортивных, так и коммерческих целей, деятельность менеджерских организаций является исключительно предпринимательской, что обуславливает решение только коммерческих задач. Положения, закрепленные в регламентирующих документах, свидетельствуют о том, что разделение на профессионалов и непрофессионалов обусловлено возрастным цензом, уровнем мастерства спортсменов, количеством рейтинговых очков и, как следствие, возможностью принимать участие в профессиональном туре. Следует отметить, что основные функции воспроизводства элитных игроков выполняются частными организациями, среди которых видное место занимают международные специализированные академии. Компенсируя своей деятельностью ограниченные возможности национальных федераций в развитии юношеского спорта, они комплексно решают задачи подготовки теннисистов экстракласса путем предоставления уникальной возможности перспективным игрокам работать с лучшими тренерами и тренироваться друг с другом. Высокая квалификация тренерского состава обеспечивается не только выдающимися спортивными достижениями в прошлом, использованием современных научно-методических разработок, но и большим опытом работы с талантливыми игроками, которые и составляют мировую элиту тенниса. Для достижения цели в структуре академий эффективно действуют учебные и тренировочные центры, оснащенные современным научно-техническим оборудованием, а также летние лагеря. Такая форма подготовки элитных теннисистов обусловлена следующими основными факторами: высоким ценовым порогом спортивных услуг и сооружений, финансовой и организационной нестабильностью функционирования национальных систем в области резервного спорта, ростом популярности тенниса среди населения (особенно среди материально обеспеченных его слоев).

Актуальной проблемой современного профессионального тенниса является спортивный рынок труда и регулирование трудовых отношений. Механизм регулирования трудовых отношений между субъектами рынка в профессиональном спорте базируется на договорной основе, составляющей систему социальной защиты его участников. Правовые, экономические и другие интересы игроков представляют на международном уровне две структуры: АТР (Ассоциация теннисистов-профессионалов) и WTA (Женская теннисная ассоциация). Организация системы профессионального тенниса в мире учитывает особенности социальных гарантий спортсменам, диктуемые спецификой развития конкретной страны. Сегодня

труд спортсменов продается на так называемом «рынке звезд», который отличает крайняя асимметрия в распределении доходов: небольшая часть работников (спортсменов) зарабатывает очень много, у остальных же заработная плата невысока. Другая особенность этого рынка – то, что небольшое число наиболее талантливых работников обслуживает практически весь рынок.

Таким образом, развитие мирового профессионального тенниса происходит в соответствии с закономерностями, присущими сложным системам. Коммерческие организации формируют рынки финансов и труда, производство и продажу спортивно-зрелищных услуг и товаров широкого потребления, механизм свободных цен и др. Необходимость сбыта профессионального тенниса как товара влечет за собой расширение географии проведения турниров (более 30 государств), максимальное вовлечение стран в структуру мирового профессионального тенниса (представительство игроков около 100 стран), а также расширение внешнеэкономических связей между национальными системами тенниса стран – участниц профессионального тура. Современный теннис позволяет удовлетворять возрастающие потребности личности и общества в целом, закономерно приобретает черты социального феномена. Вместе с тем ему присущи системные противоречия, особенно остро проявляющиеся на национальном уровне, обусловленные вариантами культивирования профессионального и олимпийского направлений спорта; разнообразными формами реализации спортивной практики; различными условиями функционирования, связанными с социально-экономическим уровнем развития страны, местом и ролью в обществе и спорте средств массовой информации. Решение отмеченных проблем, как показывает практика, возможно в условиях глобализации, о чем убедительно свидетельствует эффективность мировой системы организации и управления теннисом, объединяющей его профессиональное и олимпийское направления.

На организационное состояние профессионального тенниса в странах СНГ (оно крайне различно) оказывают влияние следующие факторы: базовые основы системы спорта, заложенные в советский период; социально-экономические возможности отдельных государств, а также индивидуальные темпы их приспособления к условиям рынка; природные, экологические особенности территорий и национальные традиции. Прямо либо косвенно отмеченные факторы могут влиять на процесс подготовки и соревновательную деятельность теннисистов, обусловленные спецификой продолжительности сезона (с января по ноябрь) и высокой плотностью календаря соревнований, что, в конечном итоге, объясняет отсутствие сформулированных организационных национальных систем тенниса в странах СНГ. Вместе с тем внедрение в структуру спортивной подготовки современного научно-методического сопровождения позволило россиянам за последние 10 лет занять лидирующее положение в детско-юношеском спорте, а также существенно укрепить позиции в профессиональном теннисе, о чем свидетельствуют темпы развития этого вида спорта в России, представительство игроков в мировой сотне сильнейших спортсменов, результаты соревнований в индивидуальных и командных турнирах, в Олимпийских играх в Пекине, а также рост популярности теннисистов как в мире, так и в стране. Процесс развития национальных структур профессионального тенниса имеет свои выраженные особенности, к основным из них следует отнести: различные схемы формирования базовых основ, определяющих инфраструктуру вида спорта в конкретной стране, уровень спортивных достижений лидеров и сборных команд, качество организации внутренних и международных соревнований, условия для подготовки спортсменов и работы тренеров. Существенное влияние на формирование инфраструктуры также оказывают состояние внутреннего рынка и изменения, происходящие в обществе (социальные, экономические, политические и др.). Общим для всех субъектов является зависимость развития национальной организационно-управленческой структуры от динамики современных тенденций, проявляющихся в мировой системе профессионального тенниса.

Выводы и перспективы дальнейших исследований

1. Современная структура профессионального тенниса в мире представляет собой транснациональное образование с глобальным уровнем управления (АТР, WTA), деятельность которого направлена на трансформацию этого вида спорта в прибыльное коммерческое предприятие с доминирующей в нем культурой «сверхдержав» (преимущественно США), где результат работы (продукт – зрелище) продается более чем в 200 странах. Глобализация тенниса в экономическом, организационном, правовом, производственно-техническом, информационном, научно-технологическом, социальном, политическом и других проявлениях обусловила формирование структуры «мировой теннисной буржуазии», объединяемой корпоративными (прежде всего экономическими) интересами. К ним следует отнести фирмы – производители товаров, услуг и развлечений (в том числе СМИ); международные спортивные организации; ведущих теннисистов-профессионалов.

2. Принадлежность системы профессионального тенниса к сфере бизнеса обуславливает атмосферу жесткой конкуренции во всех ее структурных образованиях, диктуемую рынком, что, с одной стороны, активизирует процессы монополизации внутри самой системы, с другой – обеспечивает ее дальнейшее развитие. При этом в выигрыше оказываются практически все субъекты рыночных отношений в этом виде спорта: спортсмены, их агенты, тренеры, организаторы турниров, фирмы-спонсоры, зрители (продавцы и покупатели спортивно-зрелищных услуг) и др.

3. Существенным фактором, повлиявшим на развитие современного тенниса, явилось возвращение ему статуса олимпийского вида спорта и допуск профессионалов к участию в Олимпийских играх, что способствовало прогрессу профессионального тенниса практически во всех странах – членах международного олимпийского движения, а также сказалось на особенностях спортивного рынка труда и регулирования в нем трудовых отношений: включение олимпийских соревнований в международную систему профессионального тура (начисление рейтинговых очков); повышение социальной значимости олимпийской медали (несмотря на запрет рекламной деятельности и несопоставимость национальных премий с размерами призовых сумм, участие в Олимпийских играх лидеров мирового профессионального тенниса).

4. Индивидуальное членство в профессиональных ассоциациях (АТР, WTA), позиция Международной федерации тенниса (ITF), которые организуют деловые отношения с игроками, минуя национальные федерации, а также направленность деятельности менеджерских организаций на создание теннисной элиты свидетельствуют о том, что на международном уровне теннисисты выступают как физические лица, которые представляют себя, а не страну. Участие фирм-спонсоров в финансировании профессиональных туров и процесса подготовки теннисистов, незначительная роль национальных структур тенниса в подготовке спортсменов высокого класса обуславливают не только самостоятельность и независимость агентов рынка профессионального тенниса от государственных структур, но и способствуют формированию отношений теннисист – федерация, когда спортсмен является доминантой в определении приоритетов своей профессиональной карьеры, в том числе и участия в составе национальной сборной в командных чемпионатах мира и Олимпийских играх.

5. Анализ более чем 100-летней истории тенниса свидетельствует о существенном влиянии на его развитие как внешних, так и внутренних факторов. Современная фаза глобализации спорта, его коммерциализация и профессионализация способствовали трансформации тенниса из элитного спорта, предназначенного исключительно для «высших кругов общества», в атлетический, истинно профессиональный спорт путем кардинального изменения социальной принадлежности игроков. Привлечение к развитию тенниса широкого общественного актива (политических и государственных деятелей, руководителей местных администраций, видных представителей деловых кругов, науки и культуры, средств массовой информации), а также использование передовой спортивной практики сильнейших запад-

ных профессиональных команд, позитивного организационного опыта централизованной комплексной подготовки национальных сборных команд СССР (базы, методики, тренеры, медицинское сопровождение) и современных механизмов спортивного менеджмента явились основными факторами развития профессионального тенниса как специфического вида спортивной деятельности.

1. Алтухов, С.В. Государственное управление и рыночное саморегулирование экономики профессионального спорта в Российской Федерации: автореф. дис. ... канд. эконом. наук / С.В. Алтухов. – М., 2007. – 27 с.
2. Гуськов, С.И. Профессиональный спорт и российская действительность / С.И. Гуськов // Физическая культура и спорт в Российской Федерации: сб. ст. – М., 2000. – С. 66–85.
3. Платонов, В.М. Професіоналізація олімпійського спорту / В.М. Платонов // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2005. – № 1. – С. 3–8.
4. Починкин, А.В. Становление и развитие профессионального коммерческого спорта в России: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / А.В. Починкин; Московская гос. академия физ. культуры. – Малаховка, 2006. – 51 с.

АНАЛИЗ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ В КЛАССИЧЕСКИХ ВИДАХ КОННОГО СПОРТА

Васильева О.В., Горохова А.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. В настоящее время в Республике Беларусь развиваются различные виды конного спорта. Однако самыми популярными традиционно считаются дисциплины, которые включены в программу Олимпийских игр, т. е. классические. К ним относятся выездка, конкур, троеборье. Специфика видов конного спорта обуславливает требования, предъявляемые к лошадям, отбор которых ведется по следующим критериям: морфологическим (порода, экстерьер); функциональным (здоровье и работоспособность); психофизиологическим (особенности высшей нервной деятельности); двигательным (качество аллюров и техника прыжка, развитие физических качеств) [1]. В процессе отбора необходимо учитывать приоритетные для каждой специализации двигательные качества спортивной лошади, дальнейшее развитие которых обуславливает формирование специфической техники, свойственной виду спорта.

Когда оценивают двигательную подготовленность спортивной лошади, рассматривают несколько компонентов: силу, скорость, прыгучесть, гибкость и выносливость. От специализации лошади зависит доля каждого компонента в процессе тренинга [2].

С целью дальнейшей оптимизации тренировочного процесса в конном спорте нами была поставлена **задача** определить приоритетные двигательные качества спортивной лошади в каждой из классических дисциплин конного спорта и выявить их оптимальное соотношение в процессе тренинга.

Анализ соревновательных программ в выездке, конкуре и троеборье позволил нам классифицировать эти виды следующим образом: выездка и конкур, насыщенные технически сложными элементами, относятся к сложнокоординационным видам конного спорта, троеборье является комплексной дисциплиной, сочетающей сложнокоординационные программы выездки и конкура с циклической программой полевых испытаний. По типу энергообеспечения мышечной деятельности выездка и конкур относятся к смешанному, аэробно-анаэробному виду, а полевые испытания в троеборье к аэробному. Эти данные необходимо учитывать при планировании специальной подготовки лошади. Таким образом,

для того чтобы оптимизировать многолетний тренинг в избранном виде спорта, необходимо учитывать его направленность на развитие специальных двигательных качеств спортивной лошади в той степени, которую определяет специфика каждой дисциплины.

Изучение и анализ техники выполнения элементов выездки позволяют говорить об их силовой и скоростно-силовой направленности. Большое значение для лошади, специализирующейся в выездке, имеет развитие прыгучести, которая влияет на равномерность движения лошади и каденцию, т. е. выраженность моментов подвисания на рыси и галопе. Высокий уровень развития гибкости обеспечивает выполнение элементов с большей амплитудой и максимальным задействованием всех суставов, что придает движениям выразительность. Комплексное развитие силы, скорости и прыгучести определяют мощность, которая выражается импульсом (т. е. активным, энергичным движением лошади вперед), что является важнейшим показателем подготовленности в выездке.

Анализ документов планирования тренировочной нагрузки в годичном цикле позволил нам определить оптимальное соотношение двигательной подготовки лошади в выездке (рисунок 1).

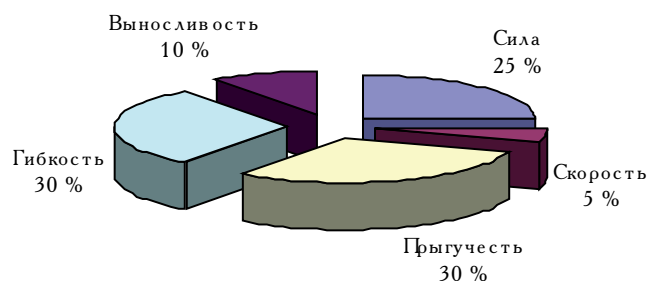


Рисунок 1 – Двигательная подготовка лошади в выездке

В подготовке конкурной лошади особую роль играет развитие скоростно-силового компонента (прыгучести). Это качество проявляется в способности лошади как можно быстрее разгибать задние ноги в момент отталкивания перед прыжком. Кроме этого, конкурная лошадь должна обладать достаточной силой, обеспечивающей мощность прыжка, и резвостью, необходимой для прохождения дистанции. Также для сохранения высокого уровня работоспособности лошади необходимо развивать прыжковую и скоростную выносливость. Подвижность суставов и гибкость спины и шеи являются необходимым условием при совершенствовании техники прыжка.

В результате проведенного анализа тренировочной нагрузки в годичном цикле мы определили оптимальное соотношение двигательной подготовки лошади в конкуре (рисунок 2).

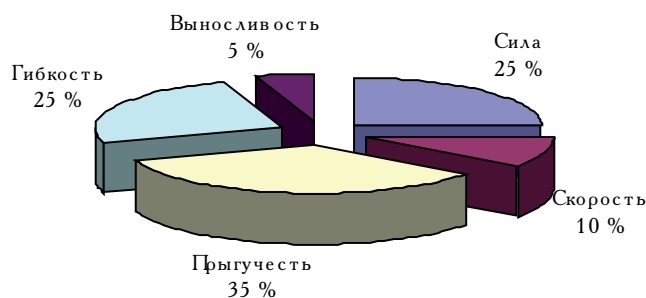


Рисунок 2 – Двигательная подготовка лошади в конкуре

Анализ соревновательной программы троеборья позволяет говорить о том, что троеборная лошадь должна обладать всеми качествами и навыками выездковой и конкурной лошади, только выраженными в меньшей степени. Однако требования к подготовленности троеборной лошади самые жесткие, так как соревновательная программа длится три дня и состоит из трех различных по структуре и содержанию дисциплин. Таким образом, функциональные системы организма лошади должны быть адаптированы к быстрой смене рода двигательной деятельности. Программа второго дня соревнований – полевые испытания (кросс по пересеченной местности с преодолением препятствий) длится в среднем 6–8 минут. Скорость движения по маршруту колеблется от 550 до 650 м/мин. Поэтому данный вид испытаний требует от лошади высокого уровня развития скоростной и скоростно-силовой выносливости. Для того чтобы поддерживать высокую работоспособность в течение трех соревновательных дней, лошадь должна обладать общей выносливостью.

Проведенный нами анализ тренировочной нагрузки в годичном цикле позволил выявить оптимальное соотношение двигательной подготовки лошади в троеборье (рисунок 3).

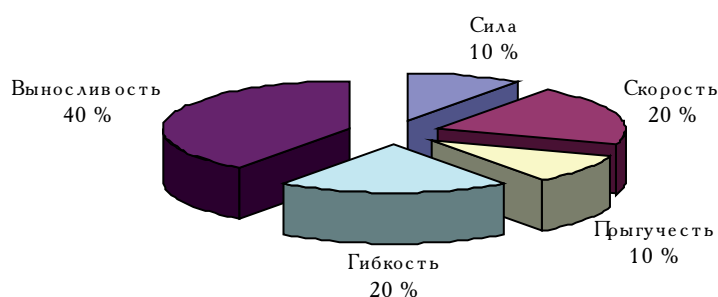


Рисунок 3 – Двигательная подготовка лошади в троеборье

Таким образом, изучение индивидуальных планов подготовки высококвалифицированных спортивных пар «всадник – лошадь» во всех трех видах конного спорта и анализ ежегодного объема нагрузки позволили нам выявить основную направленность тренировочного процесса в каждой дисциплине и определить приоритетные двигательные качества спортивной лошади, развитие которых обеспечивает создание той физической базы, которая необходима для дальнейшего совершенствования специфической техники.

Выводы. Таким образом, результаты проведенных нами исследований показали, что успешная спортивная деятельность в конкуре и выездке базируется на приоритетном развитии силы, прыгучести и гибкости спортивной лошади. Основными компонентами двигательной подготовки лошади, определяющими эффективность соревновательной деятельности в троеборье, являются общая и специальная выносливость.

Важно помнить, что только направленность спортивной тренировки на достижение конечной цели позволяет объединить все компоненты двигательной подготовки спортивной лошади в единую систему, что позволит оптимизировать тренировочный процесс.

1. Миклем, У. Верховая езда. Полное руководство / У. Миклем; пер. с англ. С.Л. Баскиной. – М.: АСТ; Астрель, 2005. – 400 с.

2. Горохова, А.В. Направленность тренировочного процесса в подготовительном периоде в классических дисциплинах конного спорта / А.В. Горохова // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XI Междунар. науч. конгр., 10–12 окт. 2007 г., Минск: в 4 ч. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2007. – Ч. 1: Секция «Актуальные проблемы теории и методики подготовки спортсменов». – С. 71–73.

К ВОПРОСУ ТРЕНИРОВКИ СТАТОКИНЕТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ

Васюкевич А.А., Зайцев А.А., д-р пед. наук, профессор,

Калининградский государственный технический университет,
Россия

Современная жизнь очень динамична. Это можно наблюдать во всех сферах ее проявления, в том числе и в спорте. В настоящее время мы являемся свидетелями бурного развития различных видов гимнастики. Только за последние 15 лет возникли новые виды и направления, а в традиционных наблюдается фантастический рост сложности и исполнительского мастерства.

Спортивная аэробика, ныне именуемая аэробная гимнастика, входящая как официальная дисциплина в ФИЖ, не исключение. Она является относительно молодым видом спорта, невероятно и стремительно развивающимся как со стороны управления (совершенствование правил судейства, увеличение числа стран на соревнованиях международного уровня, программа подготовки спортсменов), так и со стороны исполнителей (рост сложности и качества исполнения соревновательных программ).

Этот вид спорта, входящий в определение гимнастики, имеет ряд специфических особенностей, отличающих его от смежных дисциплин, объединенных под эгидой ФИЖ, что делает его по-своему уникальным и требует разработки целенаправленной, отвечающей специфике данного вида спорта программы этапов многолетней подготовки спортсменов.

Во время исполнения соревновательной программы на аэробику воздействуют психические, физические, вестибулярные и другие виды нагрузок. Проблеме физических и психических нагрузок в специальной литературе уделяется достаточное внимание [5], однако информация по вопросу изучения вестибулярных нагрузок в спортивной аэробике носит фрагментарный характер.

В научно-методической литературе имеются схожие точки зрения многих авторов о том, что высокоразвитое чувство равновесия, с одной стороны, способствует лучшему использованию разнообразных технических приемов, а с другой – создает как бы запас прочности, которая в случае технических ошибок уменьшает вероятность срывов на соревнованиях [4, 8].

Роль статокINETической устойчивости в достижении высоких спортивных результатов отмечали С.В. Тропкин, В.М. Касьянов (стрельба), А.А. Золотухин [2] (гимнастика), А.Г. Левицкий [6] (борьба) и др.

И.П. Байченко с соавт. [1], В.И. Копанев [3] под статокINETической устойчивостью понимают способность человека сохранять стабильными работоспособность, пространственную ориентировку и функции равновесия, обеспечиваемые оптимальным уровнем регулирования физиологических функций при необходимых механических воздействиях на организм внешней среды, возникающих при перемещениях в пространстве.

В.И. Лях [7] статокINETическую устойчивость определяет как способность точно, стабильно выполнять двигательные действия в условиях вестибулярных раздражений, которая также является важной специфической координационной способностью.

В настоящее время аэробная гимнастика требует от спортсменов непрерывного высокоинтенсивного уровня выполнения технически сложных элементов под музыкальное сопровождение с максимальным проявлением кондиционных и координационных способностей.

Анализируя предложенные определения, важно отметить, что тренировка статокINETической устойчивости является неотъемлемой частью учебно-тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки аэробистов для достижения наивысших результатов.

Вышеизложенное позволило определить цель настоящего исследования как обоснование необходимости разработки методики тренировки и диагностики статокINETической устойчивости в спортивной аэробике.

Основным методом исследования стал анализ видеозаписей выступлений спортсменов на чемпионатах мира 2006 и 2008 гг. Регистрировались следующие показатели: вращение в сагиттальной, фронтальной и горизонтальной плоскостях, комбинированное вращение, учитывалась также сторона вращения.

Анализ выступлений ведущих солисток мира показал, что в соревновательных программах присутствуют такие важные координационные способности, как способность к ориентированию, равновесию, ритму, дифференцированию мышечных усилий, двигательному комбинированию, овладению согласования движений рук и ног, точность оценки параметров движения (угла поворота) и т. д. Также замечено, что программы богаты набором элементов вращательного характера, причем в различных плоскостях, предпочтение отдается как правой, так и левой сторонам вращения (таблица).

Таблица – Сравнительная характеристика элементов вращательного характера на чемпионатах мира в 2006 и 2008 гг. (%)

Показатели	2006 г.	2008 г.
Элементы		
Элементы вращательного характера	90	93
Элементы переместительного характера и удержание позы	10	7
Плоскость вращения		
Фронтальная	6,2	6
Горизонтальная	1	0,8
Комбинированное вращение	0,6	0,5
Сторона вращения		
Левая	5	5,3
Правая	3	2

Из таблицы видно, что изменения в показателях плоскости (фронтальная 6,2 и 6 %, горизонтальная 1 и 0,8 %) и стороны вращения (левая 5 и 5,3 %, правая 3 и 2 %) соответственно на соревнованиях в 2006 и 2008 гг. незначительны. Это связано с тем, что набор элементов в соревновательных программах аэробики относительно стандартен, так как является случайным образом наиболее оптимальным для всех. Однако показатель элементов вращательного характера в 2008 г. выше на 3 % по сравнению с 2006 г.

Сравнивая полученные результаты показателей ведущих аэробикисток мира в 2006 и 2008 гг., мы пришли к выводу, что сложность элементов вращательного характера растет за счет увеличения угла поворота на 180, 360, 540, 720°, а также выполнения элементов с фиксацией конечного положения в условиях ограниченной опоры. Увеличивается число спортсменов, выполняющих в своей соревновательной программе элементы комбинированного вращения.

К тому же замечено, что спортсмену, занимающемуся спортивной аэробикой, во время выполнения соревновательных программ приходится выдерживать влияние комплекса ускорений (линейных, угловых, ускорение Кориолиса). Эти ускорения являются достаточно значимой нагрузкой для вестибулярного анализатора спортсмена [9].

С учетом выше сказанного следует, что увеличивается вестибулярная нагрузка и, как следствие, возрастают требования к работе вестибулярного аппарата, что в свою очередь несет за собой непрерывные изменения в структуре учебно-тренировочных занятий.

Необходимые предпосылки к совершенствованию устойчивости позы в опорных и безопорных положениях заключаются в приобретении прочного навыка рациональной динамической осанки, которая соответствовала бы биомеханическим закономерностям устойчивости тела в данной позе, и навыков оптимального балансирования в усложненных условиях сохранения равновесия. В каждом случае это предполагает знание и детальное освоение адекватного способа баланса или фиксации позы. Особую сложность представляет сохранение точно заданных поз во время и после вращательных или прямолинейно ускоренных движений.

Одним из основных путей совершенствования способности сохранять равновесие, ориентировку в пространстве, не снижая работоспособности при непрерывном выполнении соревновательной программы, является избирательно направленная тренировка и диагностика функций вестибулярного анализатора.

1. Байченко, И.П. Механизмы приспособительных вестибулярных реакций у спортсменов / И.П. Байченко // Материалы итоговой научной конференции ЛНИИФК. – Л., 1968. – С. 80–81.
2. Золотухин, А.А. Влияние специальной тренировки вестибулярного анализатора на двигательные функции юных гимнасток: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.А. Золотухин. – Смоленск, 1965. – 23 с.
3. Копанев, В.И. Проблема статокINETической устойчивости человека в авиационной и космической медицине / В.И. Копанев // Изв. АН СССР. – Сер. Биол. – М.: Наука, 1974. – № 4. – С. 476–498.
4. Корнеев, А.С. Педагогический контроль в спортивной деятельности на основе показателей равновесия: дис. ... канд. пед. наук / А.С. Корнеев. – Л., 1988. – 209 с.
5. Крючек, Е.С. Специализированная подготовка к обучению упражнениям спортивной аэробики: учеб.-метод. пособие / Е.С. Крючек; СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2002. – 37 с.
6. Левицкий, А.Г. Дифференцированный подход при обучении юных дзюдоистов сложным технико-тактическим действиям с учетом уровня их вестибулярной устойчивости: дис. ... канд. пед. наук / А.Г. Левицкий. – Л., 1987. – 203 с.
7. Лях, В.И. Важнейшие для различных видов спорта координационные способности и их значимость в техническом и технико-тактическом совершенствовании / В.И. Лях // Теория и практика физ. культуры. – 1988. – № 2. – С. 56–59.
8. Мелихов, Ю.М. Техническая подготовка юных велосипедистов на основе целенаправленной тренировки органов равновесия: дис. ... канд. пед. наук / Ю.М. Мелихов. – Л., 1986. – 221 с.
9. Яроцкий, А.И. К диагностике и методологии повышения статокINETической устойчивости человека / А.И. Яроцкий // Отечественная оториноларингология, вклад ученых академии в ее становление (к 100-летию первой кафедры оториноларингологии): материалы науч. конф., 10–11 марта 1993 г. – СПб.: Российская Военно-медицинская академия, 1993. – С. 116–117.

АНАЛИЗ ОБЪЕКТИВНЫХ КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ В СИНХРОННОМ ПЛАВАНИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФИГУР ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Гордеева М.В.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

В видах спорта, где результаты выступления спортсменов определяются на основании субъективных мнений арбитров, периодически возникают ситуации, которые вызывают резкое возрастание критических замечаний в адрес судейства соревнований [2].

Поэтому изучение теоретического наследия в синхронном плавании и обобщения передового опыта подготовки спортсменов высокой квалификации позволили выделить в качестве основного объекта исследования проблему оценивания технического исполнения фигур обязательной программы. Важнейшим компонентом техники синхронного плавания

является гребковые движения, позволяющие качественно исполнять элементы высокой степени сложности [1–3].

Данные двигательные действия влияют на множество критериев, оцениваемых судьями при выполнении обязательных фигур.

Цель работы: проанализировать критерии оценивания при выполнении фигур обязательной программы в синхронном плавании.

Задачи

1. Изучить и проанализировать данные научно-методической специальной литературы в области совершенствования техники двигательных действий в синхронном плавании.

2. Обосновать критерии эффективности при оценивании фигур обязательной программы в синхронном плавании.

Результаты. Для выявления критериев эффективности нами было проведено анкетирование среди ведущих специалистов в области синхронного плавания. Данное анкетирование было направлено на определение важности для спортивного результата критериев, влияющих на оценивание фигур обязательной программы. В анкетировании приняло участие 22 респондента. Анкета содержала 8 вопросов (таблица).

Таблица – Анкета респондента

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов		
		да	нет	затрудняюсь ответить
1	При выполнении фигур обязательной программы проплыв в горизонтальном положении влияет на оценивание фигуры?			
2	При выполнении фигур обязательной программы колебание ног влияет на оценивание фигуры?			
3	При выполнении фигур обязательной программы гладкость поверхности воды влияет на оценивание фигуры?			
4	При выполнении фигур обязательной программы высота ног спортсменки над поверхностью воды влияет на оценивание фигуры?			
5	При выполнении фигур обязательной программы точность геометрии тела спортсменки влияет на оценивание фигуры?			
6	При выполнении фигур обязательной программы ритмичность выполнения влияет на оценивание фигуры?			
7	При выполнении фигур обязательной программы гибкость тела спортсменки влияет на оценивание фигуры?			
8	Основой при коррекции техники гребковых движений при выполнении фигур обязательной программы для Вас служат: а) рекомендации, предложенные в учебной программе для ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ для плавания и синхронного плавания; б) рекомендации, имеющиеся в научной литературе по синхронному плаванию; в) данные учебной программы и научно-методической литературы в области синхронного плавания; г) личный опыт; д) Ваш вариант ответа			

По мнению 99 % опрошенных специалистов в области синхронного плавания, проплыв в горизонтальном положении при выполнении фигур обязательной программы является технической ошибкой. В то же время 1 % опрошенных считают, что данная ошибка не влияет на оценивание фигуры в целом.

На вопрос о влиянии колебаний ног при выполнении фигур обязательной программы на оценку технического мастерства спортсменки 95,4 % опрошенных дали положительный ответ. И лишь 4,5 % опрошенных ответили отрицательно на данный вопрос, объяснив тем, что незначительные колебания ног не снижают общей технической картины.

Аналогичная ситуация сложилась при ответе на вопрос, связанный с гладкостью поверхности воды при выполнении фигур. Так, 90,9 % опрошенных считает, что гладкость воды является обязательным условием для получения спортсменкой высокой оценки за выполнение фигуры, и всего 9,1 % не считают данную ошибку грубой.

На вопрос о важности высоты положения ног над поверхностью воды при выполнении фигур 81,8 % опрошенных дали положительный ответ, объясняя тем, что высота положения ног в значительной степени влияет на геометрическую линию тела спортсменки. Соответственно на вопрос о точности геометрии тела при выполнении фигур составил 86,3 %, что свидетельствует о связи между данными критериями оценивания фигур.

Также при ответе на вопрос об оценивании ритмичности выполнения фигуры 81,1% респондентов считают, что чем ритмичнее выполняет спортсменка фигуру, тем оценка за данную фигуру будет выше, но 18,2 % считают, что ритмичность не настолько оценивается, как высота положения ног над поверхностью воды.

Интересным является и тот факт, что 27,3 % респондентов не считают что гибкость тела влияет на спортивный результат. Преимущественное большинство в составе 16 опрошенных (72,7 %) имеют противоположное мнение, согласно которому гибкость способствует повышению спортивного результата.

В то же время 90,9 % респондентов при совершенствовании техники гребковых движений основываются на личном опыте. Такая позиция объясняется отсутствием в литературных источниках научно-обоснованных рекомендаций по коррекции техники двигательных действий в синхронном плавании, а также указывает на несостоятельность, применительно к синхронному плаванию, рекомендаций, предложенных учебной программой по плаванию и синхронному плаванию для ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ, поскольку она применима в большей степени для плавания, а программа по синхронному плаванию датирована 1986 годом и по сей день не переиздавалась. И все же 27,2 % респондентов используют именно такие данные, имеющиеся в научной литературе, и еще 13,6 % доверяют рекомендациям учебной программы и данным литературных источников.

Вывод. Данные эксперимента позволили нам выявить, что критерии, которые оценивают судьи, зависят непосредственно от гребковых движений, применяемых при выполнении фигур обязательной программы. Исходя из полученных данных (критериев оценивания), можно выявить и биомеханические критерии, непосредственно влияющие на объективные критерии. К таким биомеханическим критериям относятся угол поворота кисти как в сагитальной, так и во фронтальной плоскостях, расположение рук относительно общего центра тяжести тела, скорость движения рук а также энерготраты при выполнении гребковых движений в синхронном плавании.

1. Гамалий, В.В. Спортивная техника как объект изучения в теории спорта / В.В. Гамалий // Наука в олимпийском спорте. – 2004. – № 1. – С. 25–30.

2. Максимова, М.Н. Многолетняя спортивная тренировка в синхронном плавании: учеб. пособие для студентов РГУФКа / М.Н. Максимова, М. Боголюбская, Г. Максимова. – М., 2004 – 58 с.

3. Платонов, В. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 807 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ВОСПРИЯТИЙ В СПОРТИВНОМ ПЛАВАНИИ

Данилевич Д.В., Глазко А.Б., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В настоящее время проводится большое количество исследований, которые в большинстве случаев касаются физической и технической подготовленности спортсменов, а также планирования тренировочного процесса в плавании. Но в данный момент развития современного спорта, который характеризуется бурным ростом спортивных результатов, многие специалисты высказывают мнение о том, что совершенствование процесса подготовки спортивных резервов и мастеров высокого класса в спорте связано с поиском новых (нетрадиционных) средств подготовки. Одним из таких направлений является применение методики развития специализированных восприятий. В плавании к ним могут быть отнесены «чувство воды», чувство величины развиваемых усилий, чувство времени проплывания дистанции. Так как до настоящего времени этот вопрос еще недостаточно изучен, есть основания полагать, что изучение данного направления может стать одним из существенных резервов совершенствования системы спортивной тренировки в спорте, и в плавании в частности.

Таким образом, целью нашей работы стало изучение особенностей проявления специализированных восприятий у пловцов различной квалификации, возраста и пола.

Были поставлены следующие задачи:

1. Изучить особенности проявления специализированных восприятий в спортивном плавании.
2. Изучить чувство времени и величины развиваемых усилий у пловцов различной квалификации, возраста и пола.
3. Изучить способность к дифференциации мышечных усилий при плавании в полной координации у пловцов различной квалификации, возраста и пола.

Для реализации поставленных задач нами были использованы следующие методы:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. При регистрации результатов исследования использовался метод протоколирования. В протоколах регистрировались следующие показатели: временные (проплывание отрезков); пространственные; регистрация величины развиваемых усилий (динамометрия).
4. Метод контрольных стартов.
5. Динамометрия (регистрация силы тяги на суше и в воде).
6. Методы математической статистики.

На основании проведенного анализа литературных источников [1, 2] можно сделать следующие выводы:

1. Техника физических упражнений связана с многообразными ощущениями, основными из которых являются мышечно-двигательные, вестибулярные, осязательные, органические, зрительные, слуховые. На основе данных ощущений в спорте развиваются специализированные восприятия.
2. Через восприятие спортсмен получает информацию о внешних условиях, в которых происходит его деятельность, их изменениях; о состоянии внутренней среды своего организма, его изменениях в процессе деятельности. Восприятия необходимы для регуляции человеком его конкретных движений, действий, деятельности в целом. Регуляция состоит в

изменении различных компонентов двигательной деятельности по амплитуде, направлению, интенсивности, ритму, темпу, ускорению.

3. Специализированные восприятия существуют во всех видах спорта и в значительной мере влияют на формирование и управление двигательными действиями спортсменов. Их проявление является неотъемлемой частью в тренировочном и соревновательном процессе.

4. Специализированные восприятия очень специфичны, возникают и развиваются только благодаря специализированным условиям деятельности в каждом конкретном виде спорта. У пловцов по сравнению с представителями других видов спорта сложность в формировании структуры специализированных восприятий в значительной мере обуславливается спецификой работы в водной среде.

5. Специализированные восприятия состоят из нескольких восприятий. Было определено, что к таковым в спортивном плавании следует отнести «чувство воды», чувство времени проплывания дистанции и отрезков, чувство темпа движений, чувство величины развиваемых пловцом усилий. Специализированные восприятия имеют важное значение в спортивной тренировке, однако до сих пор существуют различные мнения о количественной и качественной оценке их измерения, а также путях и методах совершенствования.

Успешное решение задачи совершенствования специализированных восприятий во многом зависит от наличия объективной методики их измерения, которая позволяла бы выявить как уровень развития, так и динамику изменения этих психофизиологических характеристик в процессе подготовки квалифицированных спортсменов.

В процессе выполнения данной работы были проведены эксперименты на спортивной группе пловцов с целью выявления особенностей и возможности проявления специализированных восприятий в исследованной группе. На основании результатов исследования можно сделать следующие выводы.

Самую высокую способность к оценке и регулированию динамических и пространственно-временных характеристик показали мастера спорта международного класса и мастера спорта. Чуть ниже способности к регулированию пространственно-временных характеристик проявляются у кандидатов в мастера спорта и спортсменов I разряда. Самую низкую способность к оценке и регулированию этих характеристик показали спортсмены II и III разряда. Что же касается оценки и регулирования динамических показателей, то спортсмены II и III разряда имеют более высокие способности, чем пловцы I разряда и кандидаты в мастера спорта. Нами было предположено, что более высокая регуляция динамических характеристик у пловцов II и III разряда может быть обусловлена двумя факторами: чувствительными периодами в развитии координационных и силовых способностей; использованием специальных средств и методов для развития специализированных восприятий в тренировочном процессе.

Исходя из данных исследования, можно также констатировать, что способности к оценке и регулированию динамических и пространственно-временных характеристик напрямую зависят от возраста: чем старше исследуемые, тем выше у них уровень проявления специализированных восприятий. Однако следует заметить, что пловцы 13–14 лет имеют высокие показатели при оценке чувства величины развиваемых усилий, что не может не указывать на высокие способности к проявлению специализированных восприятий и в более раннем возрасте.

В результате исследований, направленных на выявление способностей проявления специализированных восприятий у пловцов в зависимости от пола, выяснено, что женщины имеют более высокие сенсорно-перцептивные способности в оценке и регуляции своих движений, чем мужчины. Это может быть обусловлено тем, что женщины имеют более низкий порог раздражения, т. е. возбудимость рецепторов кожи мышц, сухожилий и других органов чувств, которые и обеспечивают развитие специфического «чувства воды».

При изучении полученных данных исследования видно, что специализированные восприятия могут быть в значительной мере присущи даже спортсменам низкой квалификации и в меньшей степени проявляться у спортсменов средней квалификации. На основании этого мы можем предположить, что данные способности могут обуславливаться генетической предрасположенностью.

На основании всего выше изложенного можно сделать однозначный вывод: пловцы высокой квалификации имеют более высокие способности к проявлению специализированных восприятий. Однако специализированные восприятия, свойственные пловцам высокого класса, могут проявляться у спортсменов более низкой квалификации.

Также в ходе проделанной работы были выработаны практические рекомендации по развитию восприятий в спортивном плавании.

Совершенствование специализированных восприятий предполагает постепенное сопоставление, контроль, дифференцировку и учет различных параметров выполняемых спортсменом действий. Субъективная информация спортсмена о выполняемых двигательных действиях должна сливаться с объективной информацией о количественной стороне движения.

При совершенствовании специализированных восприятий рекомендуется применять упражнения, идентичные тренировочным, применяемым в процессе подготовки. Однако по содержанию эти упражнения должны отличаться целевой установкой.

При совершенствовании техники плавания или повышении уровня скоростных возможностей содержание упражнений приобретает специфический характер. Внимание акцентируется на выполнении мощных рабочих движений. Если же спортсмену дается задание точно воспроизвести заданное время проплывания отрезка или определенный темп движений, его сознание должно быть занято анализом той информации о выполнении движения, которую несут те или иные сенсорные системы.

В процессе совершенствования технического мастерства используются различного рода лидирующие устройства, позволяющие задавать необходимый темп, ритм движений, а также скорость плавания.

В ходе технической и физической подготовки пловцов значительное внимание следует уделять развитию их способности к произвольной саморегуляции движений и целостных спортивных действий по параметрам пространства, времени, интенсивности мышечных движений.

Специализированные восприятия спортсмен может развивать в себе сам, если будет анализировать сложную структуру восприятий, важных для избранного вида спорта. Для этого необходимо постоянно проверять и уточнять свои восприятия в процессе тренировки. Целесообразно сосредоточивать внимание пловцов на различении слуховых, осязательных, особенно кинестетических раздражений, связанных, в первую очередь, с темпом гребковых движений, величиной прилагаемых усилий во время выполнения гребков, а также с продолжительностью работы.

Совершенствованию специализированных восприятий способствует применение идеомоторной тренировки. Визуальные и кинестетические мысленные повторения реальных движений позволяют спортсмену путем воспроизведений зрительных и мышечных движений-представлений лучше усвоить рациональные технико-тактические варианты выполнения движений, добиться экономичного расходования энергии, оптимального режима работы мышечного аппарата.

Для совершенствования специализированных восприятий пловца можно применять следующие средства: специальные упражнения в воде; технические средства типа «лидер»; гидробуксировка, гидроканал; идеомоторная тренировка.

В планирование процесса технической подготовки пловцов необходимо включать специальные средства для развития специализированных восприятий, которые в значительной мере позволят повысить эффективность тренировочного процесса. В этом случае развитие специализированных восприятий становится контролируемым, а сам педагогический процесс управляемым.

1. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. Ю.Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.
2. Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 593 с.

УПРАВЛЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ В СПОРТИВНЫХ ТАНЦАХ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ

Довгалева Д.Р.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Уровень развития спортивных танцев при постоянно обостряющейся конкуренции на международной арене ставит перед спортивной наукой задачу разработки и внедрения новых средств и методов спортивной подготовки.

Спортивная подготовка, являясь многолетним процессом, решает вопросы, которые, в конечном счете, обеспечивают спортсмену техническое и тактическое мастерство, высокий уровень развития специальных физических, психических, моральных и волевых качеств, а также знаний и навыков в области теории и методики спорта.

В связи с этим в спортивной подготовке следует выделить ряд относительно самостоятельных ее сторон, видов, имеющих существенные признаки, отличающие их друг от друга: технические, тактические, физические, психологические, теоретические и интегральные.

Анализ и обобщение данных специальной литературы в системе подготовки спортсменов-танцоров свидетельствуют о том, что одним из основных компонентов оптимизации тренировочного процесса является разработка более совершенных путей управления процессом подготовки танцоров, и в частности одной из его сторон – процессом планирования объема и интенсивности тренировочных нагрузок с учетом объективных показателей функционального состояния спортсменов.

При этом особо важное значение приобретает текущий контроль за состоянием спортсменов, который до настоящего времени редко применяется при управлении тренировочным процессом в спортивных танцах. В частности, недостаточно используются в практике спортивной тренировки контрольные тесты, которые дают тренеру объективную оценку уровня тренированности спортсменов; мало изучены вопросы, связанные с методикой определения нагрузки на момент тренировки по показателям текущего функционального состояния и др.

Таким образом, дальнейшее совершенствование и применение наиболее рациональных методов и методических приемов для обеспечения более высоких темпов роста специальной работоспособности танцоров в процессе тренировочных занятий стало целью нашего исследования.

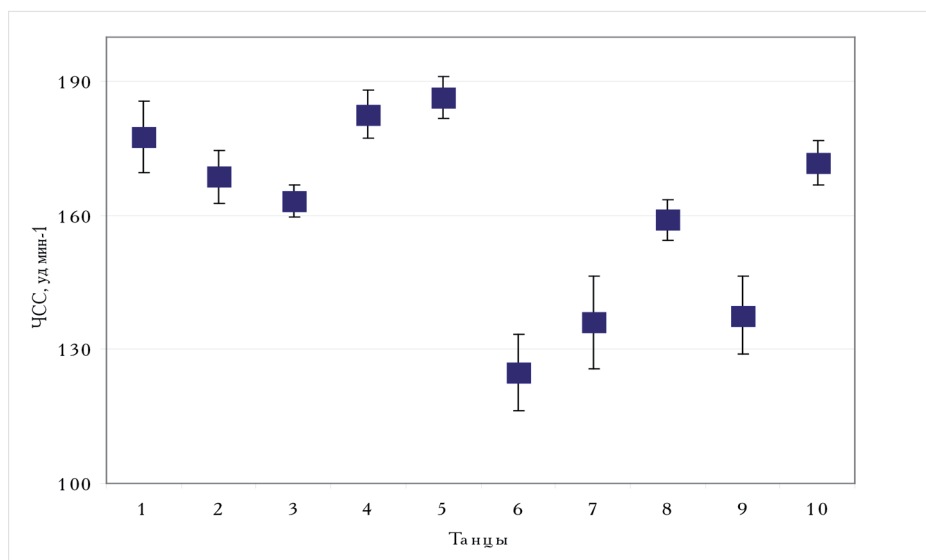
В работе использовались следующие методы исследования: анализ данных научно-методической литературы; педагогическое наблюдение тренировочной и соревнователь-

ной деятельности; педагогический эксперимент с применением педагогических и медико-биологических методик диагностики; методы статистического анализа.

Анализ специальной научно-методической литературы, а также опыт практической работы тренеров показал, что к настоящему времени проблема управления специальной работоспособностью спортсменов-танцоров высокой квалификации решена не полностью. Наибольший резерв повышения эффективности тренировочного процесса в этом виде спортивной деятельности сегодня связывают с внедрением современных методов контроля и дозирования тренировочных нагрузок, выявлением объективных критериев и разработкой модельных характеристик функциональной подготовленности спортсменов-танцоров.

Была проведена серия экспериментальных исследований, с помощью которых в лабораторных условиях были изучены особенности пульсографических критериев подготовленности спортсменов.

В результате анализа реакции кардиореспираторной системы по данным ЧСС было выявлено, что средние показатели ЧСС для латиноамериканской программы у мужчин составили $172,84 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$, у женщин – $176,76 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$ (рисунок).



1 – самба; 2 – ча-ча-ча; 3 – румба; 4 – пасодобль; 5 – джайв; 6 – медленный вальс; 7 – танго; 8 – венский вальс; 9 – медленный фокстрот; 10 – квикстеп

Рисунок – Средние показатели ЧСС квалифицированных спортсменов-танцоров во время исполнения 10 танцев

Для европейской программы средние показатели ЧСС у мужчин равны $146,12 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$, у женщин – $145,68 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$. Основные соревновательные нагрузки во время исполнения латиноамериканской программы проходят в III (от 150 до 180 $\text{уд} \times \text{мин}^{-1}$) и IV (более 180 $\text{уд} \times \text{мин}^{-1}$) зонах интенсивности, а европейской – во II (от 130 до 150 $\text{уд} \times \text{мин}^{-1}$) и III зонах интенсивности нагрузки.

Проведенные исследования позволили выделить диапазоны показателей функционального состояния спортсменов-танцоров в европейской и латиноамериканской программах: в европейской программе у мужчин максимальный показатель ЧСС был $175 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$, а минимальный – $117 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$, у женщин максимальный показатель ЧСС – $175 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$, а минимальный – $115 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$; в латиноамериканской программе у мужчин максимальный показатель ЧСС – $192 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$, а минимальный – $158 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$, у женщин максимальный показатель ЧСС – $185 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$, а минимальный – $160 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$.

По мнению некоторых ученых, контроль адаптационных реакций кардиореспираторной и мышечной систем лучше всего осуществлять, определяя уровень аэробных возможностей спортсмена, т. е. МПК.

Установлено, что показатели МПК на протяжении выполнения латиноамериканской программы у мужчин составили $46,96 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1} \times \text{мин}^{-1}$, у женщин – $39,54 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1} \times \text{мин}^{-1}$. Для европейской программы характерна следующая картина: у мужчин – $45,13 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1} \times \text{мин}^{-1}$, у женщин – $39,64 \text{ мл} \times \text{кг}^{-1} \times \text{мин}^{-1}$.

Адаптационные реакции на тренировочный процесс достигаются при выполнении оптимального объема работы на каждом тренировочном занятии в течение данного периода времени. Несомненно, оптимальный объем физических нагрузок будет определяться индивидуальными возможностями каждого спортсмена, вместе с тем, как показывают результаты наблюдений за спортсменами, специализирующимися в обеих программах, средний оптимальный объем нагрузок соответствует энергозатратам порядка 5000–6000 ккал в неделю (приблизительно 715–860 ккал в день). Степень повышения аэробных возможностей частично зависит от количества калорий, расходуемых на каждом тренировочном занятии, а также от объема работы, выполняемой в течение нескольких недель.

Повышение аэробных возможностей в результате тренировки, направленной на развитие выносливости, имеет свои пределы. Спортсмены, постепенно увеличивающие физические нагрузки, в конце концов достигают предела аэробных возможностей, когда дальнейшее увеличение объема нагрузки не приводит к повышению выносливости, или МПК.

МПК определяет интенсивность работы или темп, который спортсмен может поддерживать. Тренировка, направленная на развитие выносливости, увеличивает количество доставляемого и утилизируемого кислорода. Увеличение выносливости позволяет выполнять работу с более высокой интенсивностью или в более высоком темпе, тем самым улучшая конечный результат.

По результатам исследования данной работы предложена система нормирования тренировочных нагрузок в европейской и латиноамериканской программах.

Так, европейская программа проходит только в аэробном режиме и ее можно отнести ко II и III зонам интенсивности нагрузки. Для латиноамериканских танцев характерен аэробно-анаэробный механизм энергообеспечения, а также III и IV зоны интенсивности нагрузки.

Проведенные исследования позволили рекомендовать тренировочные нагрузки в соответствии с зонами их интенсивности.

Первая зона характеризуется аэробным процессом энергетических превращений при ЧСС до $130 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$. Упражнения, выполняемые в этой зоне, могут применяться в целях разминки при подготовке организма к нагрузке большей интенсивности, для восстановления (при повторном или интервальном методах тренировки) или для активного отдыха. Единственный танец, который выполняется при $123 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$ у мужчин и $126,4 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$ у женщин, – медленный вальс, с него начинается исполнение европейской программы.

Вторая тренировочная зона интенсивности нагрузки характеризуется ЧСС от 130 до $150 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$. Три основных танца европейской программы исполняются именно в этой зоне, следовательно, рекомендуется проводить тренировку как специальной, так и общей направленности при ЧСС данного диапазона.

При воспитании общей выносливости для подготовленного спортсмена характерно естественное «вхождение» в третью зону интенсивности нагрузок. В третьей тренировочной зоне (от 150 до $180 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$) подключаются анаэробные механизмы энергообеспечения мышечной деятельности. Тренировка в этой зоне интенсивности нагрузки важна для спортсменов, которые специализируются по десяти танцам, так как она охватывает значительный диапазон ЧСС, при котором можно поддерживать на должном уровне обе программы.

В четвертой тренировочной зоне (более 180 уд×мин⁻¹) совершенствуются анаэробные механизмы энергообеспечения на фоне значительного кислородного долга. Здесь частота пульса перестает быть информативным показателем дозирования нагрузки, приобретают вес показатели биохимических реакций крови и ее состава, в частности количество молочной кислоты. В эту зону незначительно попадает латиноамериканская программа, а также, за редким исключением, танец европейской программы квикстеп, для которых желательны нагрузки именно такого характера.

К работе большой интенсивности организм приспосабливается в ходе повторной тренировочной работы. Но самых больших значений максимальный кислородный долг достигает только в условиях соревнований. Поэтому чтобы достичь высокого уровня интенсивности тренировочных нагрузок, рекомендуется использовать методы напряженных ситуаций соревновательного характера.

Полученные данные позволили комплексно оценивать характер протекания функциональных изменений в организме танцоров во время тренировочной и соревновательной деятельности, планировать тренировочную нагрузку на предстоящий сезон, исключить случаи несоответствия планируемой величины тренировочной нагрузки и фактически выполняемой.

1. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

2. Оптимизация функциональной подготовленности высококвалифицированных спортсменов: монография / Н.Н. Сентябрьев [и др.]. – Волгоград, 2006. – 106 с.

АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЕДУЩИХ СТРЕЛКОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ЗА 2001–2008 ГГ.

Заколюдная Н.Д.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Особое место в соревновательном периоде занимает этап непосредственной подготовки к главным соревнованиям. Разумеется, при неправильном его использовании вся тренировочная работа годового цикла может быть непродуктивной.

Как свидетельствуют результаты выступлений спортсменов на чемпионатах мира и этапах Кубков мира в олимпийских видах спорта с 2000 по 2007 г., результативность членов сборных команд по разным видам спорта на главных соревнованиях года была значительно ниже по сравнению с их наилучшими результатами сезона. Пример подготовки этих спортсменов показал, что подведение спортсменов к состоянию повышенной работоспособности в канун главных соревнований во многом основывалось на личном опыте и интуиции тренеров и спортсменов.

Наблюдения, проведенные в разных видах спорта, которые входят в программу Олимпийских игр, показали, что отбор спортсменов за 2–4 недели до начала главных соревнований позволяет лишь удержать достигнутый уровень работоспособности или незначительно его повысить. Цель участия – попасть на главные соревнования – доминирует над другими целями. Как показали исследования, пик формы спортсмена в 90 % приходится на отборочные соревнования, затем показатели резко снижаются, и спортсмен не в состоянии повы-

силь уровень развития физических качеств до начала соревнований. Основным заданием подготовки на этом этапе будет не только психическое и физическое восстановление, но и формирование нового уровня физических качеств, улучшение готовности к главным соревнованиям [1, 3].

Как показывает практика, в настоящее время в пулевой стрельбе исследование динамики результатов в соревновательной деятельности является одним из необходимых условий для решения ряда вопросов дальнейшего совершенствования спортивной тренировки и продления спортивного долголетия.

Определение стабильности помогает выявить качественную характеристику выполняемой работы и предоставляет возможность прогнозировать надежность дальнейших выступлений, а результаты соревнований служат критерием эффективности подготовки стрелков. Изучение данных актуальных вопросов позволит повысить эффективность подготовки спортсменов к стартам самого высокого ранга. Известно, что возрастающая конкуренция на международных соревнованиях по пулевой стрельбе очень высокая и плотность спортивных результатов стрелков мирового класса неуклонно возрастает. Для того чтобы успешно выступить на Олимпийских играх необходима высококоординированная система, включающая в себя три главные подсистемы: соревнования, тренировки, а также факторы, повышающие эффективность соревновательной и тренировочной деятельности. Несмотря на то что в каждом межолимпийском четырехлетии спортсмены экстракласса выступают в соревнованиях очень высокого ранга, стратегия их подготовки нацелена на наиболее успешные выступления на Олимпийских играх и организационно-методическая концепция распределения тренировочных нагрузок в различные годы олимпийского цикла направлена, главным образом, на эффективное обеспечение именно этой задачи. Следует отметить, что для современного спорта высших достижений характерны неожиданные скачки спортивных результатов, обусловленные разработкой принципиально новых, часто весьма неожиданных путей и решений в различных звеньях системы спортивной подготовки: в методике, организации, поиске и отборе одаренных спортсменов [2].

В данной работе анализируется соревновательная деятельность высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в пулевой стрельбе, в период подготовки к важнейшим соревнованиям сезона. За последние четыре года наши спортсмены участвовали во многих международных соревнованиях и заняли высокие места в мировом рейтинге, что позволило им завоевать 9 лицензий на участие в Олимпийских играх 2008 г.

Однако, несмотря на благоприятный прогноз выступления стрелков национальной сборной Республики Беларусь, они впервые вернулись без медалей, чего не случалось за всю историю участия команды Беларуси на Олимпийских играх с 1968 г.

В связи с этим нами был проведен анализ соревновательной деятельности спортсменов в период подготовки к важнейшим соревнованиям сезона за последних два олимпийских цикла 2001–2008 гг. Данная информация отражена на рисунках 1–4.

На рисунках 1–2 видно, что непосредственно перед главными соревнованиями спортсмены теряют пик формы. Особенно четко это прослеживается в сравнении с предыдущим олимпийским циклом 2001–2004 гг.

Результаты исследования выявили, что при относительно стабильном техническом результате занятое место оказывается гораздо ниже, чем в предыдущих соревнованиях. Кроме того, диапазон занимаемого места при одном и том же количестве очков стал существенно шире, чем за предыдущее четырехлетие, что отражено на рисунках 3–4.

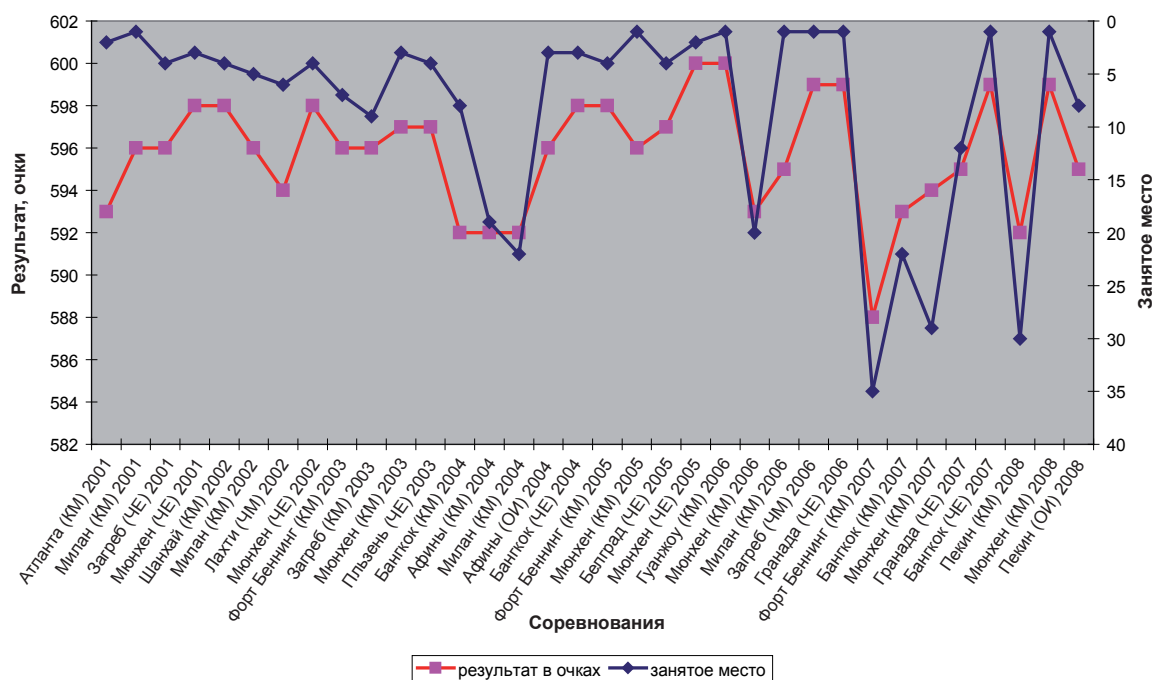


Рисунок 1 – Динамика спортивных результатов и занятых мест на официальных международных соревнованиях за 2001–2008 гг. стрелка М.С. в упражнении МВ-9

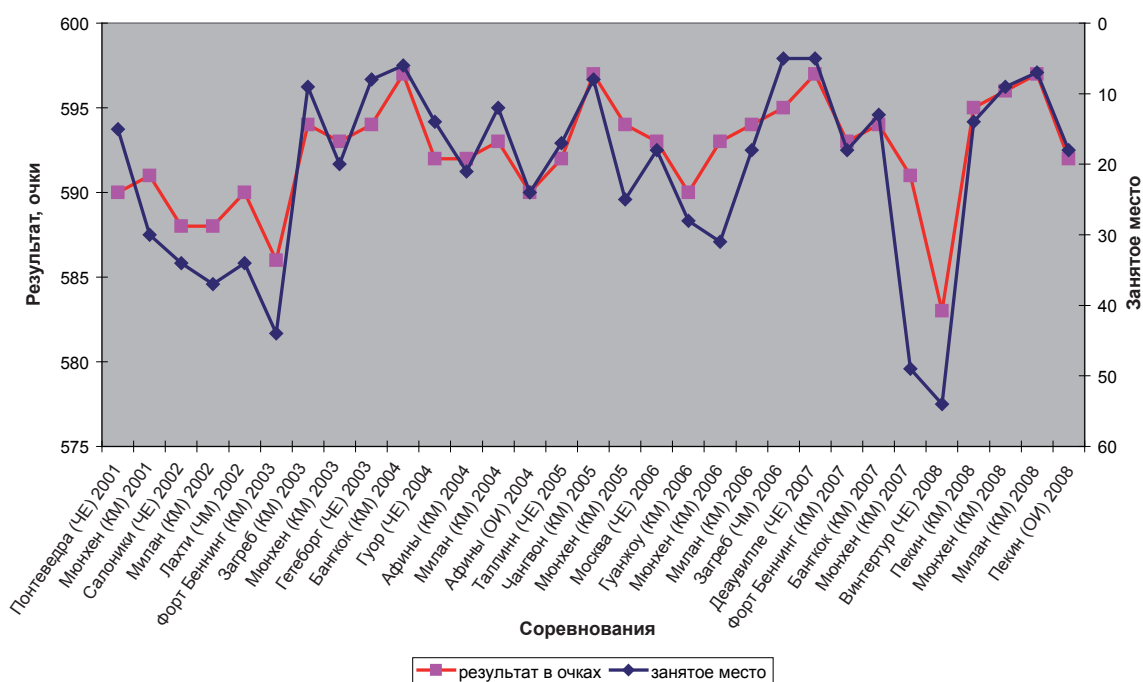


Рисунок 2 – Динамика спортивных результатов и занятых мест на официальных международных соревнованиях за 2001–2008 гг. стрелка Б.В. в упражнении ВП-6

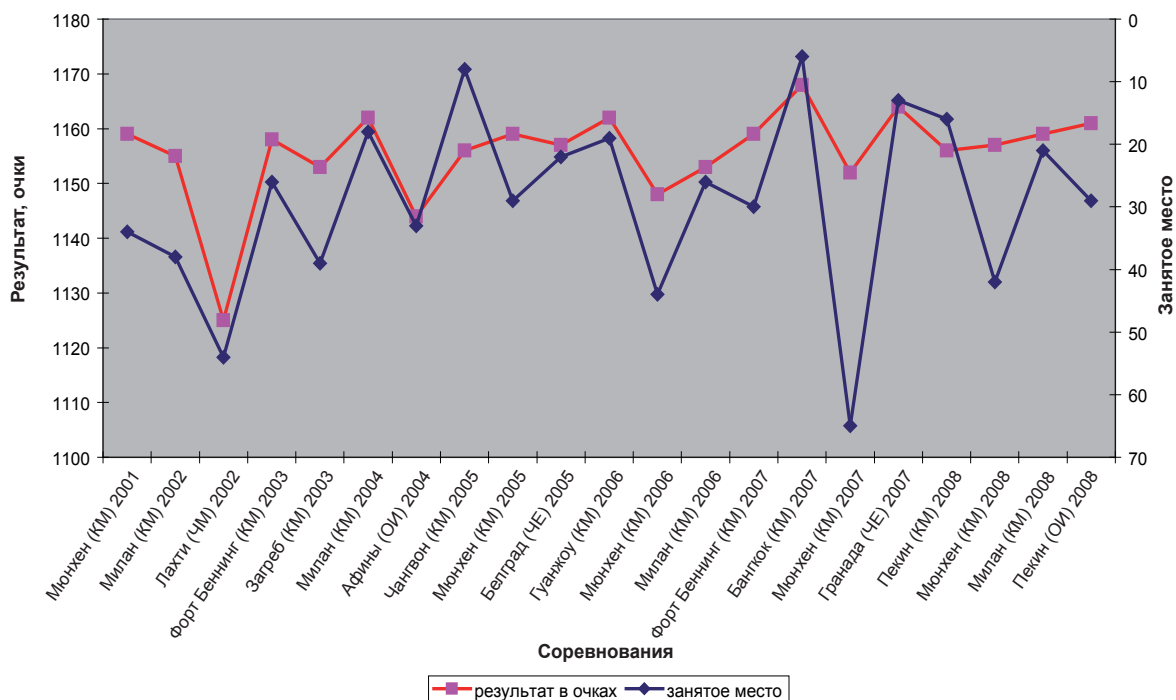


Рисунок 3 – Динамика спортивных результатов и занятых мест на официальных международных соревнованиях за 2001–2008 гг. стрелка Б.В. в упражнении МВ-6



Рисунок 4 – Динамика спортивных результатов и занятых мест на официальных международных соревнованиях за 2001–2008 гг. стрелка Л.К. в упражнении ПП-3

Из полученных данных следует, что ведущие стрелки национальной команды Республики Беларусь не имеют прогрессивной динамики в технических результатах за последние восемь лет, а лишь сохраняют достигнутый уровень.

Показывая результаты, ранее обеспечивавшие призовые места, те же спортсмены теперь не имеют гарантий даже на прохождение в финал. По этим причинам наши стрелки становятся неконкурентоспособными на мировой арене, не теряя при этом своей высокой квалификации. На наш взгляд, это обусловлено тем, что неуклонно возрастает конкуренция в условиях борьбы молодых спортсменов с мастерами, которые десятилетиями находятся у вершины, в силу особенности пулевой стрельбы как вида спорта, в котором возрастной диапазон чемпионов находится в пределах от 16 до 60 лет.

На момент проведения анализа выступлений стрелков нами было выявлено, что в пулевой стрельбе до сих пор выступают спортсмены, которые участвовали в Олимпийских играх восемь раз, тогда как в иных видах спорта 3–4 участия считаются пределом спортивной карьеры.

1. Барбарич, О.Г. Прогноз и выступление белорусских гимнасток на крупнейших соревнованиях 2007 года / О.Г. Барбарич // Научно-практические проблемы спорта высших достижений: материалы Междунар. конф., г. Минск, 29–30 нояб. 2007 г. / редкол.: А.В. Григоров [и др.]; Науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта Респ. Беларусь. – Минск: БГУФК, 2007. – С. 42.

2. Врублевский, Е.П. Организация системы подготовки спортсменов высокой квалификации / Е.П. Врублевский // Научно-практические проблемы спорта высших достижений: материалы Междунар. конф., г. Минск, 4–5 дек. 2008 г. / редкол.: А.В. Григоров (гл. ред.) [и др.]. – Минск: НИИ физ. культуры и спорта Респ. Беларусь, 2008. – С. 65.

3. Шустин, Б.Н. Концептуальные основы подготовки сборной команды России к Олимпийским играм. О прогнозировании модельных характеристик сильнейших спортсменов / Б.Н. Шустин // Вопросы методологии прогнозирования спортивных движений: материалы всесоюз. симпозиума. – М., 1976. – С. 19–20.

КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ В УКРАИНЕ (НА ПРИМЕРЕ ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИХ СОРЕВНОВАНИЙ)

Зенкова А.Н.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Введение. Современное состояние спорта в Украине свидетельствует о существовании ряда нерешенных проблем, обусловленных изменением социально-экономического и политического положения после обретения страной независимости; законодательными нововведениями (обязательная тендерная система, централизация бюджета и т. п.), а также общемировыми тенденциями (коммерциализация, профессионализация спорта, расширение международного календаря соревнований, глобализация, общемировой экономический кризис и др.).

Одной из важнейших проблем современного спорта, тормозящих его развитие, является устаревший, непретерпевший принципиального реформирования и неотвечающий существующим реалиям механизм управления спортивной отраслью. Сегодня приоритетность развития видов спорта в Украине зависит, прежде всего, от успешности выступления спортсменов на Олимпийских играх, а не от популярности и перспективности (количества занимающихся, присутствия зрителей на спортивных соревнованиях и т. п.).

Цель – определить роль легкоатлетических соревнований в процессе развития легкой атлетики, в условиях коммерциализации.

Методы исследований: анализ и обобщение отечественных и зарубежных литературных источников, информации всемирной сети Интернет, метод сравнения и сопоставления.

Результаты исследований и их обсуждение. Легкая атлетика как вид спорта входила в программу Игр Олимпиад начиная с 1986 г., включена в образовательные программы по физическому воспитанию и спорту в учебных заведениях, имеет регулярно проводимые чемпионаты, Кубки мира и континентов, международную федерацию с длительной историей существования (ИААФ создана в 1912 г.). Руководство и функционирование мировой легкой атлетики ИААФ изначально осуществлялось на принципах любительства, которые были положены в основу устава ИААФ при ее создании, и пришло в противоречие с реалиями ее современных форм развития. Начиная с 1982 г., когда ИААФ возглавил Примо Небиоло, легкоатлетические соревнования приобрели новые формы, начался процесс коммерциализации чемпионатов мира, международных, континентальных и других соревнований. В связи с этим в мировой легкой атлетике, как и в самой ИААФ, были проведены качественные организационные, структурные и правовые изменения. На сегодняшний день подобные изменения, в меньших масштабах, являются необходимыми и в национальных федерациях, в частности в Украине, изучением предпосылок для таких изменений и будут посвящены наши исследования [3, 5, 6].

Среди всех современных факторов, оказывающих влияние на организационные, структурные и правовые изменения в легкой атлетике наиболее ярко выраженный характер имеет коммерциализация. В особенности коммерциализация легкоатлетических соревнований, которые сегодня занимают значимое место не только в профессиональном, олимпийском, но и в спорте инвалидов. Организация и проведение соревнований осуществляется подразделениями, входящими в состав системы организации и управления легкой атлетикой.

Основным системообразующим фактором, определяющим всю систему организации, методики и подготовки спортсменов, являются соревнования, без которых невозможно существование спорта. Спортивные соревнования, являясь своеобразной моделью человеческих отношений, позволяют оценить действенность организационных и материально-технических основ подготовки, системы отбора, воспитание резерва, квалификацию тренерских кадров, эффективность системы подготовки специалистов, уровень спортивной науки, результативность системы научно-методического и медицинского обеспечения и др. [4].

Принимая во внимание, что наиболее популярным, имеющим спортивные традиции, а также медалеемким видом спорта является легкая атлетика, а легкоатлетические соревнования занимают значимое место не только в олимпийском, профессиональном, но и в спорте инвалидов. Именно поэтому система организации и управления легкой атлетикой лучше всего подходит для анализа влияния коммерциализации на развитие вида спорта.

Анализ отечественной и зарубежной литературы показал, что основной приоритет, и прежде всего в темах диссертаций, принадлежит освещению вопросов подготовки спортсменов высокой квалификации и подготовке спортивного резерва в различных видах спорта. И лишь небольшое количество работ связано с анализом существующих систем проведения соревнований в условиях коммерциализации [1, 2].

В результате можно отметить:

- необходимость изучения вопроса коммерциализации как фактора развития легкой атлетики;
- особенности становления и развития легкоатлетических соревнований тесно связаны с ее коммерциализацией как на начальных этапах развития, так и на современном;
- значимость соревнований в современной легкой атлетике увеличивается под влиянием процессов коммерциализации, профессионализации и т. д. и на сегодняшний день является одним из самых главных составляющих развития и популяризации вида спорта.

Таким образом, недостаточное количество исследований и отсутствие надлежащего практического опыта по развитию современного спорта в условиях коммерциализации, а также функционирование украинской организационно-управленческой системы легкой атлетики в принципиально новых политических и социально-экономических условиях и определяют перспективы наших дальнейших исследований.

1. Глэд, Б. Основы организации и проведения соревнований / Б. Глэд. – М.: Терра-Спорт, 2001. – 260 с.
2. Зеличенко, В. Методика организации и проведения чемпионатов мирового, континентального и национального уровня / В. Зеличенко. – М.: Тера-Спорт, 2001. – 175 с.
3. Легкая атлетика. Правила соревнований 2006–2007 гг. – М.: Терра-Спорт; Олимпия Пресс, 2006. – 144 с.
4. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 806 с.
5. Olympic Market Research. Analysis Report. The Olympic Marketing Newsletter. – Lausanne: Marketing Matters, 1996. – 44 p.
6. Режим доступа: <http://www.iaaf.org>.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ПЕРЕМЕЩЕНИЕ СРЕДНЕЙ ТОЧКИ ПОПАДАНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ СТРЕЛЬБЫ У БИАТЛОНИСТОВ I РАЗРЯДА

Казей Д.А., Сенюк Д.А., Полещук Д.М.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Популярность биатлона в мире растет из года в год. Это связано со зрелищностью вида спорта и улучшением результатов в лыжной гонке и стрельбе.

Одним из факторов точной стрельбы является совмещение средней точки попадания (СТП) с центром мишени. На перемещение СТП влияют следующие факторы: физическая нагрузка, метеорологические условия (температура и влажность воздуха, туман, освещенность, ветер), техника стрельбы, физиологические факторы и др.

Биатлонисту приходится вести стрельбу после различной физической нагрузки, а следовательно, при различном утомлении. Физическая нагрузка является одним из значительных факторов, влияющих как на перемещение СТП, так и на меткость стрельбы в целом.

Нами было проведено исследование с целью изучения влияния физической нагрузки на перемещение средней точки попадания и результат стрельбы у биатлонистов I разряда.

В исследовании принимали участие 10 биатлонистов. Спортсмены выполняли 5 серий по 5 выстрелов с ограничением времени стрельбы до 40 с по пяти горизонтальным мишеням. На первом этапе последовательного эксперимента выполнялась стрельба в покое без нагрузки. На втором этапе стрельба велась после нагрузки на пульсе 165–170 уд/мин.

Из данных, полученных в ходе эксперимента, мы видим, что при стрельбе из положения лежа в покое у всех биатлонистов наблюдается незначительное перемещение средней точки попадания при сто процентном попадании в мишень (таблица 1).

Так, например, у четырех биатлонистов (что составило 40 % от всей экспериментальной группы) средняя точка попадания переместилась после стрельбы в покое на 10–11 мм по ходу перемещения оружия от мишени к мишени. Меньшее перемещение СТП (8–9 мм) наблюдается у 50 % испытуемых (5 биатлонистов). У одного из спортсменов (10 %) средняя точка попадания переместилась незначительно – 5 мм (таблица 1). При этом у всех биатло-

нистов при стрельбе из положения лежа без нагрузки попадание в мишень составило 100 %, так как перемещение СТП на 10–11 мм – это небольшое отклонение выстрела от центра мишени, которое позволяет спортсмену закрыть мишень из положения лежа.

После нагрузки, которая позволила повысить ЧСС до уровня соревновательного – 165–170 уд/мин, у спортсменов наблюдается более выраженное перемещение СТП по ходу стрельбы.

При стрельбе после нагрузки видно, что у 50 % биатлонистов перемещение составило от 17 до 22 мм, что и привело к промахам (таблица 2).

Таблица 1 – Показатели стрельбы биатлонистов I разряда в покое

№ п/п	ФИО	Перемещение СТП, мм	% попадания
1	А-ов Ю.	10	100
2	В-ов Н.	8	100
3	Г-ич Ф.	11	100
4	Д-к Е.	5	100
5	К-ов В.	10	100
6	К-ив А.	8	100
7	К-оп В.	9	100
8	П-о В.	11	100
9	П-р В.	8	100
10	Р-ов П.	9	100
$\bar{x}$		8,9	100
σ		1,79	0,0
$S_{\bar{x}}$		0,57	

Так у биатлониста К-ов В. перемещение СТП составило 19 мм, при этом он промахнулся один раз, процент его попадания в мишень составил 96 %. У спортсменов Г-ич Ф. и К-ив А. процент попадания составил 92 % (2 штрафа), при перемещении СТП 21 и 17 мм соответственно. Один из испытуемых (А-ов Ю.) промахнулся 3 раза из 25 выстрелов, процент попадания у него составил 88 %, а П-ов В. выполнил стрельбу на 84 % (4 промаха). У последних биатлонистов перемещение СТП составило 20 и 22 мм соответственно (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели стрельбы биатлонистов I разряда после нагрузки

№ п/п	ФИО	Перемещение СТП, мм	% попадания
1	А-ов Ю.	20	88
2	В-ов Н.	16	100
3	Г-ич Ф.	21	92
4	Д-к Е.	9	100
5	К-ов В.	19	96
6	К-ив А.	17	92
7	К-оп В.	15	100
8	П-о В.	22	84
9	П-р В.	15	100
10	Р-ов П.	15	100
$\bar{x}$		16,9	95,2
σ		3,81	5,90
$S_{\bar{x}}$		1,21	1,87

Из проведенного нами последовательного эксперимента видно, что при стрельбе из положения лежа в покое у биатлонистов I разряда наблюдается незначительное отклонение средней точки попадания по ходу перемещения оружия от первой к пятой мишени – $\bar{X} = 8,9$ мм, при таком перемещении СТП у испытуемых наблюдалось 100-процентное попадание в мишень (таблица 1).

Нестабильность в стрельбе у спортсменов наблюдается после выполнения нагрузки, которая позволяла повысить пульс до 165–170 уд/мин, характерного для соревновательных условий. На втором этапе эксперимента перемещение СТП составило в среднем 16,9 мм, что привело к ухудшению стрельбы: процент попадания равен 95,2 % (таблица 2).

При сравнении статистических показателей перемещения средней точки попадания в покое и после нагрузки нормированное отклонение составило 5,98 (таблица 3). Это значение является статистически достоверным. При сравнении статистических показателей стрельбы в покое и после нагрузки нормированное отклонение составило 2,57 (таблица 4), что является статистически достоверным.

Таблица 3 – Зависимость перемещения СТП у биатлонистов при стрельбе из положения лежа в покое и после нагрузки

Перемещение СТП	Число испытуемых	Статистические показатели				
		$\bar{X}$	σ	$S_{\bar{X}}$	t	p
1. В покое	10	8,9	1,79	0,57	1–2=5,98<0,05	
2. После нагрузки	10	16,9	3,81	1,21		

Таблица 4 – Зависимость процента попадания у биатлонистов при стрельбе из положения лежа в покое и после нагрузки

% попадания	Число испытуемых	Статистические показатели				
		$\bar{X}$	σ	$S_{\bar{X}}$	t	p
1. В покое	10	100	0,0	0,0	1–2=–2,57<0,05	
2. После нагрузки	10	95,2	5,90	1,87		

Выводы. Порогом, за пределами которого резко ухудшается результативность, является ЧСС 160–170 уд/мин. Данный уровень ЧСС соответствует соревновательному режиму передвижения.

Из результатов проведенного нами исследования видно, что после физической нагрузки перемещение СТП увеличилось в среднем до 16,9 мм, тогда как при стрельбе из положения лежа в покое оно составляло в среднем 8,9 мм. При этом изменилась и результативность попаданий у биатлонистов I разряда. Если при стрельбе на первом этапе эксперимента при незначительном смещении СТП результат составил у всех спортсменов 100 %, то на втором этапе при смещении СТП у отдельных биатлонистов до 22 мм результативность попаданий составила в среднем 95,2 %.

Исходя из этого видно, что физическая нагрузка имеет большое влияние на перемещение средней точки попадания и результаты стрельбы у биатлонистов I разряда на данном этапе тренировки.

1. Алябьев, А. Об улучшении условий выполнения стрельбы в биатлоне / А. Алябьев, А. Марьин // Олимпийский спорт и спорт для всех: тезисы V Междунар. науч. конгр. – Минск, 2001. – С. 25–26.
2. Глебов, В.А. Стрелковая подготовка биатлонистов / В.А. Глебов, И.В. Фирстова // Спортивная и оздоровительная потребность занятий лыжным спортом: межвуз. сб. науч. тр. – Омск, 2001. – С. 34–36.
3. Селюнин, Е.А. Стрелковая подготовка квалифицированных биатлонистов / Е.А. Селюнин // Проблемы совершенствования науч.-исслед. и метод. работы в сфере ФКиС: материалы конф. – Минск, 1991. – С. 55–58.
4. Селюнин, Е.А. К вопросу результативности стрельбы квалифицированных биатлонистов / Е.А. Селюнин, М.И. Корбит // Проблемы совершенствования науч.-исслед. и метод. работы в сфере ФКиС: материалы конф. – Минск, 1992. – С. 15–18.
5. Снигин, А.А. Стрелковая подготовка молодых биатлонистов / А.А. Снигин, В.И. Мелихов // Лыжный спорт: сб. ст. – М.: Физкультура и спорт, 1999. – Вып. 2. – С. 11–12.

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА И РЕЧИ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ

Карленко В.П., канд. пед. наук, профессор, Смирнова З.Д., Лымарь О.В.,
Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Введение. Несколько столетий истории человечества убедительно свидетельствуют, что отсутствие слуха и зрения оставило много людей на окраине цивилизационных процессов и не давало возможности проявить себя.

В последние десятилетия во всех странах мира значительно возросло внимание к вопросам физической культуры и спорта. Предпринимаются активные усилия по организации и проведению различного рода спортивных соревнований, от небольших районных или городских до таких масштабных, как Паралимпийские, Дефлимпийские игры и игры Специальных олимпиад [1, 2, 6].

Важность решения указанных вопросов обосновывается тем, что более 10 % населения мира являются «недееспособными» людьми. Согласно оценке ВОЗ, в начале XXI в. количество людей, страдающих умеренным, тяжелым или глубоким нарушением слуха, в мире достигает 42 млн [5, 7].

На сегодняшний день в Украине насчитывается около 150 тыс. людей с потерей слуха, среди которых 57 тыс. состоят на учете в Украинском обществе глухих. Из них около 10 тыс. детей являются учениками специальных школ-интернатов, около 1 тыс. – студентами высших учебных заведений [3, 5].

Должное внимание инвалидам в Украине не уделялось долгое время ввиду влияния целого ряда различных факторов, таких как экономические, социальные и др. Однако влияние спортивного движения инвалидов в других странах, а также процессы демократизации и гуманизации украинского общества активизировали эту проблему. Украина стала полноправным членом паралимпийского мирового движения, и спорт инвалидов стал развиваться более быстрыми темпами. Так, с 1998 г. движение инвалидного спорта в Украине приобрело мощный стимул благодаря включению в государственную Целевую комплексную программу «Физическое воспитание – здоровье нации» специального раздела «Физкультурно-оздоровительная, реабилитационная и спортивная деятельность среди инвалидов» [8].

Всеобщая декларация прав человека гарантирует инвалидам право на полное, равное участие во всех сферах жизни общества, создание равных возможностей для занятий инвалидов физической культурой и спортом, получение образования и социального самоутверждения [1].

Однако значит ли это, что при работе со слабослышащими спортсменами нужно руководствоваться теми же принципами, что и со здоровыми? Скорее всего, что нет, и для этого есть веские основания. Когда впервые возникла необходимость подготовить к соревнованиям высокого ранга спортсменов с нарушениями слуха и речи, ориентировались на общую систему подготовки спортсменов в виде спорта.

Одной из основных тенденций в современных лыжных гонках является стремительный рост спортивных результатов и повышение их плотности. На современном этапе в связи с возрастанием значения двигательной активности, участием в различного рода соревнованиях, нацеленностью на высшие достижения существенно возросла роль совершенствования системы спортивной тренировки лыжников с нарушением слуха и речи, в частности изучение влияния на организм глухих спортсменов-лыжников различных нагрузок, адаптация к психологическим напряжениям во время соревнований и т. д.

По зимним видам спорта соревнования среди глухих в Украине начали проводиться с 1993 г., что позволило организовать в 1996 г. в г. Сумах первый чемпионат Украины по лыжным гонкам. В этом же году лыжники-гонщики с нарушением слуха и речи приняли участие в чемпионате Европы. Затем сборная команда Украины приняла участие в XIV зимних Дефлимпийских играх в 1999 г. в Давосе (Швейцария). Уже на следующих играх, которые состоялись в 2003 г. в Саундсвале (Швеция), была впервые завоевана серебряная медаль в мужской лыжной эстафетной гонке 3×10 км. В феврале 2007 г. прошли XVI зимние Дефлимпийские игры в Солт-Лейк-Сити (США), где наша сборная приняла участие только в одном виде программы – лыжные гонки, смогла завоевать 7 медалей (3 серебряные + 4 бронзовые) и в неофициальном командном зачете заняла 4-е место.

Несмотря на то что украинские лыжники-гонщики с нарушением слуха и речи являются лидерами мировых зачетов, в научно-методической литературе недостаточно освещены вопросы, касающиеся особенностей подготовки данной группы спортсменов.

Цель исследования – выявить особенности подготовки лыжников с нарушением слуха и речи в годичном цикле подготовки.

Методы исследований. В работе использовались анализ научно-методической литературы, индивидуальных планов тренировок, дневников самоконтроля, календаря соревнований, а также анкетный опрос, педагогическое наблюдение и методы математической статистики. В исследовании приняли участие члены сборной команды Украины по лыжным гонкам с нарушением слуха и речи, из них 6 мужчин и 6 женщин, средний возраст мужчин – 27, женщин – 16 лет, 2 – МСМК, 3 – МС, 3 – КМС, 4 – I разряд. Исследование проводилось в период с 2004 по 2008 г.

Результаты исследования и их обсуждение. В начале педагогических исследований было проведено анкетирование, в результате которого получены следующие результаты. Все лыжники с нарушением слуха и речи являются инвалидами по слуху с детства. По спортивной классификации спортсменов-инвалидов 7 из них относятся ко II группе и 5 к III группе, слуховой аппарат используют 6 спортсменов. Спортивный стаж в среднем составил 4 года занятий лыжными гонками, многие до этого занимались другими видами спорта (легкая атлетика, спортивное ориентирование) и физической культурой. Среди других видов спорта исследуемые предпочитают циклические (плавание, бег, езда на велосипеде) и спортивные игры (футбол и баскетбол).

Анализ педагогического наблюдения показал, что лыжникам с нарушением слуха и речи сложно выполнять упражнения, связанные с проявлением координации и равновесия. Спортсмены-лыжники не могли в полной мере правильно выполнить такой необходимый для лыжных гонок элемент, как скользящий шаг. Во время проведения комплекса ОФП круговым методом с интервалом между упражнениями в 30 с многие спортсмены

не могли вовремя начать следующее упражнение, они часто отвлекались и не могли контролировать заданный промежуток времени. При выполнении скоростной тренировки, где необходимо было с максимальной скоростью пройти заданный отрезок (с раздельного старта), многие спортсмены снижали скорость в середине дистанции и показывали очень низкие результаты. Когда же был предложен массовый старт – спортсмены поддерживали заданную скорость.

Результаты педагогического наблюдения за лыжниками показали, что данной группе спортсменов сложно выполнять базовые для лыжных гонок элементы техники и заданную интенсивность выполнения упражнений (например, двухопорное скольжение в попеременном двухшажном ходе). В связи с этим следует уделять большое внимание специальной подготовке лыжников с нарушением слуха и речи, элементы которой необходимо осуществлять на каждом тренировочном занятии.

При анализе календаря соревнований, индивидуальных планов тренировки и дневников самоконтроля лыжников с нарушением слуха и речи были выявлены особенности планирования тренировочного процесса. По общепринятой периодизации годичный цикл подготовки делится на 3 периода: подготовительный, соревновательный и переходный. Однако в сравнении с основной группой лыжников в годичном цикле подготовки лыжников с нарушением слуха и речи идет смещение временных границ периодов. Так, подготовительный период длиннее на 17 %, чем у основной группы лыжников. Соревновательный период у лыжников с нарушением слуха и речи меньше на 21 %, чем у основной группы лыжников, связано это с тем, что спортсмены с нарушением слуха и речи участвуют в меньшем количестве соревнований. Переходный период у лыжников с нарушением слуха длиннее на 5 %, связано это с тем, что для восстановления данной группы спортсменов требуется больше времени, лыжники с нарушением слуха и речи проходят реабилитацию в специальных центрах и санаториях (рисунок).

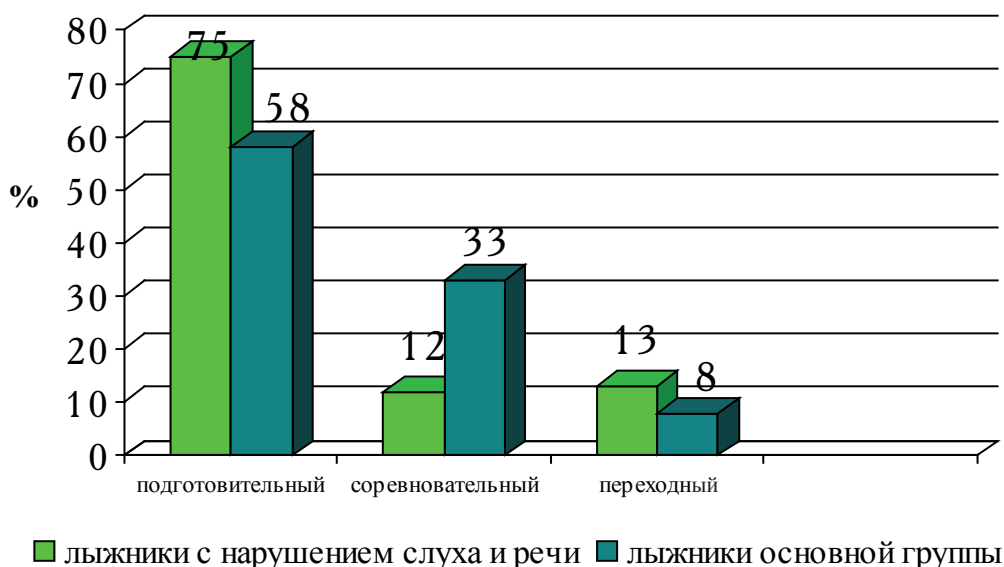


Рисунок – Соотношение продолжительности периодов годичного цикла подготовки

В годичном цикле подготовки у лыжников-гонщиков с нарушением слуха и речи 250 тренировочных дней и 530 тренировок, из которых 24 контрольных. В соревновательном периоде они принимают участие в 13–14 соревнованиях. Общий объем циклической работы у мужчин в среднем составляет 6000–6300 км, у женщин 4600–5000 км (таблица).

Таблица – Показатели тренировочной работы лыжников с нарушением слуха и речи в годичном цикле подготовки

Показатели тренировочной нагрузки	
Количество тренировочных дней	250–300
Количество тренировок	530–550
Общее количество часов	1054–1110
Общий объем циклической нагрузки (км)	
Лыжи	2800–3150
Лыжероллеры	650–756
Бег	1600–1900
Имитация	60–90
Объем циклической нагрузки по зонам интенсивности	
1–2 зона	70–80 %
3–4 зона	20–30 %
Другие виды подготовки (ч)	160

Основным физическим упражнением является передвижение на лыжах и занимает у М 54 %, у Ж 55 % от общего количества применяемых средств. Важное место в подготовке лыжников с нарушением слуха и речи занимают специально-подготовительные упражнения, из них имитационные (на месте, в движении, на тренажерах) у М 3 %, у Ж 4 %, передвижение на лыжероллерах у М 11 %, Ж 12 %, кросс у М 30 %, Ж 26 %. Соотношение ОФП и СФП в различные периоды макроцикла не одинаково, так в подготовительном периоде оно составляет 28 и 72 %, соревновательном – 22 и 78 %, в переходном – 35 и 65 % соответственно.

В практику подготовки лыжников с нарушением слуха и речи внесены комплексы упражнений, работа в которых направлена на улучшение и развитие координационных качеств, формирование двигательных навыков, закрепление и совершенствование техники лыжных ходов. Комплексы имитационных упражнений разнообразны по направленности и длительности их выполнения, выполняются в статическом и динамическом режимах, а также с применением тренажеров. Такие комплексы используются на протяжении всего подготовительного и соревновательного периода.

Выводы

1. Обзор литературных источников показал, что недостаточно освещены в научно-методической литературе вопросы подготовки лыжников с нарушением слуха и речи.

2. В ходе анализа календаря соревнований и индивидуальных планов подготовки была выявлена периодизация подготовки у лыжников с нарушением слуха и речи.

3. Лыжники с нарушением слуха и речи в годичном цикле выполняют меньший объем циклической нагрузки. При этом прослеживается тенденция увеличения общего времени работы за счет применения специальных имитационных упражнений, направленных на формирование технических элементов и развитие физических качеств.

4. Для улучшения качества подготовки лыжников-гонщиков с нарушением слуха и речи рекомендуется применять специальные тренировочные средства, а именно включать в годичную программу тренировок серии комплексов имитационных упражнений для улучшения координационных способностей и ловкости, а не использовать для этого только техническую подготовку. Особенности организма этих спортсменов требуют дополнительного акцента на развитие вышеуказанных качеств и без достижения должного уровня их развития техническая подготовка не будет достаточно эффективной.

1. Бріскін, Ю.А. Спорт інвалідів / Ю.А. Бріскін. – Киев: Олімпійська література, 2006. – С. 202–210.
2. Евсеев, Н.А. Адаптивная физическая культура / Н.А. Евсеев, Е.И. Шапкова. – М.: Наука, 2002. – 312 с.

3. «Инваспорт» в цифрах и фактах / Государственный комитет по ФКиС. – Киев, 1997.
4. Киркадзе, В.В. О создании равных возможностей в области физической культуры и спорта для инвалидов по слуху / В.В. Киркадзе // Актуальные проблемы физической культуры: материалы региональной науч.-практ. конф. – Ростов н/Дону, 1995. – Т. II: Проблемы организации и управления спортивно-массовым и оздоровительным движением. – С. 122–124.
5. Кривчикова, Е.Д. Физкультурное движение среди инвалидов со слуховой депривацией в Украине / Е.Д. Кривчикова, Л.А. Фандикова // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. науч. тр. – Харьков, 2006. – № 6. – С. 102–106.
6. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
7. Римар, О.В. Особливості функціонування в Україні спортивного руху глухих та сліпих спортсменів / О.В. Римар // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. – Львів, 2004. – Вип. 8, Т. 4. – С. 287–290.
8. Римар, О.В. Спорт неповносправних: історія і сучасність / О.В. Римар; ЛДІФК. – Львів, 2001. – 56 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ОРГАНИЗАЦИИ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Коваленя В.В., Ковалев И.,

Институт повышения квалификации и переподготовки
руководящих работников и специалистов физической культуры,
спорта и туризма Белорусского государственного университета
физической культуры,
Республика Беларусь

Современный бокс развивается интенсивными темпами, завоевывает большую популярность среди любителей единоборств. Возрастной спектр соревнований на сегодняшний день позволяет задействовать на официальных первенствах и чемпионатах Европы и мира учащихся общеобразовательных школ, ПТУ, студентов вузов. Лицо современного спорта постоянно молодеет – все больше молодых спортсменов восходит на пьедестал официальных первенств и чемпионатов, такая ситуация требует от специалистов и тренеров постоянного поиска новых средств и методов, позволяющих оптимизировать процесс подготовки спортсменов с тем, чтобы в наиболее короткие сроки вывести их на высокий уровень подготовленности, позволяющий завоевывать медали на соревнованиях самого высокого ранга.

Высокая конкуренция на боксерском ринге, изменение правил соревнований, системы судейства, формулы ведения боя, экипировки спортсменов – постоянно вносят коррективы в технико-тактический рисунок поединков и содержание тренировочного процесса. В настоящее время общепризнанный факт, что пробелы в силовой подготовленности современного боксера не позволяют при прочих равных условиях добиваться победы.

Проявление силы в боксе отличается высокой вариативностью и зависимостью от действий соперника как в тренировочной, так и в соревновательной деятельности. В современной теории и методике спортивной тренировки в боксе принято выделять динамическую силу и силу удара [2, 4].

По характеру усилий динамическая сила, проявляющаяся в работе в преодолевающем и уступающем режимах в боксе, подразделяется на взрывную, быструю и медленную. Взрывная сила имеет решающее значение при нанесении боксером акцентированных ударов, т. е. это способность по ходу движения достигать возможно больших показателей внешне проявляемой силы в возможно меньшее время (оценивается по градиенту силы или скоростно-

силовым индексом). Характер проявления взрывного усилия во времени зависит в целом от внешних условий, а его максимум – от уровня максимальной силы. В динамическом режиме дальнейшее наращивание усилия определяется ускоряющей силой мышц. Взрывное усилие трехкомпонентно и количественно определяется такими свойствами нервно-мышечного аппарата, как максимальная сила мышц, способность к быстрому проявлению внешнего усилия в начале рабочего напряжения мышц (стартовая сила), способность к наращиванию рабочего усилия в процессе разгона перемещаемой массы (ускоряющая сила). Таким образом, при взрывных усилиях в любых условиях спортсменов всегда максимально реализует стартовую силу, характер же проявления ускоряющей силы зависит от величины внешнего сопротивления и максимальной силы мышц. Установлено, что эти свойства в той или иной мере присущи человеку любого возраста и пола, независимо от того, занимается он спортом или нет, и спортивной специализации. Развитие способности к проявлению взрывного усилия связано с совершенствованием всех указанных свойств нервно-мышечного аппарата, с учетом внешних условий работы и величины преодолеваемого сопротивления. Причем наблюдения показывают, что максимальная и ускоряющая силы более подвержены развитию, чем стартовая, последняя в большей мере обусловлена врожденными свойствами нервно-мышечного аппарата. Показано, например, что время достижения уровня усилия в 30 % от максимального тем короче, чем больше доля быстрых двигательных единиц в мышцах [1].

Быстрая сила проявляется в движениях, в которых преимущественную роль играет быстрота перемещений, и ей присущи относительно небольшие инертные сопротивления. Решающее значение здесь имеют стартовая и ускоряющая силы. Типичное проявление быстрой силы в боксе – это быстрые передвижения при маневрировании и смене дистанции, переходе от атаки к защите и контратаке, легкие удары, наносимые для реализации различных тактических замыслов.

Медленная сила проявляется при сравнительно медленных движениях, требующих значительных усилий, при этом ведущую роль играет уровень максимальной силы мышц. Типичным случаем ее проявления является непосредственное силовое преодоление сопротивления противника в ближнем бою, в момент захватов, удержаний, выведения соперника из равновесия.

Сила удара – мера механического воздействия на тело, по которому производится удар. Сила удара зависит от массы тела и скорости нанесения удара, что предполагает не столько большой вес тела спортсмена, сколько согласованное и последовательное включение в ударное движение всех звеньев биокинематической цепи, высокий уровень развития взрывной силы задействованных в движении мышечных групп [2].

Имеющиеся в специальной литературе данные, показывают, что силовая характеристика удара на 39 % зависит от усилий мышц ноги, на 37 % – от усилий мышц туловища и на 24 % – от усилий мышц руки. Кроме этого выявлено, что наиболее слабым звеном при выполнении ударного движения у боксеров-юношей (что немаловажно в контексте обоснования подходов к организации силовой подготовки боксеров на этапе начальной спортивной специализации) являются ноги, их вклад в силовую характеристику удара всего лишь 16 % [3, 4, 5]. В некоторых исследованиях (В.И. Филимонов, 1979; З.М. Хусяйнов, 1983) было установлено, что в практике бокса целесообразно выделять спортсменов с более сильными ногами или руками в отдельные группы и дифференцированно строить процесс совершенствования их силовой и скоростно-силовой подготовки. Таким образом, определив слабые стороны в подготовке боксера, можно целенаправленно воздействовать на них и тем самым способствовать увеличению максимальной силовой производительности ударов, развитию силовой подготовленности в целом.

Современные литературные источники подтверждают указанные выше особенности проявления силы и значение данного физического качества для освоения элементов тех-

ники бокса, спортивного совершенствования и успешной соревновательной деятельности. Необходимо также обратить внимание на то, что возрастная характеристика показателей становой и суммарной силы сгибателей туловища и разгибателей рук выглядит следующим образом: у мальчиков и юношей они неравномерно развиваются с 10 до 17 лет, с 9 до 11 лет наблюдается незначительное увеличение силы. Более интенсивно это качество начинает развиваться с 12–13 лет (возраст спортсменов групп начальной подготовки 3-го года обучения) до 16 лет. Наибольший прирост показателей силы отмечен с 15 до 16 лет, кроме того, необходимо обратить внимание, что в младшем и среднем школьном возрасте не следует форсировать развитие силовых способностей, следует стремиться обеспечить всестороннее развитие всех групп мышц, содействовать образованию достаточно прочного мышечного корсета, укреплять дыхательную мускулатуру. В течение большей части школьного периода силовые упражнения должны носить скоростно-силовую направленность. Развитие силы в этот период в целом должно быть подчинено развитию скоростно-силовых способностей [4].

По мнению В.П. Филина, становая сила увеличивается с возрастом: в период с 13 по 18 лет – на 50 %, достигая к 17–18 годам показателей, приближающихся к уровню взрослых спортсменов. Особенно интенсивен рост становой силы между 13 и 14 годами, 14 и 15 годами, между 17 и 18 годами он заметно замедляется. Особенно интенсивный рост силы обнаружен в 15–17 лет (53,3 %). Способность дифференцировать мышечные усилия развита еще слабо, однако в дальнейшем с 12 до 16 лет, она развивается весьма интенсивно. То же самое относится к способности расслаблять мышцы. В период с 7 до 11 лет она изменяется незначительно, а к 15–16 годам существенно улучшается. У младших школьников вначале развиваются крупные мышцы туловища, нижних конечностей и плечевого пояса, в более поздние сроки – мелкие мышцы. У детей слабо развиты мышцы живота, косые мышцы туловища, отводящие мышцы верхних конечностей, мышцы задней поверхности бедра и приводящие мышцы ног. Сила мышц-разгибателей нижних конечностей с 8 до 9 лет увеличивается незначительно: под влиянием физических упражнений она быстро возрастает только после 9 лет. Однако в период с 8 до 10 лет отмечается наибольший прирост силы сгибателей кисти и предплечья, разгибателей предплечья. Быстрыми темпами развивается мышечная система в период полового созревания и после его окончания. Так, если у 8-летнего ребенка мышцы составляют около 27 % массы тела, у 12-летнего – около 29 %, то у подростка 15 лет – около 33 %, у юношей 18 лет – 44 %. Наибольший прирост силовых показателей мышечных групп выявлен в период от 13 до 15 лет. Этому способствует не только заметный скачок в увеличении массы тела в данном возрастном периоде, большое значение имеет повышение скорости сокращения мышц, возрастающая способность к длительным статическим напряжениям, улучшение координации движений. В юношеском возрасте (17–18 лет) значительно увеличивается мышечная масса. Мышцы у юношей эластичны, имеют хорошую нервную регуляцию и отличаются высокой способностью к расслаблению. По своему химическому составу, строению и сократительным свойствам мышцы у них приближаются к мышцам взрослых. Опорно-двигательный аппарат может выдерживать значительные статические напряжения и способен к довольно длительной работе.

Сложность представленного вопроса и недостаточная освещенность в специальной методической литературе развития силовых способностей на этапе начальной специализации в боксе требуют организации исследований в данном направлении с целью выработки и последующего экспериментального обоснования методики силовой подготовки боксеров на этапе начальной специализации в группах начальной подготовки 3-го года обучения. В качестве основных задач исследования можно выделить следующие:

1. Определить возрастную динамику развития силовых способностей мальчиков 13–14 лет в целом и различных мышечных групп в частности.

2. На основании анализа специальной литературы определить вклад различных мышечных групп в силовую характеристику удара.

3. Подобрать соответствующие возрастным особенностям боксеров групп начальной подготовки 3-го года обучения методы тренировки силовых способностей.

4. Сформировать комплексы упражнений для развития силовых способностей ведущих мышечных групп.

5. Организовать и провести педагогический эксперимент, по результатам которого сформулировать практические рекомендации для внедрения в учебно-тренировочный процесс ДЮСШ по боксу.

1. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.

2. Дмитриев, А.В. Справочник боксера: учеб.-метод. пособие / А.В. Дмитриев, С.А. Сергеев. – Минск: ГУ «РУМЦ ФВН», 2001. – 156 с.

3. Сергеев, С.А. Совершенствование соревновательной деятельности высококвалифицированных боксеров / С.А. Сергеев // Ученые записки: сб. науч. тр. – Вып. 5. – Минск: БГАФК, 2001. – С. 173–181.

4. Филимонов, В.И. Бокс. Педагогические основы обучения и совершенствования / В.И. Филимонов. – М.: Инсан, 2001. – 400 с.

5. Филимонов, В.И. Особенности формирования ударных движений у боксеров / В.И. Филимонов, З.М. Хусьяинов, А.И. Гарокян. – М., 1988. – 24 с.

СОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЛЕГКОАТЛЕТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ

Козлова Е.К., канд. наук по физ. воспитанию и спорту, доцент,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,

Украина

Введение. Под воздействием серьезных социально-политических и экономических изменений, произошедших в мире в конце 1980 – в начале 1990-х годов в легкой атлетике, стали проявляться черты профессионального спорта как разновидности предпринимательской деятельности [1]. Под влиянием стремительных процессов профессионализации легкой атлетики значительно расширился спортивный календарь. Сегодня в мире по легкой атлетике проводится свыше 470 соревнований разного уровня в год, входящих в спортивный календарь Всемирной и Европейской легкоатлетических ассоциаций. Ежегодно в спортивный календарь включается большое количество престижных соревнований по персональным приглашениям. Так, с 2006 г. в Мельбурне (Австралия) начал проводиться Всемирный легкоатлетический тур, имеющий сложную иерархическую (уровневую) структуру (Золотая лига, Супер-Гран-при, Гран-при), систему начисления очков и денежных вознаграждений [2]. Эти соревнования приобрели серийный характер, а организаторы приглашают для последовательного участия в них ограниченный круг наиболее популярных легкоатлетов – лидеров сезона – и создают условия, способствующие демонстрации наивысших спортивных результатов [4], что оказало влияние на соревновательную деятельность легкоатлетов высокой квалификации. Поэтому большинство спортсменов, игнорируя закономерности становления высшей спортивной готовности, стали выступать на многочисленных соревнованиях. Несмотря на интенсивную профессионализацию, легкая атлетика — это олимпийский вид спорта, критерием эффективности которого являются результаты выступлений в Играх Олимпиад [3]. В связи с этим, важное значение приобретает исследование соревновательной деятельности, как результирующего и интегрирующего показателя процесса подготовки

легкоатлетов высокой квалификации. Проблема усугубилась тем, что в связи с профессионализацией легкой атлетики теоретические положения, касающиеся соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации, перестали удовлетворять нужды быстро меняющейся спортивной практики. Необходимость расширения во времени и интенсификация соревновательной деятельности требуют детального изучения и разработки перспективных технологических решений.

Цель: совершенствование соревновательной деятельности легкоатлетов высокой квалификации в условиях профессионализации.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы и обобщение передового практического опыта; анализ протоколов соревнований, информации мировой сети Интернет; методы статистического анализа.

Результаты исследования и их обсуждение. Проанализирована соревновательная деятельность победителей и призеров Игр XXIX Олимпиады в Пекине 2008 г., специализирующихся в беге на 100, 200, 400 м и 110, 400 м с барьерами ($n=15$) и в прыжке в высоту (мужчины и женщины – $n=6$), в прыжке с шестом (мужчины и женщины – $n=6$) в течение года.

Установлено, что ведущие спринтеры мира практически не участвовали в соревнованиях в закрытых помещениях, в том числе и на чемпионате мира 2008 г. по легкой атлетике, кроме Дайрона Роблеса (бег 110 м с барьерами), в то время как 67 % мужчин и женщин (прыжок в высоту и прыжок с шестом) выступили в этом крупнейшем легкоатлетическом форуме. Участие в соревнованиях в закрытых помещениях у легкоатлетов-прыгунов было сугубо индивидуальным и колебалось в широком диапазоне: у мужчин 3–10 раз, у женщин – 2–4 раза.

Спортивный сезон у большинства выдающихся легкоатлетов мира начался в период с 18 по 31 мая 2008 г. с выступлений в соревнованиях по персональным приглашениям. Согласно существующему календарю соревнований уже в мае 2008 г. начался Всемирный легкоатлетический тур, включающий 6 этапов Золотой лиги, 5 этапов Супер-Гран-при и 14 соревнований Гран-при. Эти престижные соревнования проводились сериями на протяжении 5 месяцев (май – сентябрь).

Следует отметить, что наибольшей популярностью среди спортсменов, организаторов, менеджеров в рамках Всемирного легкоатлетического тура пользуются соревнования Золотой лиги, так как именно в этих соревнованиях спортсмены имеют возможность не только получить наивысшие денежные вознаграждения в каждом отдельном соревновании по сравнению с другими, но и вести борьбу за миллион долларов США при победе в каждом из шести соревнований и обязательном участии во Всемирном легкоатлетическом финале. Однако, в 2008 г. миллион долларов США только разыгрывался:

- у мужчин – в беге на 100, 400, 1500, 400 м с барьерами, в прыжке в длину и метании копья;

- у женщин – в беге на 200, 800, 100 м с барьерами и в прыжке в высоту.

Анализ соревновательной практики выдающихся спортсменов современности позволяет считать, что при подготовке к Играм XXIX Олимпиады они предпочитали выступать в серии соревнований Всемирного легкоатлетического тура по сравнению с другими соревнованиями, что можно объяснить более высокими материальными стимулами и существующей системой поощрительных очков. Количество выступлений у бегунов на короткие дистанции в соревнованиях Всемирного легкоатлетического тура в 2008 г. находилось в широком диапазоне – от 2 до 8 раз, а у легкоатлетов-прыгунов: мужчины – 2–8 раз, женщины – 4–10 раз. Это, с одной стороны, связано с включением из года в год в программу этих соревнований различных легкоатлетических видов, что обусловлено вниманием зрителей и спонсоров, телевидения, средств массовой информации. С другой стороны, наблюдается использование индивидуальных подходов к планированию соревновательной деятельности ведущих легкоатлетов мира в течение спортивного сезона.

Следует отметить, что перед Играми XXIX Олимпиады в шести сериях соревнованиях Золотой лиги выступили: Джереми Уоринер (бег 400 м), Бланка Влашич (прыжок в высоту) и Тия Хеллебаут (прыжок в высоту), в то время как остальные легкоатлеты не принимали участия в борьбе за миллион долларов США.

Общее количество соревнований и стартов в течение года у победителей и призеров Игр XXIX Олимпиады в беге на короткие дистанции и в барьерном беге в условиях профессионализации легкой атлетики находилось в широком диапазоне 8–17 и 13–25 соответственно. Общее количество соревнований у прыгунов в высоту было 9–20 раз при средних значениях $\bar{x}=14,67$, $S=5,51$, у прыгунов с шестом – 9–24 раза при средних значениях $\bar{x}=17$, $S=7,55$ раза. Женщины в прыжке в высоту в течение 2008 г. выступили в 8–16 соревнованиях, при средних значениях $\bar{x}=14$, $S=2$ раза, в прыжке с шестом – 8–13 раз, при средних значениях $\bar{x}=11,33$, $S=2,89$ раза. Среднее количество соревнований, в которых участвовали спортсмены высокой квалификации (прыжок в высоту и прыжок с шестом): мужчины – $\bar{x}=15,83$, $S=6,04$ раза; женщины – $\bar{x}=12,67$, $S=2,66$ раза.

Соревновательная деятельность в условиях профессионализации легкой атлетики стала носить серийный характер. Количество серий в 2008 г. у сильнейших спринтеров было 1–4, у легкоатлетов-прыгунов – 2–4. Большинство бегунов на короткие дистанции в период май – сентябрь принимали участие в 1–3 сериях стартов с промежутками между ними от 2 до 6 дней, количество стартов в каждой серии – 2–5. Количество серий соревнований у высококвалифицированных легкоатлетов-прыгунов до Игр XXIX Олимпиады зимой было у мужчин 1–2, а у женщин – 1, летом у мужчин – 1–2, у женщин – 1–3. После главных соревнований все спортсмены (мужчины и женщины) выступили только в одной серии с последовательным участием в 2–4 стартах, кроме Елены Исинбаевой (2 серии). Количество соревнований в каждой серии колебалось в диапазоне: у мужчин – 2–9, у женщин – 2–7. Интервалы между соревнованиями в серии – от 1 до 7 дней (мужчины и женщины). Такие короткие интервалы времени между соревнованиями свидетельствуют об увеличении плотности соревновательной деятельности ведущих легкоатлетов-прыгунов мира в условиях профессионализации легкой атлетики, причем отдельная серия у каждого конкретного спортсмена может составлять больше месяца. В то же время были легкоатлеты, не участвующие в серии соревнований, а принимавшие участие лишь в отдельных стартах: Шон Кроуфорд (США) – бег 200 м; Дженнифер Стучински (США) – прыжок с шестом.

Важным показателем, влияющим на результаты выступлений на Играх Олимпиады, является количество соревнований у сильнейших легкоатлетов-прыгунов на этапе непосредственной подготовки к главным соревнованиям.

Установлено, что на этапе непосредственной подготовки к главным соревнованиям, а именно: в последнюю неделю перед Играми XXIX Олимпиады не выступал никто из спринтеров и прыгунов; за две недели до этих крупнейших международных соревнований – 15 % бегунов приняли участие в одном соревновании, однако никто из легкоатлетов-прыгунов (мужчины и женщины) не принимал участия в соревнованиях; за три недели – 38 % бегунов стартовали один раз; 33 % легкоатлетов-прыгунов (мужчины) соревновались один раз, в то время как женщины участия не принимали; за четыре недели до Игр XXIX Олимпиады в соревнованиях приняли участие 54 % бегунов; 83 % легкоатлетов-прыгунов (мужчины) и 100 % (женщины); за пять недель до главных соревнований – 77 % спринтеров, 67 % мужчин и 67 % женщин легкоатлетов-прыгунов; за шесть недель до Игр XXIX Олимпиады – 50 % мужчин и 50 % женщин легкоатлетов-прыгунов выступили в соревнованиях.

Спортивные результаты чемпионов и призеров Игр XXIX Олимпиады в беге на короткие дистанции и барьерном беге в течение соревновательного периода были стабильным и не превышали зону вариации 2 % от лучшего спортивного результата в сезоне при средних показателях 1,43 %. 33 % спринтеров показали лучшие спортивные результаты на Играх Олимпиады в Пекине, а у 67 % они находились в среднем на уровне 0,50 % от лучших спор-

тивных результатов сезона 2008 г., что свидетельствует об эффективности соревновательной деятельности бегунов на короткие дистанции высокой квалификации в условиях профессионализации легкой атлетики.

Уровень спортивных результатов у лучших легкоатлетов-прыгунов мира (мужчины) в течение 2008 г. варьировал от 0,17 до 8,55 %, у женщин от 0,20 до 8,71 %. Среди мужчин только Джермейн Мейсон (прыжок в высоту) продемонстрировал наивысший личный спортивный результат 2008 г. на Играх XXIX Олимпиады, а у остальных легкоатлетов-прыгунов диапазон вариации в главных соревнованиях составил 0,84–2,66 %. 50 % женщин показали личные спортивные результаты в сезоне на Играх Олимпиады в Пекине, а у 50 % они находились в диапазоне 0,49–2,44 %. Это дает основание полагать, что практически все спортсмены вышли на пик готовности к финалам Игр XXIX Олимпиады.

Выводы

1. Анализ научно-методической литературы и передовой спортивной практики дает основание считать, что в связи с профессионализацией легкой атлетики теоретические положения, касающиеся соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации, перестали удовлетворять запросы спортивной практики. Необходимость расширения во времени и интенсификация соревновательной деятельности легкоатлетов высокой квалификации требуют детального ее изучения и разработки перспективных технологических решений.

2. Анализ выступлений чемпионов и призеров Игр XXIX Олимпиады в Пекине в течение года показал приоритет направленности их подготовки к главным соревнованиям года. Сильнейшие бегуны пропускают чемпионат мира в закрытых помещениях, а готовятся к главным стартам, принимая участие в 1–4 сериях соревнований Супер-Гран-при, Гран-при, Золотая лига и др., которые концентрируются в период с мая по сентябрь (1–3 серии до Игр Олимпиады и 1 серия после Игр), в то время как 67 % мужчин и 67 % женщин, специализирующихся в прыжке в высоту и в прыжке с шестом, предпочли выступить в чемпионате мира в закрытых помещениях в Валенсии. Соревновательная практика легкоатлетов-прыгунов базировалась на участии в 2–4 сериях соревнований.

3. В условиях профессионализации наблюдается преимущественное участие ведущих легкоатлетов мира в соревнованиях Всемирного легкоатлетического тура, что, с одной стороны, определяется закономерностями выхода на пик готовности в главных соревнованиях, а с другой – обусловлено рядом причин, среди которых не последнее место занимают высокие материальные стимулы и существующая в легкой атлетике система поощрительных очков.

4. Несмотря на существующие различия в распределении участия спортсменов в циклических и ациклических дисциплинах легкой атлетики в соревнованиях в течение года, обусловленных спецификой соревновательной деятельности, сложившимися традициями, влиянием организаторов, спонсоров, телевидения на формирование программы в конкретном соревновании, для соревновательной деятельности ведущих легкоатлетов мира в условиях профессионализации легкой атлетики общими являются ее серийный характер и высокая плотность. Количество серий в 2008 г. у сильнейших спринтеров и прыгунов мира достигло показателя 1–4 раза и 2–4 раза соответственно, с короткими интервалами между ними от 1 до 6 дней. Количество стартов в каждой серии – 2–5 раз в беге на короткие дистанции и барьерном беге, у мужчин – 2–9 раз, у женщин – 2–7 раз в легкоатлетических прыжках.

5. В условиях профессионализации легкой атлетики основные параметры соревновательной практики не претерпели значительных изменений, что, с одной стороны, свидетельствует об использовании индивидуальных подходов к планированию соревновательной практики сильнейших легкоатлетов мира, а с другой – об ее оптимизации в олимпийский год в условиях профессионализации легкой атлетики, несмотря на значительное расширение спортивного календаря.

Перспективы дальнейших исследований по изучаемой проблеме следует связывать с качественным анализом соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в беге на средние дистанции, метаниях; с детальным анализом и синтезом содержания их тренировочных программ в условиях профессионализации легкой атлетики.

1. Гуськов, С.И. Профессиональный спорт / С.И. Гуськов, В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2000. – 392 с.

2. Козлова, О.К. Змагання в умовах професіоналізації легкої атлетики / О.К. Козлова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту: монографія. – Харків: ХДАМ (ХХІІ), 2008. – № 12. – С.53–62.

3. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

4. Суслов, Ф.П. Система соревнований в индивидуальных дисциплинах на современном этапе развития спорта: актовая речь / Ф.П. Суслов. – М.: РГАФК, 1998. – 24 с.

О ВЛИЯНИИ ВЕЛИЧИНЫ СКОРОСТИ ОБЩЕГО ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ТЕЛА СПОРТСМЕНА НА ПОТЕРИ ЭНЕРГИИ ПРИ ОБРАЗОВАНИИ КОНТАКТА С ОПОРОЙ ВО ВРЕМЯ БЕГА

Корнеева Ж.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

При выполнении наземных циклических локомоций механическая энергия, образуемая в результате мышечных сокращений, расходуется одновременно по нескольким направлениям. Это – горизонтальное перемещение общего центра тяжести (ОЦТ), которое можно рассматривать как полезное, соответствующее программе движения, вертикальные колебания, в ходе которых происходит преодоление силы тяжести, вращательные движения звеньев тела, движение центров тяжести звеньев относительно ОЦТ, а также расход энергии на преодоление сопротивления воздуха. Особенности возникновения, а также оценки величин указанных энергозатрат традиционно привлекают внимание исследователей [1, 2].

В то же время несколько в стороне остается вопрос исследования преобразования механической энергии при образовании контакта с опорой, хотя существуют указания на существенность учета данного элемента бега [3]. Возникновение контакта с опорой может быть описано с позиций классической механики. Здесь следует рассматривать величину кинетического момента системы, представляющей тело спортсмена, относительно точки контакта с опорой в момент времени, предшествующий такому образованию. Если предположить, что возникновение связи с опорой весьма кратковременный процесс и на основании этого пренебречь действием момента силы тяжести, можно заключить, что выполняются условия сохранения кинетического момента. Приравнявая значения кинетического момента до и после образования контакта с опорой, можно получить соотношение кинетических энергий для указанных ситуаций:

$$E_2/E_1 = (L^2/J_1) / (M V^2/2 + J \Omega^2/2),$$

где E_2/E_1 – отношение кинетических энергий после возникновения контакта с опорой и до него; L – значение кинетического момента; J_1 – момент инерции тела спортсмена относительно точки контакта с опорой; M – масса тела спортсмена; V – величина скорости ОЦТ;

J – величина момента инерции относительно ОЦТ; Ω – угловая скорость вращения тела спортсмена относительно ОЦТ.

Анализ приведенной зависимости показывает, что отношение кинетических энергий до и после возникновения контакта с опорой зависит от нескольких параметров. Это – величина и направление скорости ОЦТ, расстояние от точки контакта с опорой до точки расположения ОЦТ, величина и направление угловой скорости вращения тела спортсмена как целого, а также от позы, определяющей значение момента инерции.

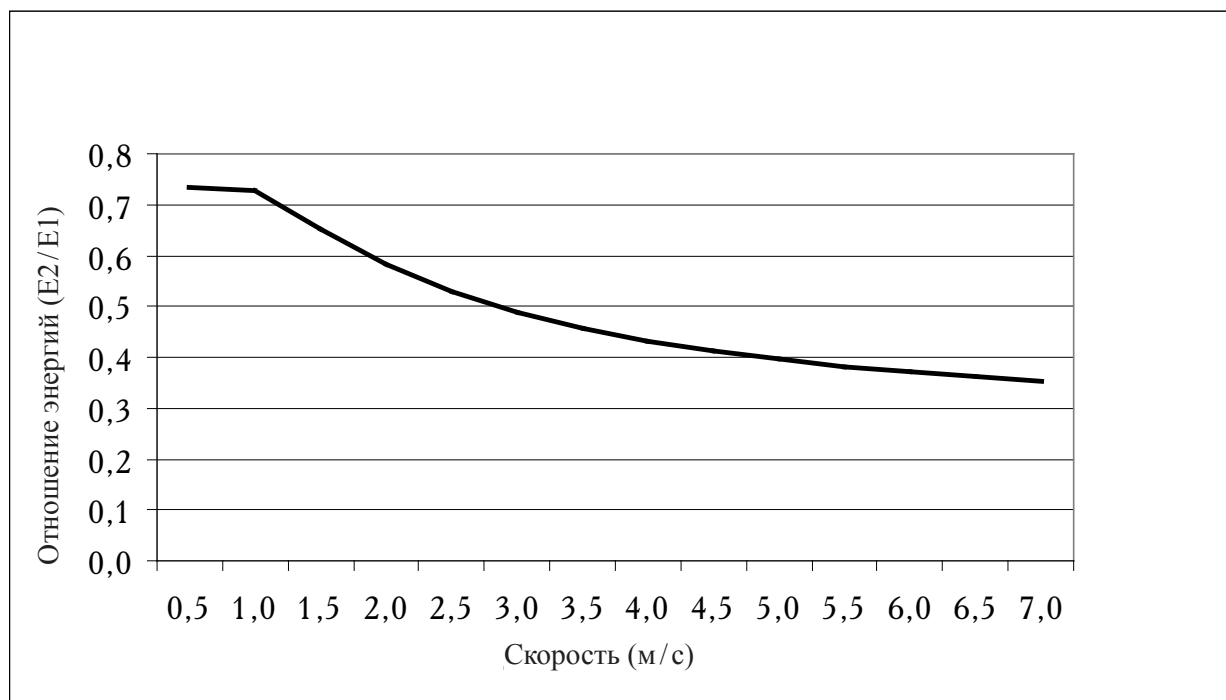


Рисунок – Изменение кинетической энергии тела спортсмена, возникающее в результате образования контакта с опорой

Цель настоящего исследования – определение характера зависимости величины скорости ОЦТ на изменение процентного отношения кинетической энергии тела спортсмена до и после образования контакта с опорой. Характерная зависимость указанного соотношения энергий представлена на рисунке.

Как видно из приведенной диаграммы, кинетическая энергия тела спортсмена при образовании контакта с опорой в целом снижается. Причем с увеличением численного значения скорости процент потерь кинетической энергии возрастает. Так, при небольших величинах скорости (0,5–1,5 м/с) падение кинетической энергии составляет от 25 до 40 %. В то время как при более высоких скоростях процент потерь может достигать 70 %.

Таким образом, в результате моделирования удалось установить, что величина скорости ОЦТ оказывает существенное влияние на энергетические потери, имеющие место при образовании контакта с опорой. При этом увеличение значения скорости при неизменности остальных параметров приводит к существенному возрастанию энергетических потерь.

1. Зациорский, В.М. Биомеханические основы выносливости / В.М. Зациорский, С.Ю. Алешинский, Н.А. Якунин. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 207 с.

2. Попов, Г.И. Биомеханика: учебник для студентов высш. учеб. заведений / Г.И. Попов. – М.: Академия, 2005. – С. 46–47.

3. Биомеханические технологии подготовки спортсменов / И.П. Ратов [и др.]. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 120 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СЛАБОВИДЯЩИХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ

Крутько В.Б., Макина Л.Р., канд. пед. наук, доцент,

Башкирский институт физической культуры (филиал)

ФГОУ ВПО «Уральский государственный университет физической культуры»,

Россия

Спорт инвалидов стремительно развивается как в России, так и во всем мире. Любая тренировочная и соревновательная деятельность инвалидов с ограниченными возможностями требует проявления выносливости. По мнению Л.В. Шапковой, выносливость является основой высокой физической работоспособности, необходимой для успешной спортивной деятельности. Являясь многофункциональным свойством человеческого организма, выносливость интегрирует в себе большое число разнообразных процессов, происходящих на различных уровнях: от клеточного и до целостного организма [3].

С.П. Евсеев пишет, что выносливость – это совокупность психических, морфологических и физиологических компонентов организма (инвалидов и лиц с ограниченными возможностями), обеспечивающая его устойчивость к утомлению в условиях мышечной деятельности [1].

Проанализировав источники литературы, следует отметить, что дефект зрения замедляет естественный ход развития выносливости слабовидящих, так как нарушения вносят дискоординацию, ограничивают свободу движений. Спортсменам трудно овладеть правильной вертикальной позой в ходьбе и особенно в беге, поэтому снижение объема и интенсивности двигательной активности, как правило, приводило к снижению выносливости как общей, так и специальной [1, 2].

Цель работы проанализировать уровень специальной выносливости у квалифицированных слабовидящих легкоатлетов на различных этапах подготовки.

Организация исследований. Исследование проводилось на базе школы-интерната № 28 для слепых г. Уфы. В исследовании приняли 13 спортсменов учебно-тренировочной группы (УТГ) в возрасте 16–20 лет (юноши). Первое тестирование проходило в сентябре 2007 г., второе тестирование – в январе 2008 г., третье тестирование – в августе 2008 г. Тренировочный процесс и тестирование проходило под руководством тренера спортсменов-инвалидов И.С. Романова. Результаты тестирования представлены в таблице.

Таблица – Результаты тестирования выносливости (УТГ n= 13)

Тесты	1-е тестирование	2-е тестирование	3-е тестирование
400 м (с)	68,5±0,11	67,1±0,08	64,4±0,9
50 м прыжки (с)	15,4±12,1	12,4±0,38	10,52±0,32
Проба Ромберга (с)	36,46±46,2	52,2±13,7	75,46±7,48
Подъем прав. бедра с весом 10 кг (кол-во раз)	33,5±6,7	44,54±3,89	54,08±4,49
Подъем лев. бедра с весом 10 кг (кол-во раз)	32,6±6,8	38,85±4,19	49,23±4,70

По мнению многих авторов, общая выносливость необходима каждому спортсмену. Она позволяет успешно справляться с большим объемом упражнений, не уставать от продолжительной разминки и длительного состязания, быстрее «восстанавливаться» и эф-

эффективнее усваивать специализированную тренировочную работу. Общая выносливость спортсмена служит основой для развития специальной выносливости.

В учебно-тренировочных группах применялись равномерный метод, пробегание дистанций в равномерном темпе, с постепенным увеличением продолжительности бега до 40–60 мин, 2–3 раза в неделю, «фартлек» с ускорениями 50–100 м с интенсивностью 50–60 % от максимального, 30–40 мин, 2–3 раза в неделю. Применяли работу на тренажерах, неоспоримое преимущество использования которых для данного контингента – то, что выполнение упражнений на них не связано с большими передвижениями, что облегчает пространственную ориентировку во время занятий и позволяет избежать столкновений, наклонов, резких движений, что противопоказано при некоторых видах зрительной патологии (высокой осложненной близорукости, глаукоме, сублюксации хрусталика, отслойке сетчатки). При хороших показателях общей тренированности, отсутствии отрицательной динамики зрительных функций применялись анаэробные виды нагрузок с ограничением по интенсивности и длительности. Общий объем аэробной работы составляет в среднем 180–200 км в месяц.

Для сохранения наивысшей скорости движения в многократных повторениях необходима скоростная выносливость. Скоростная выносливость проявляется в основном в деятельности, предъявляющей повышенные требования к скоростным параметрам движений в зонах субмаксимальной и максимальной мощности работ [3]. В учебно-тренировочной группе скоростная выносливость воспитывалась повторным методом (интенсивность 90–100 % от максимальной с продолжительностью 5–15 с, отдых 3–5 мин, от 6 до 8 подходов, 3–4 занятия в неделю, 80 % беговых упражнений и 20 % общеподготовительные упражнения). Для определения скоростной выносливости был проведен тест – прыжки в шаге 50 м с утяжелителями по 1 кг на каждой ноге. В начале исследования средний результат группы составлял 15,4 с. Между первым и вторым тестированием, а также вторым и третьим не было выявлено достоверных различий ($p > 0,05$). Тогда как достоверно значимые различия были выявлены между первым и третьим тестированием ($p < 0,05$).

Скоростная выносливость в зоне субмаксимальных нагрузок в основном обеспечивается за счет анаэробно-гликолитического механизма энергообеспечения и часто аэробного, поэтому можно говорить, что работа совершается в аэробно-анаэробном режиме [1]. Продолжительность работы не превышает 2,5–3 мин. Для определения роста скоростной выносливости, которая основана на анаэробно-гликолитическом механизме, использовали бег на 400 м. В начале исследования средний результат группы составлял 68,5 с. Между первым и вторым тестированием достоверно значимых различий не выявлено ($p > 0,05$). Были выявлены достоверные сдвиги только между вторым и третьим тестированием ($p < 0,05$).

Силовая выносливость отражает способность длительно выполнять силовую работу без снижения ее эффективности. Для воспитания выносливости к силовой работе использовались разнообразные упражнения с отягощениями, выполняемые методом повторных усилий с многократным преодолением непределённого сопротивления до значительного утомления или «до отказа», интенсивность, нарастающая до 100 %, 3–5 подходов, отдых 3–12 мин, 4–6 занятий в месяц [2]. Упражнения подбирались с учетом оптимального угла в том или ином суставе, при котором в специализируемом упражнении развивается максимум усилий. Для определения силовой выносливости выполняли тест, который заключался в максимальном количестве подъема бедра с весом 10 кг. В данном тесте достоверно значимые различия были выявлены только между первым и третьим тестированием ($p < 0,05$). В первом тестировании средний результат подъема правой ногой составил 33,5 раз, левой – 32,6 раз, во втором тестировании результаты выполнения правой ногой выросли – 44,54 раз, а левой ногой – 38,85 раз. В третьем тестировании результаты выполнения правой ноги составили 54,08 раз, левой ногой – 49,23 раз.

Координационная выносливость проявляется в основном в двигательной деятельности, характеризующейся многообразием сложных технико-тактических действий. Способность к статическому равновесию оценивалась при помощи пробы Ромберга (с). В начале исследования средний результат группы составлял – 36,46 с. Достоверные результаты были выявлены только между первым и третьим тестированиям ($p < 0,05$).

Во втором тестировании средний результат группы вырос до 52,2 с, в конечном тестировании – 75,46 с.

Заключение. Уровень специальной выносливости повысился у слабовидящих спортсменов на различных этапах подготовки, отсюда следует – можно предположить, что предложенные нами упражнения эффективны в процессе воспитания специальной выносливости.

1. Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры / С.П. Евсеев. – М.: Советский спорт, 2005. – 448 с.
2. Толмачев, Р.А. Адаптивная физическая культура и реабилитация слепых и слабовидящих / Р.А. Толмачев. – М.: Советский спорт, 2004. – 108 с.
3. Частные методики адаптивной физической культуры: учеб. пособие / под ред. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ МЕТОДИКИ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВЕЛОСИПЕДИСТОК

Лебедева С.С., Кутас П.П.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. В настоящее время уровень спортивных достижений в велосипедном спорте резко возрос и тенденция роста с каждым годом все более выражена. Дальнейшее повышение спортивных результатов вызывает необходимость постоянного совершенствования тренировочного процесса.

Проблема разработки специальной системы тренировки для женщин поднималась нечасто, так как система, действующая в настоящее время, была разработана и усовершенствована в расчете на мужчин. Женщины, приспособляясь к ней, не имели возможности полностью реализоваться. Речь идет о системе тренировки, не учитывающей строение тела и функционирование женского организма [1].

Для обеспечения высокого уровня подготовки спортсменок необходимо постоянно учитывать морфофункциональные особенности женского организма, степень физического развития, психоэмоционального состояния.

Поэтому **целью** нашего исследования являлось дальнейшее совершенствование методики подготовки квалифицированных велосипедисток.

Исходя из цели нами поставлена следующая **задача**:

– обосновать эффективность планирования тренировочного процесса квалифицированных велосипедисток с учетом биологических особенностей женского организма.

Для решения поставленной **задачи** использовались следующие **методы**:

1. Теоретический анализ и обобщение научной и методической литературы.
2. Педагогические наблюдения.
3. Экспериментальные методы с использованием тестометрических методик.
4. Анкетирование.
5. Методы математической статистики.

Организация и результаты исследования. В результате проведенных устных и анкетных опросов были собраны индивидуальные характеристики особенностей протекания ОМЦ (овариально-менструальный цикл) у велосипедисток высокой квалификации. Во время педагогического эксперимента определяли показатели специальной физической подготовленности и функциональные возможности организма велосипедисток на протяжении ОМЦ, для чего проводили тестирование в разных циклах. Для получения объективных показателей во время проведения обследований для всех спортсменок были созданы стандартные условия.

Уровень тренированности спортсменок оценивался посредством теста, который согласно биодинамической структуре адекватен соревновательной деятельности.

У обследуемых девушек длительность ОМЦ была физиологически в пределах нормы. Фазы ОМЦ определяли на основании измерения базальной температуры в динамике ОМЦ. У спортсменок почти не наблюдалось отклонений в нормальном течении ОМЦ, который в основном протекал безболезненно, повторялся регулярно через 26–28 дней, а менструация длилась не более 4–5 дней. Самочувствие в основном соответствовало фазам ОМЦ и их особенностям.

Для определения специальной работоспособности в разные фазы ОМЦ мы давали спортсменкам тестовые упражнения:

- работа на велосипедном станке 5 минут с ЧСС 170–180 уд/мин (передача 52×17);
- работа на велосипедном станке 10 минут с ЧСС 170–180 уд/мин (передача 52×17).

Определяли в каждой фазе среднее количество оборотов, характерное для всех девушек и выяснили, что изменение гормонального статуса оказывает влияние на двигательную активность и работоспособность спортсменок. Результаты наших исследований подтверждают, что специальная работоспособность изменяется на протяжении ОМЦ. Показатели работоспособности выше в постменструальную и постовуляторную фазы ОМЦ по сравнению с менструальной и предменструальной. Наиболее высокий показатель работоспособности отмечен в постменструальную фазу. Самые низкие показатели наблюдаются в предменструальную фазу ОМЦ (таблица).

Таблица – Направленность тренировки и тренировочной нагрузки высококвалифицированных велосипедисток с учетом ОМЦ

№ п/п	Фазы цикла	Количество дней	Тренировочная нагрузка	Направленность тренировки
1	Предменструальная	3–5	Малая	Смешанная
2	Менструальная	3–5	Средняя	Аэробная и смешанная
3	Постменструальная	7–9	Большая	Смешанная и аэробная
4	Овуляторная	4	Средняя	Аэробная
5	Постовуляторная	7–9	Большая	Смешанная и анаэробная

Основываясь на результатах проведенных исследований, мы можем утверждать, что специальная работоспособность напрямую зависит от гормональных изменений женского организма на протяжении биологического цикла.

С целью дальнейшего совершенствования методики подготовки квалифицированных велосипедисток и на основе полученных данных об изменении специальной работоспо-

собности в разные фазы ОМЦ мы разработали тренировочную программу микроцикла и апробировали ее на спортсменках национальной сборной команды Республики Беларусь по велоспорту.

Программа основывается на том, что отдельные фазы ОМЦ рассматриваются строго как микроциклы тренировочного процесса с различной продолжительностью (в зависимости от длительности фаз ОМЦ). Спортсменки, тренировавшиеся по предложенной программе, показали результат на порядок выше, чем в предыдущем сезоне [2].

В связи с этим мы установили, что повышение уровня двигательных возможностей, являющихся базой для достижения высоких спортивных результатов велосипедистками, зависит не только от объема и интенсивности тренировочных нагрузок, но и от планирования тренировочного процесса с учетом специфического биологического цикла спортсменок.

Заключение. Таким образом, исходя из вышеизложенного, можно сделать выводы о том, что методика подготовки велосипедисток должна строиться с учетом изменения гормонального статуса женского организма и фазы биологического цикла. В связи с этим тренерам, работающим с женскими группами в детско-юношеских спортивных школах, центрах олимпийской подготовки и национальных командах, следует учитывать величину физической нагрузки и направленность тренировки [3].

Также следует отметить, что динамика функциональных изменений двигательных возможностей велосипедисток в разные фазы биологического цикла наиболее высокий показатель работоспособности отмечен в постменструальную фазу, а самые низкие показатели в предменструальную фазу.

1. Жариков, А.В. Оптимизация тренировочного процесса женщин-велосипедисток: метод. рекомендации / А.В. Жариков. – Смоленск, 1987. – 81 с.

2. Похолечук, Ю.Т. Современный женский спорт / Ю.Т. Похолечук // Теория и практика физ. культуры. – Киев, 1987. – 191 с.

3. Прилуцкий, П.М. О необходимости учета овариально-менструального цикла: метод. письмо / П.М. Прилуцкий, Т.В. Зернова. – Минск: НИИ ФКиС РБ, 2001. – 10 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ТРЕНАЖЕРНЫХ УСТРОЙСТВ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БЕГУНОВ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

Лукина С.А.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Актуальность. К настоящему времени в легкой атлетике накопилось немало проблем: снижается количество наших спортсменов в списках сильнейших мира; в сборной команде страны мало новых имен; на чемпионатах Европы и мира, на последних Олимпийских играх доминировали зарубежные атлеты. И тому есть причины. Молодые тренеры, желая проявить себя, забывают о разносторонней подготовке своих учеников, форсируя их тренировку. На соревнованиях часто заметно, что даже молодые спортсмены имеют лишний вес, слабый опорно-двигательный аппарат, низкую функциональную подготовленность.

В этой связи возникает настоятельная необходимость рационального подбора тренировочных средств на основе оптимального сочетания специальной физической и технической подготовки с помощью поиска и внедрения новых средств и методов тренировки, повышения эффективности их воздействия, рационального распределения объема нагрузок и планирования основных средств подготовки с учетом индивидуальных особенностей спортсменов.

Поиски путей повышения эффективности тренировочного процесса все чаще приводят специалистов к мнению о необходимости создания и применения различного рода технических устройств [1–4].

Цель исследования – совершенствование методических приемов построения тренировочного процесса квалифицированных легкоатлетов с использованием нетрадиционных средств тренировки.

Методы исследования: анализ отечественной и зарубежной научно-методической литературы, опрос тренеров.

Результаты исследования и их обсуждение. Одним из самых эффективных средств специальной физической подготовки легкоатлетов, развивающим и совершенствующим наиболее необходимые качества и навыки, является само соревновательное упражнение. Вместе с тем, как показывает спортивная практика, удельный вес выполнения основного спортивного упражнения в полную силу в тренировочном процессе спортсменов относительно небольшой. И это вполне закономерно, так как выполнение с максимальной интенсивностью соревновательного упражнения связано с большими затратами физической и нервной энергии.

Одним из средств решения данной проблемы может быть применение в тренировке легкоатлетов специальных тренажерных устройств, позволяющих моделировать различные режимы работы мышц в условиях, близких к специфической структуре основного спортивного упражнения [2, 3].

Тренажерные устройства могут использоваться на каждом этапе обучения в зависимости от технических характеристик тренажеров и от поставленных задач. Специальные тренажеры позволяют предупредить и установить наиболее грубые ошибки в спортивной технике.

Необходимо помнить, что методика применения тренажеров и тренировочных устройств должна опираться на общие закономерности, определяемые теорией и методикой физического воспитания при развитии физических качеств: силы, быстроты, выносливости, ловкости и гибкости [1].

Существует несколько классификаций тренажеров, отличающихся друг от друга основным принципом их построения. По нашему мнению, в силовой подготовке бегунов на короткие дистанции основным критерий использования тренажеров должен заключаться в направленности тренировочного воздействия.

Увеличение двигательного потенциала мышечных групп за счет объемов и интенсивности общепринятых средств подготовки достигает предельных величин. Одновременно наступает адаптация нервно-мышечных механизмов к раздражителям традиционного характера. Для перевода системы на более высокий уровень функционирования необходим поиск новых путей развития физических качеств. Одним из таких путей может быть использование скоростно-силовых упражнений различного по масштабам воздействия (локального, регионального, общего), с предельной интенсивностью в условиях применения тренажерных устройств. Доказано, что влияние подобного рода упражнений благоприятно сказывается на уровне силовой подготовленности спортсменов. Варьируя соотношением традиционных и нетрадиционных средств и учитывая другие стороны подготовки спринтеров, можно добиться преодоления стабилизации спортивных результатов [2, 3, 4].

Возможности применения тренажерных устройств создают специфические условия для выполнения упражнений преимущественного воздействия на тот или иной компонент взрывной силы за счет эффективных режимов работы мышц, экономии времени и энергии спортсмена. К числу достоинств тренажеров можно отнести также и одновременное их использование в качестве информативного средства для определения уровня развития конкретных скоростно-силовых способностей.

Однако основной вопрос методики специальной силовой подготовки состоит не только в том, какими средствами развивать конкретное качество, но и в том, как лучше и быстрее его развить.

Эффективность применения тренажерных устройств в силовой подготовке спринтеров определяется методическими условиями:

- использование оптимальных отягощений для воспитания:
- взрывной силы – 30 % максимального усилия,
- стартовой силы – 40 %,
- ускоряющей – 20 %;
- соотношение 1:2 времени, отводимого работе на тренажерных устройствах и использованию традиционных средств в годовом цикле;
- проведение на тренажерах направленных тренировочных занятий по преимущественному развитию стартовой силы и преимущественному развитию скоростно-силовой выносливости и ускоряющей силы – с временным соотношением между ними 2:1 [2].

Необходимо отметить, что с введением в тренировочный процесс средств тренажерной подготовки изменяется представление о количественном выражении выполняемых упражнений в процессе развития специальных силовых качеств. Например, при одноразовом подходе в локальном упражнении количество повторений составляют 50–70, вес преодолеваемого отягощения – 15–18 кг, а общий объем работы соответствует одной тонне. Если в тренировочном занятии применяется комплекс тренажерных устройств различного по масштабам воздействия и оптимальная величина внешнего сопротивления колеблется в пределах 20–40 % от максимального усилия, то объем суммарной нагрузки в одной тренировке может достигать 7–10 тонн.

Выводы

1. Применение в тренировке легкоатлетов специальных тренажерных устройств, позволяет моделировать различные режимы работы мышц в условиях, близких к специфической структуре основного спортивного упражнения.
2. Тренажерные устройства могут использоваться на каждом этапе обучения в зависимости от технических характеристик тренажеров и от поставленных задач. Специальные тренажеры позволяют предупредить и установить наиболее грубые ошибки в спортивной технике.
3. Методика применения тренажеров и тренировочных устройств должна опираться на общие закономерности, определяемые теорией и методикой физического воспитания при развитии физических качеств: силы, быстроты, выносливости, ловкости и гибкости.
4. При выборе тренажерных устройств для развития специальных силовых качеств следует соблюдать положение о том, что интенсивность выполнения упражнений должна быть предельно высокой. В конструктивных особенностях тренажеров необходимо предусматривать условия проявления максимальной частоты движений.

1. Алабин, В.Г. Тренажеры и тренировочные устройства в физической культуре и спорте: справочник / В.Г. Алабин, А.Д. Скрипко. – Минск, 1979. – 174 с.

2. Верхошанский, Ю. Скоростно-силовая подготовка спринтера / Ю. Верхошанский, В. Семенов // Легкая атлетика. – 1977. – № 11. – С. 12–13.

3. Миронов, Д. Методика использования специального технического устройства для обучения и совершенствования техники стартового разгона в беге на короткие дистанции / Д. Миронов, Е. Аракелян // Человек в мире спорта: новые идеи, технологии, перспективы : тез. докл. междунар. конгр. – М., 1998. – Т. 1. – С. 57.

4. Соколов, В.Г. Устройство контроля и лидирования временных параметров бегового шага / В.Г. Соколов // Моделирование спортивной деятельности в искусственно созданной среде (стенды, тренажеры, имитаторы): материалы конф. – М., 1999. – С. 99–100.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-КАРАТИСТОВ

Лысенко Е.Н.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Выступление спортсменов на чемпионатах Европы и мира подразумевает совершенное владение техникой двигательных действий. Победа зачастую зависит от того, насколько реализованы двигательные способности, грамотно подобраны способы ведения борьбы и раскрыты резервные возможности спортсменов. Одним из наиболее перспективных направлений тренировочного процесса является решение проблемы индивидуализации, построенной с учетом консервативных природных признаков спортсменов, их актуальных и потенциальных возможностей [1]. Особое значение рассматриваемая проблема, по мнению А.В. Дмитриева, приобретает в странах с относительно небольшим контингентом занимающихся спортом. Использование индивидуального подхода может обеспечить успешность конкуренции спортсменов Республики Беларусь с атлетами России, США, Китая, что еще раз подчеркивает актуальность данного исследования [1].

Для практики спорта принцип углубленной специализации и индивидуализации является одним из ведущих. Основная задача процесса индивидуализации – своевременное и точное выявление доминирующих двигательных способностей, психологических качеств и других индивидуальных особенностей спортсмена [2]. Возможно, с учетом этих ведущих характеристик должна строиться индивидуальная программа подготовки, подбираться технико-тактическая схема ведения поединка, что, по-видимому, поможет обеспечить получение наиболее высоких спортивных результатов. Тренировочный процесс в этом случае может строиться на максимальном использовании доминирующего качества применительно к технике и тактике ведения соревновательной борьбы. Также существует мнение, что необходимо развивать отстающие способности, которые имеют значение для достижения высокого результата, несмотря на то, что их адаптационные резервы могут быть уже исчерпаны.

В кататэ решение проблемы индивидуализации усложняется отсутствием в литературе научно обоснованных данных о ведущих двигательных способностях спортсменов и модельных характеристиках физической и технической подготовленности.

Целью проводимого нами исследования является разработка теоретических положений концепции индивидуализации физической подготовки спортсменов-каратистов различной квалификации.

Для решения поставленной цели на первом этапе работы изучалось мнение специалистов по кататэ по проблемам индивидуализации физической подготовки спортсменов-каратистов.

В качестве инструмента исследования разработана анкета «Индивидуализация физической подготовки спортсменов-каратистов». В анкетировании приняли участие 28 респондентов со стажем работы от 5 до 30 лет, различной квалификации и возраста (таблица 1). Исследование проводилось в рамках международного турнира по кататэ, который проходил в октябре 2008 г. в г. Минске. Среди респондентов были представители из трех стран: Республика Беларусь, Россия, Эстония. Большинство респондентов (78,5 %) имеют специальное физкультурное образование. В группах спортивного совершенствования работают 57,1 % тренеров, 17,8 % – с группами высшего спортивного мастерства, а 25,0 % респондентов – с учебно-тренировочными.

Таблица 1 – Стаж тренеров, принимавших участие в анкетировании

№ п/п	Стаж занятий, лет	Количество человек, %
1	21–30	7,2
2	16–20	17,8
3	11–15	39,3
4	5–10	35,7

Тренерам предлагалось оценить в баллах, какие двигательные способности имеют определяющее значение в кумитэ (поединок) и в ката (комплекс упражнений). По результатам анкетирования тренеров по каратэ в таблице 2 представлен вклад двигательных способностей в соревновательный результат у спортсменов, специализирующихся в кумитэ. Выявлено, что определяющее значение в кумитэ имеет выносливость, которая оценена в 5 баллов в 82,2 % случаев. Вероятно, это связано с тем, что выносливость позволяет поддерживать высокую интенсивность тренировочной и соревновательной работы и реализовывать соревновательный потенциал. Скоростно-силовые способности получили от тренеров 5 баллов в 53,6 % случаев. В 42,9 % случаев скоростным способностям респонденты поставили 4 балла. Меньшее значение тренеры придают координационным способностям и гибкости, которые были оценены в 5 баллов лишь в 28,6 и 17,8 % случаев соответственно. Необходимо отметить, что данная оценка является спорной, так как за удары ногами в голову, которые требуют достаточно высокого уровня развития гибкости, спортсменам присуждается 3 балла (максимальная оценка в каратэ).

Таблица 2 – Вклад двигательных способностей в соревновательный результат у спортсменов, специализирующихся в кумитэ (по результатам анкетирования тренеров по каратэ) (%)

Двигательная способность	Балл				
	5	4	3	2	1
Выносливость	82,2	17,8	0,0	0,0	0,0
Скоростно-силовые	53,6	28,6	17,8	0,0	0,0
Скоростные	32,1	42,9	25,0	0,0	0,0
Координационные	28,6	35,7	35,7	0,0	0,0
Гибкость	17,8	39,3	35,7	7,2	0,0

В таблице 3 представлен вклад двигательных способностей в соревновательный результат у спортсменов-катистов. Выявлено, что ведущей двигательной способностью в ката в 53,7 % случаев тренеры считают координационные способности. По-видимому, это можно объяснить наличием в данном разделе соревнований прыжков, вращений, приемов в одноопорном положении. При оценке гибкости большинство респондентов остановились на 3 баллах (46,4 %), однако нельзя недооценивать гибкость в голеностопных, коленных и тазобедренных суставах, без которой нельзя достичь высокого уровня технической подготовленности. Скоростно-силовые способности 50,0 % респондентов оценили в 4 балла. Скоростные способности и выносливость в 35,7 % случаев были оценены в 4 балла.

При ответе на вопрос о значении двигательной способности при выборе манеры ведения поединка практически 90,0 % респондентов отметили определяющее значение ведущей двигательной способности. При выборе ката лишь 53,5 % опрошенных согласились с данным утверждением.

Все опрошенные (100,0 %) считают необходимым использование индивидуального подхода в физической подготовке каратистов.

Таблица 3 – Вклад двигательных способностей в соревновательный результат у спортсменов, специализирующихся в ката (по результатам анкетирования тренеров по каратэ) (%)

Двигательная способность	Балл				
	5	4	3	2	1
Выносливость	28,6	35,7	35,7	0,0	0,0
Скоростно-силовые	28,6	50,0	21,4	0,0	0,0
Скоростные	35,7	35,7	28,6	0,0	0,0
Координационные	53,7	46,3	0,0	0,0	0,0
Гибкость	0,0	10,7	46,4	42,9	0,0

При индивидуализации физической подготовки тренеры рекомендуют ориентироваться на:

- отстающие способности с целью оптимального развития всех способностей, имеющих значение в соревновательной деятельности (35,7 %);
- ведущие двигательные способности (21,4 %);
- предрасположенность спортсмена к проявлению тех или иных способностей (17,8 %);
- антропометрические показатели (10,7 %);
- исходный уровень физической подготовленности (10,7 %).

Таким образом, анкетирование ведущих специалистов по каратэ показало отсутствие единого мнения по проблемам индивидуализации физической подготовки спортсменов-каратистов, что подчеркивает не только актуальность исследования, но и его практическую значимость. Ответ на поставленные в работе вопросы позволит выйти на новый уровень подготовки спортсменов и разработать теоретические положения концепции индивидуализации физической подготовки спортсменов-каратистов различной квалификации.

1. Дмитриев, А.В. Индивидуализация в совершенствовании спортивного мастерства боксеров: метод. рекомендации / А.В. Дмитриев; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2008. – 44 с.
2. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 280 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СЛАБОВИДЯЩИХ СПОРТСМЕНОВ

Макина Л.Р., канд. пед. наук, доцент, Крутько В.Б.,
 Башкирский институт физической культуры (филиал)
 ФГОУ ВПО «Уральский государственный университет физической культуры»,
 Башкортостан

У спортсменов в процессе воспитания физических качеств развиваются способность к их произвольной регуляции. Физические качества сами по себе не существуют, они всегда определяются видом двигательной деятельности человека. Формирование и проявление физических качеств обуславливаются характерными особенностями отдельных сторон личности спортсменов. Все физические качества спортсменов органически взаимосвязаны и находятся в постоянном взаимодействии [5].

Успешное решение задач физической подготовки должно предусматривать не только воспитание физических качеств, но и формирование специализированного восприятия их проявления. Специализированное восприятие физических качеств – это сложный процесс

отражения в сознании спортсмена сущности каждого физического качества в целостном его проявлении [5]. Комплексное отражение сущности физического качества и условий совершаемых двигательных действий входят в состав специализированных восприятий спортсмена, которые выступают в виде «чувства силы толчка», «чувства силы сжатия», «чувства темпа движений». Специализированные восприятия формируются в результате развития в процессе тренировочных занятий специфических качеств ощущений, восприятий, внимания и т. п. В основе специализированных восприятий лежит тонкая дифференцировка раздражений, поступающих в различные анализаторные системы. Основную роль при этом играют мышечно-двигательные, зрительные, вестибулярные, слуховые ощущения и восприятия. Виды легкой атлетики требуют от спортсмена формирования сложнейшего комплексного восприятия. Так как у слабовидящих спортсменов зрительное восприятие развито слабо или вообще отсутствует, можно предположить, что это может отразиться на уровне физической подготовленности и технического мастерства данных спортсменов.

Для исследования взаимосвязи между уровнем физической подготовленности и специфическим восприятием движений слабовидящих спортсменов было проведено тестирование уровня физической подготовленности слабовидящих спортсменов, измерение точности отмеривания усилий (с помощью динамометрии), временных отрезков (чувство времени) и пространственных восприятий (прыжок в длину с места). В исследовании принимали участие слабовидящие спортсмены по легкой атлетике республики Башкортостан в количестве 20 человек.

Специализированное восприятие силы выступает в виде «чувства силы», включающего отражение всей совокупности развиваемых мышечных усилий, а также проявление этих усилий с учетом условий среды. Дозированные мышечные усилия обеспечивают точность двигательных действий спортсмена. Средние корреляционные взаимосвязи были выявлены между результатами точности отмеривания усилий и двумя тестами: работа на велотренажере в течение 5 мин ($r=0,45$) и динамометрией правой кисти ($r=0,51$). Работа на велотренажере характеризуется проявлением динамической силы, а кистевая динамометрия – проявлением статической силы. Полученные данные свидетельствуют о том, что при работе на выносливость и силу слабовидящие спортсмены могут контролировать свои мышечные усилия.

Восприятие времени — это отражение объективной длительности, скорости и последовательности явлений действительности. Все жизненные явления, в том числе деятельность человека, протекают во времени. Время является одной из форм существования материи. Поэтому все наши анализаторы воспринимают движение материи не только в пространстве, но и во времени. Отражением временных отношений являются восприятия темпа и ритма. Многолетние занятия легкой атлетикой способствуют формированию восприятия темпа и ритма. Поэтому полученные положительные корреляционные взаимосвязи в наших исследованиях, видимо, являются закономерными. Средняя корреляционная взаимосвязь была выявлена именно между показателями восприятия времени и тестами, связанными с темпом и ритмом движения: бег на месте в течении 5 с ($r=0,43$), челночный бег 3×10 ($r=0,56$) и работой на велотренажере в течении 5 мин ($r=0,52$).

В процессе взаимодействия человека со средой большую роль играет восприятие пространства. Исключительное значение для правильного выполнения физических упражнений имеют те чувственные сигналы, которые исходят из двигательного аппарата и выступают в сознании в виде двигательных восприятий. И.М. Сеченов их назвал «мышечным чувством». Мышечно-двигательные восприятия взаимосвязаны с координацией движений [7]. Зрительный дефект влияет на развитие координации. Можно предположить, что именно поэтому были получены слабые корреляционные взаимосвязи между показателями уровня физической подготовленности и пространственным восприятием.

Проведенные нами исследования выявили, что на результат взаимосвязи между уровнем физической подготовленности и специализированным восприятием физических

качеств слабовидящих спортсменов влияют специфика вида спорта и зрительный дефект спортсменов. Специализированные восприятия формируются в процессе занятия конкретным видом спорта. В основе специализированных восприятий лежит тонкая дифференцировка раздражений, поступающих в различные анализаторные системы. Основную роль у слабовидящих легкоатлетов играют мышечно-двигательные и слуховые анализаторы. Поэтому полученные в наших исследованиях положительные корреляционные взаимосвязи между уровнем физической подготовленности и восприятием времени, темпа, силы являются вполне закономерными. Слабое развитие (или вообще отсутствие) зрительного анализатора отразилось на слабых взаимосвязях связанных с координацией движения.

1. Ахмадеев, Р.Р. Физиологические основы адаптивной физической культуры / Р.Р. Ахмадеев, П.С. Горюлев. – Уфа, 2002. – 180 с.
2. Методика реализации медико-адаптивных программ для спортсменов с нарушением зрения / А.Э. Батуева [и др.]. – Челябинск: УралГУФК, 2006. – 32 с.
3. Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры / С.П. Евсеев. – М.: Советский спорт, 2005. – 448 с.
4. Короткова, Л.Ю. Коррекционно-развивающая методика совершенствования двигательных качеств и координационных способностей слабовидящих школьников 14–15 лет: дис. ... канд. пед. наук / Л.Ю. Короткова. – Омск, 2005. – 25 с.
5. Мельников, В.М. Психология / В.М. Мельников. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 367 с.
6. Нормативные и руководящие документы по реабилитации инвалидов по зрению средствами физической культуры и спорта / авт.-сост. Л.П. Абрамова. – 2-е изд., исп. и доп. – М.: Советский спорт, 2005. – 376 с.
7. Пуни, А.Ц. Очерки психологии спорта / А.Ц. Пуни. – М.: Физкультура и спорт, 1959. – 305 с.
8. Толмачев, Р.А. Адаптивная физическая культура и реабилитация слепых и слабовидящих / Р.А. Толмачев. – М.: Советский спорт, 2004. – 106 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ПОСАДКИ СПОРТСМЕНА-КОННИКА

Мартакова А.О., Горохова А.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. В настоящее время у подавляющего большинства специалистов не вызывает сомнения то, что залогом успеха подготовки высококлассных спортивных лошадей, способных показывать результаты мирового уровня, является умение всадника правильно и эффективно применять средства управления при решении тех или иных задач. Таким образом, первичной задачей подготовки спортсмена-конника является овладение специфическими двигательными действиями, необходимыми для создания базы двигательных навыков, что обеспечивает рост спортивно-технического мастерства [1]. Основа технической подготовки всадника – формирование правильной посадки, достижение контакта с лошадью и развитие умения воздействовать на нее. Ни одну из этих задач нельзя назвать важнее другой, поскольку они неразрывны и зависимы друг от друга [2]. Правильная посадка является залогом эффективного воздействия всадника на лошадь. Спортсмен должен научиться находить общее равновесие с лошадью, так как только в случае совмещения центров тяжести всадника и лошади можно обеспечить слаженную работу спортивной пары, направленную на максимальное развитие природных способностей лошади.

Анализ технических протоколов республиканских и международных соревнований по выездке показал, что в 90 % случаев оценки за посадку и за повиновение лошади имеют прямую зависимость друг от друга. Анализ технических протоколов по конкуру и сопостав-

ление соревновательных результатов с визуальной оценкой посадки всадников также позволяют говорить о влиянии правильной уравновешенной посадки на достижение высокого спортивного результата. Таким образом, необходимо изыскивать наиболее рациональные и эффективные средства и методы формирования и совершенствования посадки всадников как на начальном этапе подготовки, так и на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства независимо от специализации.

Целью нашего исследования является дальнейшее совершенствование технической подготовленности спортсмена-конника. На первом этапе исследования нами была поставлена **задача** изучить различные (традиционные и альтернативные) методики обучения и совершенствования посадки и выявить наиболее эффективные.

Для ее решения мы использовали следующие **методы**: анализ научно-методической литературы и ранее проведенных исследований по данной тематике; анализ технических протоколов республиканских и международных соревнований; педагогические наблюдения тренировочного процесса спортсменов-конников, занимающихся в Республиканском центре олимпийской подготовки конного спорта и коневодства; наблюдения на семинарских занятиях и мастер-классах, проводимых ведущими международными специалистами по конному спорту – тренерами и судьями.

Большинство отечественных и зарубежных авторов сходятся во мнении, что понятие «посадка всадника» включает: способность координировать движения при применении средств управления лошадью; овладение навыками сохранения статического (правильное положение на лошади, соответствующее определенным условиям) и динамического равновесия (умение входить в ритм движения лошади и совмещать свой центр тяжести с центром тяжести лошади при выполнении различных упражнений). От правильного решения этих задач зависит эффективность овладения спортсменами техникой выполнения основных элементов конного спорта [3, 2].

В то же время анализ собственных педагогических наблюдений показал, что среди тренеров и спортсменов существуют заметные разногласия относительно того, что считать правильной посадкой. Поэтому в настоящее время Международной федерацией конного спорта ведется работа по созданию единого стандарта оценки техники посадки и управления лошадью. С этой целью разработаны правила проведения теста на посадку и критерии оценки техники посадки начинающих всадников. Для оценки и повышения уровня технической подготовленности спортивного резерва в Республике Беларусь «Тест на посадку для начинающих» и «Тест на посадку – финал» включены в программу соревнований календарного плана Республики Беларусь с 2004 г. Опыт проведения таких соревнований показал, что спортсмены, имеющие высокие оценки за посадку, быстрее прогрессируют и в выполнении классических (официальных) соревновательных программ [4].

Проведенные нами исследования позволили выявить наиболее популярные методики формирования и коррекции посадки, используемые отечественными и зарубежными специалистами.

До недавнего времени в нашей стране, как и в других странах СНГ, в большинстве случаев использовались традиционные методы формирования посадки, основанные еще на методиках кавалерийской школы. Суть их заключается в многократном повторении строевых упражнений под команды тренера, длительной езде без стремян на манежной, облегченной и полевой посадках. Всаднику пытались придать «эталонное» положение на лошади, обозначенное четко выверенными линиями и углами сгибания суставов. Эта методика давала определенные результаты, однако требовала больших временных затрат и приносила физический дискомфорт и травмы как спортсмену, так и лошади.

Существенным недостатком данной методики является несоблюдение принципа индивидуализации тренировочного процесса, так как основой правильной посадки считалась

лишь эталонная поза всадника без учета его физических и физиологических возможностей. Спортсмену приходилось выполнять длительную монотонную работу в несвойственной человеку позе, что приводило к утомлению и закреплению мышц ног, рук и спины всадника и, соответственно, закреплению мышц спины лошади, что нередко приводило к травмам спины, позвоночника и травмам психики. Кроме того, чтобы придать всаднику внешне правильное положение на лошади, тренеру необходимо осуществлять постоянный контроль, что не всегда обосновано, так как лишает всадника возможности концентрироваться на собственных ощущениях и действиях лошади. Таким образом, техника посадки, сформированная данным методом, являлась неэффективной и не обеспечивала дальнейшего развития мастерства всадника. Успеха могли добиваться лишь всадники, обладающие врожденной координацией и чувством ритма.

В странах, где искусство верховой езды имеет многовековые традиции (страны Западной Европы, США), развивались более прогрессивные методики обучения посадке и средствам воздействия на лошадь. К одному из наиболее интересных направлений можно отнести так называемую «центрированную езду». Автором этой методики является американский тренер Салли Суифт. Ее исследования аналогичны исследованиям, проведенным американскими учеными в восточных единоборствах и лыжном спорте, и основаны на принципе концентрации и контроля над телом, правильности дыхания и равновесия.

Основными положениями данной методики являются:

- изучение основ анатомии спортсмена и лошади;
- обучение концентрации на собственных ощущениях;
- обучение диафрагмальному дыханию во время езды верхом;
- обучение центрированию и развитие естественного равновесия всадника;
- использование идеомоторных методов обучения [5].

Кроме «центрированной езды» существует ряд хорошо зарекомендовавших себя методик обучения посадке. Это вольтижировка, занятия которой развивают не только силу и координацию всадника, но и совершенствуют морально-волевые качества спортсмена; гимнастические упражнения для развития естественного баланса, выполняемые верхом на лошади, движущейся на корде; преодоление гимнастических препятствий; езда по пересеченной местности.

Необходимыми условиями эффективной подготовки спортсменов-конников являются: хорошо обученная лошадь, обладающая мягким ритмичным ходом на всех аллюрах и правильно подобранное седло, подходящее по размеру всаднику и лошади. Однако все эти условия теряют смысл, если нет тренера, способного вовремя увидеть ошибки и владеющего методиками их коррекции.

Анализ проведенных нами исследований показал, что в настоящее время в Республике Беларусь наметилась тенденция положительных сдвигов в подготовке спортсменов-конников. Отечественные тренеры стали больше внимания уделять базовой подготовке всадников, использовать современные методы формирования и совершенствования посадки. Внедрению современных методик тренировки способствует деятельность Белорусской федерации конного спорта по развитию международных связей (выезд спортсменов на международные турниры, участие в международных тренерских семинарах, приглашение ведущих специалистов для проведения мастер-классов в нашей стране и т. д.).

Выводы. Таким образом, результаты проведенных нами исследований позволили выявить наиболее эффективные методы формирования и совершенствования посадки спортсмена-конника. Все они объединяются тем, что направлены на развитие естественного равновесия всадника, а не на придание ему шаблонной позы.

В заключение следует отметить, что формирование правильной, сбалансированной посадки всадника является залогом дальнейшего развития его мастерства и позволяет из-

бежать грубых ошибок в подготовке спортивной лошади, сохранить ее работоспособность и спортивное долголетие. Для того чтобы повысить качество подготовки отечественных спортсменов-конников, необходимо больше внимания уделять повышению квалификации тренеров через внедрение системы семинаров и мастер-классов.

1. Горохова, А.В. Структура подготовки в конном спорте на начальном этапе / А.В. Горохова // Актуальные проблемы подготовки спортсменов высокой квалификации и спортивного резерва в велосипедном, конькобежном, конном спорте и фигурном катании: материалы VIII Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2004 г. «Науч. обоснование физ. воспитания, спорт. тренировки и подгот. кадров по физ. культуре и спорту». – Минск, 2005. – С. 38–41.
2. Müseler, W. Reitlehre / W. Müseler. – Berlin; Hamburg: Parey, 1981.
3. Горохова, А.В. Формирование и коррекция осанки спортсменов-конников / А.В. Горохова // Актуальные проблемы теории и методики физической культуры: материалы VIII Междунар. сессии по итогам НИР за 2004 г. «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту». – Минск, 2005. – С. 173–176.
4. Горохова, А.В. Основы технической подготовки конников и методы ее оценки / А.В. Горохова // Подготовка спортсменов в современных социально-экономических условиях: материалы IX Междунар. научной сессии по итогам НИР за 2005 г. «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту». – Минск, 2006. – С. 106–109.
5. Swift, S. Centered Riding / S. Swift. – N.Y., 1985.

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНОСТИ СПОРТСМЕНОВ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА

Миронов В.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В настоящее время оценка перспективности спортсменов является одним из важнейших аспектов спортивного отбора. Надежность оценки перспективности спортсменов определяется не только вероятностной динамикой спортивных результатов, но и всеми существенными факторами, определяющими роль спортивного мастерства.

Выделяют консервативные признаки, которые определяются наследственными свойствами организма и слабо поддаются тренировке, и лабильные признаки, относительно легко изменяющиеся в ходе спортивного совершенствования [1].

Большинство авторов изучало, как правило, модельные значения отдельных, частных характеристик подготовленности, отражающих параметры: соревновательной деятельности [2, 3], психологической готовности [4], функционального состояния [5], морфологического статуса [6].

Вместе с тем исследование модельных характеристик отдельных систем подготовленности в процессе отбора не обеспечивает оптимальной эффективности. Наибольший успех достигается при использовании комплексной модельной характеристики, включающей в себя морфологические, функциональные, психические, иммунологические показатели. Каждый из этих факторов оказывает существенное влияние на спортивные достижения. Такой подход позволяет достигать наиболее оптимальных результатов отбора.

Мнение о целесообразности комплексного подхода к отбору в спорте высказывают многие специалисты [7, 8, 9]. Именно комплексному подходу должно быть уделено особое внимание при решении этих проблем.

Оценка надежности, функционального состояния, эффективности соревновательной деятельности, готовности спортсменов к достижению высоких спортивных результатов не может быть достигнуто применением одного какого-либо метода (педагогического, психологического, функционального и т. д.). Для получения наиболее объективных результатов по оценке перспективности необходимо выбрать из несколько сотен методов те, которые наиболее соответствуют объекту прогноза [10].

Анализ применения комплексного подхода позволяет выделить ряд характеризующих его особенностей.

Во-первых, комплексный подход предусматривает многосторонность факторов, влияющих на проявление индивидуальных двигательных способностей. Определение готовности спортсмена, эффективности и надежности его соревновательной деятельности нельзя свести лишь к одному какому-либо феномену. Отметим, что это не противоречит концепции «главного фактора (звена)» – спортивного результата, так как спортивный результат всегда остается ведущим, основным, но не единственным.

Во-вторых, комплексный подход характеризуется достижением органического единства всех компонентов, обеспечивающих эффективность и надежность оценки перспективности спортсменов.

Таким образом, комплексный подход – это метод оценки той или иной индивидуальной характеристики спортсмена, основанный на многостороннем изучении этого явления, на междисциплинарном подходе с позиции всех заинтересованных специалистов (педагогов, психологов, физиологов, социологов, биомехаников, биохимиков и др.), на системном анализе и синтезе информации, на ее интеграции для успешного управления процессом подготовки спортсменов [10].

Широкое применение комплексного подхода к оценке перспективности позволит повысить эффективность спортивного отбора, надежность выступления спортсменов на соревнованиях, правильно и экономно распоряжаться экономическим потенциалом страны, сохранить силы и направить деятельность человека в область, где он может принести большую пользу [10].

В заключение можно сделать вывод о том, что в оценке перспективности необходимо применять комплексный подход, который включает в себя методы, используемые для изучения различных функций и систем организма. Особое внимание необходимо придавать консервативным признакам индивидуальных особенностей спортсмена, которые имеют наибольшую взаимосвязь с индивидуальными двигательными способностями. Следовательно, с помощью комплексного подхода, возможно, достаточно глубоко изучить двигательные способности и более объективно оценить перспективность спортсменов.

1. Никитина, Т.М. Оценка двигательной одаренности с учетом особенностей пальцевой дерматоглифики спортсменов, специализирующихся в видах спорта, направленных на развитие выносливости, скоростно-силовых и координационных способностей: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Т.М. Никитина. – М., 2003. – 138 с.

2. Еганов, А.В. Динамика многолетнего исследования спортивных результатов и анализа соревновательной деятельности дзюдоистов / А.В. Еганов, В.М. Семенов, В.И. Пугачев // Организационные и научно-методические системы подготовки спортивного резерва в Российской Федерации и пути ее совершенствования: тез. докл. XV Всерос. науч.-практ. конф. – М., 1995. – С. 117–118.

3. Литвинова, Н.А. Анализ критериев отсева и успешности выступлений в соревнованиях на этапе спортивного совершенствования / Н.А. Литвинова // Организационные и научно-методические системы подготовки спортивного резерва в Российской Федерации и пути ее совершенствования: тез. докл. XV Всерос. науч.-практ. конф. – М., 1995. – С. 127–129.

4. Королева, Т.П. Психогенетический подход в исследовании спортивной одаренности / Т.П. Королева // Организационные и научно-методические системы подготовки спортивного резерва в Российской Федерации и пути ее совершенствования: тез. докл. XV Всерос. науч.-практ. конф. – М., 1995. – С. 123–125.

5. Набатникова, М.Я. Система комплексного контроля в управлении подготовкой юных спортсменов / М.Я. Набатникова. – М.: ВНИИФК, 1982. – С. 177–184.

6. Давыдов, В.Ю. Морфологические критерии отбора и контроля в плавании: метод. рекомендации / В.Ю. Давыдов. – Волгоград, 1995. – 18 с.
7. Волков, В.Н. Спортивный отбор / В.Н. Волков, В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 174 с.
8. Платонов, В.Н. Теоретические аспекты отбора в современном спорте / В.Н. Платонов, В.А. Запорожанов // Отбор, контроль и прогнозирование в спортивной тренировке: сб. науч. тр. – Киев: КГИФК, 1990. – С. 5–6.
9. Платонов, В.Н. Теория и методика спортивной тренировки / В.Н. Платонов. – Киев: Высшая школа, 1984. – 336 с.
10. Баландин, В.И. Прогнозирование в спорте / В.И. Баландин, Ю.М. Блудов, В.А. Плахтиенко. – М: Физкультура и спорт, 1986. – 192 с.

РОЛЬ ПОКАЗАТЕЛЬНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ В СПОРТИВНОЙ ПРАКТИКЕ ФИГУРИСТОВ

Михайлова К.О., Иванова Н.Н.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. Фигурное катание на коньках – сложнокоординационный вид спорта, связанный с оценкой результатов соревнований по точности и выразительности, сложности и красоте движений спортсмена при выполнении соревновательных программ. Спортивные соревнования являются тем центральным элементом, который определяет всю систему организации, методики и подготовки спортсменов для достижения наивысших результатов в олимпийском спорте [1]

В современном спорте существует тенденция к коммерциализации деятельности спортсменов. Это является главной предпосылкой к появлению коммерческих соревнований, различных шоу и показательных выступлений, которые проводятся после чемпионатов мира, Европы и этапов Кубка мира.

Принимая участие в показательных выступлениях, спортсмены получают финансовое вознаграждение. Наиболее востребованными являются именитые фигуристы, которые достигли выдающихся результатов в любительском спорте, особенно чемпионы мира, Европы и Олимпийских игр. Также в мире фигурного катания существуют соревнования среди профессионалов, в которых принимают участие спортсмены-профессионалы.

Для того чтобы стать высококвалифицированным фигуристом необходимо: обладать высокой общей и специальной физической подготовленностью; гармонично сочетать развитие всех физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости); иметь высокий уровень хореографической подготовленности; обладать высокой степенью устойчивости к соревновательным и тренировочным нагрузкам [2, 3].

Психологическая подготовленность фигуриста имеет большое значение. Спортсмен с высокой степенью технической, тактической, физической подготовленности при низком уровне психологической подготовки не сможет показать максимальный результат. Он не обладает достаточной степенью устойчивости к неблагоприятным факторам воздействия внешней среды (соперники, качество льда, шум зрителей и т. д.) и внутренней среды (волнение, состояние утомления, болевые ощущения, страх и т. д.) [3].

Целью нашей работы является определение влияния показательных выступлений на психологическую готовность к соревнованиям.

Задачи: провести анализ литературных источников авторов, рассматривающих психологическую подготовку в спортивной практике фигуристов; провести педагогическое

наблюдение за спортсменами, выступающими на соревнованиях и показательных выступлениях.

Для решения поставленных задач и получения объективных данных в работе пользовались общепринятыми педагогическими **методами**:

- анализ литературных источников;
- педагогическое наблюдение.

Чемпионов мира, Европы и Олимпийских игр характеризует гармоничное сочетание всех компонентов подготовленности (физической, технической, тактической, теоретической и психологической). Но чемпион отличается от всех остальных участников соревнований тем, что он смог противостоять всем неблагоприятным факторам воздействия (страх перед соперником, шум зрителей, высокая степень психического напряжения и т. д.). Это отличие характеризуется высокой степенью помехоустойчивости и способностью мобилизовать себя в ответственный момент (соревнования, контрольные прокаты и т. д.).

Психологическая подготовка является одним из важных факторов повышение готовности спортсмена к показанию максимально высокого результата путем преодоления неблагоприятных предстартовых состояний. Это можно реализовать с помощью психорегуляции (релаксация, аутогенная тренировка) и выступления фигуристов в показательных выступлениях.

Показательные выступления отличаются от соревнований следующими чертами: отсутствием судей, соперничества между участниками, строго регламентированного ряда элементов и отсутствием высокого уровня психической напряженности спортсменов. Все это способствует большей раскованности и выразительности исполнения. Программы, которые фигуристы составляют для показательного выступления, имеют более эмоциональный характер, что способствует совершенствованию способности интерпретировать различные образы в композиции.

Также показательные выступления можно использовать в подготовительный период годового цикла тренировки. Это необходимо для того, чтобы повысить готовность к первому старту в сезоне потому, что он несет очень большое психическое напряжение. Так как после окончания последних соревнований предыдущего сезона и первым стартом нового сезона проходит от двух до четырех месяцев. Из-за значительного перерыва между ними у некоторых спортсменов появляется страх и неуверенность в своих силах. С этим можно бороться путем участия в показательных выступлениях с соревновательными программами. Но вначале сезона спортивная форма далека от ее пика. Поэтому программы необходимо выполнять в упрощенном виде, т. е. заменять сложные элементы простыми. Выходя на лед и исполняя свои программы перед зрителями, фигуристы преодолевают страх и неуверенность. Каждое следующее выступление повышает устойчивость к появлению неблагоприятного предстартового состояния (предстартовая лихорадка или апатия).

Под наблюдением в течение года находились фигуристы, входящие в состав Национальной команды Республики Беларусь. После межсезонья на контрольном прокате у спортсменов сильно проявлялись внешние признаки волнения перед стартом. Большинству не удалось справиться с неблагоприятным предстартовым состоянием. Это явно отражалось на исполнении многооборотных прыжков, которые фигуристы делают на тренировках значительно стабильнее. При падении с прыжка на лед для того чтобы подняться, необходимо дополнительное время. Из-за этого дорожка шагов, спираль и вращения выполняются менее качественно. В итоге общее впечатление о программе смазывается. Следовательно, спортсмены должны владеть методами саморегуляции, контролировать свое предстартовое состояние и не допускать ошибки, которые не наблюдаются у них в условиях тренировки.

На протяжении всего сезона соревновательная практика расширялась. Дополнительно фигуристы принимали участие в показательных выступлениях. Они выступали с показатель-

ными, короткими и произвольными программами. С каждым разом становилось заметно, что соревнования вызывают у спортсменов меньший уровень эмоционального напряжения. Скованность движений постепенно снижалась. По сравнению с первым стартом, на последующих выступлениях концентрация на каждый тройной прыжок была заметна меньше. При исполнении программ в условиях соревнований образ становился более целостным, так как появлялась уверенность, которая позволяла свободно исполнять все элементы.

Таким образом, в условиях показательных выступлений можно проверить реальную модель короткой и произвольной программ и внести дополнительные коррективы. Особенно хорошо делать это в период постановки новых программ. В соревновательный период показательные выступления можно использовать как проверку перед стартом. Определив недостатки, их можно скорректировать и программа станет еще более гармоничной.

Не стоит упускать и то, что показательные выступления выполняют функцию популяризации фигурного катания как вида спорта. Это способствует увеличению количества республиканских и международных соревнований, а следовательно, у спортсменов появляется больше возможностей расширять соревновательную практику и совершенствовать свое мастерство.

1. Абсолямова, И.В., Фигурное катание / И.В. Абсолямова, Н.И. Ирошникова. – М.: ГЦОЛИФК, 1981. – 71 с.
2. Пахомова, Л.А. Хореография и фигурное катание / Л.А. Пахомова. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 93 с.
3. Фигурное катание / под ред. А.Н. Мишина. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – С. 196–204.

РАЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ПОДХОДАМ К ПРОСТЫМ ВРАЩЕНИЯМ В ФИГУРНОМ КАТАНИИ НА КОНЬКАХ

Отонкова Т.М., Иванова Н.Н.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. Одной из главных составных частей техники элементов фигурного катания на коньках являются вращения (пируэты) [1].

Вращения позволяют разнообразить произвольную программу, продемонстрировать способность сохранять равновесие в сложных позициях. Пируэт представляет собой длительное вращательное движение тела вокруг вертикальной оси. В зависимости от направления вращения различают пируэты вперед, когда вращение происходит в сторону опорной ноги, и назад, выполняемые в сторону свободной ноги.

С точки зрения позы пируэты делят на три основные группы: пируэты стоя, пируэты в приседе и пируэты в положении «ласточка». Оригинальной разновидностью пируэтов являются так называемые заклоны. Эти вращения могут выполняться в любом из перечисленных выше положений, однако основным признаком заклона считается характерный прогиб или скручивание тела при вращении. Среди заклонов встречаются пируэты с захватом ноги.

Различают простые пируэты, в которых вращение происходит в относительно неизменной позе, и сложные пируэты со сменой позы (например, с переходом из положения стоя в положение сидя) или со сменой опорной ноги во время вращения (комбинированное). В коротких и произвольных программах важное место занимают комбинации вращений со сменой позиций и опорной ноги.

Пируэты могут выполняться на одной и двух ногах [2, 3].

Для успешного овладения пируэтными важно определить удобную для спортсмена сторону вращения. Большинство фигуристов быстрее овладевают вращениями влево и лучше их переносят. Наиболее простой и верный способ определения «своего» направления вращения – выполнение пируэтов назад с выездом без смены ноги. Если пируэт и выезд увереннее и легче получается на правой ноге, следует планировать влево, и наоборот.

По мнению А.Н. Мишина, гибкость является важным направлением в тренировке вращений вне льда. При этом необходимо сочетать упражнения для развития пассивной гибкости с упражнениями на развитие активной гибкости. Например, для совершенствования положения «ласточка» целесообразно применять утяжелитель, прикрепляемый к стопе свободной ноги: он позволяет добиваться хорошего результата при развитии как пассивной, так и активной гибкости.

Этот же способ эффективен и в занятиях на льду. Хорошим способом совершенствования положения тела во вращении в «ласточке» является разучивание так называемой качающейся «ласточки» – поочередно на обеих ногах.

Повышению уровня общей выносливости фигуриста к вращательным нагрузкам помогают специальные тренажеры – диски здоровья. Для обучения вращениям российские тренеры применяют вращения на столовых ложках (обрезается ручка и используется как вращательный диск).

В тренировках на льду основное внимание следует уделять поиску оптимального варианта въезда во вращение и анализу характера следов на льду, обращая главное внимание на то, чтобы не было скобления и касания льда зубцами.

Хорошим средством совершенствования въезда во вращение, повышения стабильности его выполнения являются тренировки с отключением зрения. Надевая специальные непрозрачные очки, фигурист выполняет требуемое вращение. При этом обостряется деятельность двигательного, вестибулярного, тактильного и слухового анализаторов. Такие упражнения повышают устойчивость навыка, делают выполнение вращений более уверенным и стабильным.

Разучивание пируэтов вперед и назад в различных позах помогает подготовить организм фигуриста к вращательным нагрузкам, которые он постоянно испытывает во время катания [4].

Целью нашего исследования является выявление наиболее рациональной методики обучения вращениям в фигурном катании на коньках в группах начальной подготовки.

Для реализации цели в работе были поставлены следующие **задачи**:

- 1) ознакомиться с методами обучения двигательным действиям на примере вращений в фигурном катании на коньках;
- 2) изучить классические варианты подхода к выполнению вращений;
- 3) определить наиболее рациональный подход к выполнению вращений, влияющий на улучшение техники вращения и на быстроту его усвоения.

Для решения поставленных задач в работе использовались общепринятые педагогические **методы**: анализ и обобщение литературных источников, педагогические наблюдения, тестирование, педагогический эксперимент, статистическая обработка данных.

В 2007 г. мы провели наблюдения за двумя группами начальной подготовки в детской юношеской спортивной школе г. Минска по фигурному катанию на коньках. В группах находилось по 10 учащихся в возрасте 9–10 лет. Спортсменам были предложены две различные методики обучения подходу к вращениям: первый заход – тройка вперед-наружу с перебежкой назад (классический заход); второй заход – тройка вперед-внутри, назад-наружу. На протяжении нашего эксперимента контрольная группа выполняла вращения с первого захода, экспериментальная – со второго. Тестирование проводилось по существующим правилам судейства по 10-балльной системе. Бригада судей в количестве 5 человек оценивала

2 группы учащихся, которые выполняли вращения с разных заходов. Спортсменам предлагалось выполнить 2 попытки вращения «ласточка», оценивали лучшую попытку. Судьи выставляли оценку по 3 критериям: центровка, скорость вращения и количество оборотов. На контрольных испытаниях, которые проводили в декабре 2007 г., выявлены следующие результаты (таблицы 1 и 2).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика контрольных показателей контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента

Группа	Центровка	Скорость вращения	Количество оборотов
Среднее арифметическое			
Контрольная	8,8	8,1	9,0
Экспериментальная	7,5	6,8	7,6
Среднее квадратическое отклонение			
Контрольная	0,69	0,3	0,67
Экспериментальная	0,53	0,4	0,5
Стандартная ошибка средней арифметической			
Контрольная	0,2	0,1	0,21
Экспериментальная	0,17	0,13	0,16

Результаты в контрольной группе оказались лучше. Методика обучения вращения с классического захода (тройка вперед-наружу с перебежкой назад) оказалась эффективнее, чем тройка вперед-внутри, назад-наружу.

Таблица 2 – Динамика показателей контрольной и экспериментальной групп в начале и конце эксперимента

Показатели	Группа	Статистические показатели			
		В начале эксперимента	В конце эксперимента	Прирост результата, %	Достоверность прироста
Центровка	Контрольная	6,9	8,8	21,6	p<0,05
	Экспериментальная	6,8	7,5	9,3	p<0,05
Скорость вращения	Контрольная	6,5	8,1	19,8	p<0,05
	Экспериментальная	6,3	6,8	7,4	p<0,05
Количество оборотов	Контрольная	7,1	9,0	21,1	p<0,05
	Экспериментальная	7,2	7,6	5,3	p<0,05

Анализ результатов тренировки показал, что в начале эксперимента различия в уровне физической подготовленности между учениками контрольной и экспериментальной групп отсутствовали. Однако прирост показателей (таких как центровка, скорость вращения и количество оборотов) у участников в контрольной группе выше, чем экспериментальной.

Проанализировав сравнительную характеристику показателей групп тестирующихся, мы заметили, что дети, обучающиеся по первому варианту подхода, т. е. классического (тройка вперед-наружу с перебежкой назад), наиболее быстрее и успешнее овладевали вращением. Кроме того, у этой группы наблюдается лучшая техника исполнения вращения (скорость, центровка, количество оборотов).

Прирост по показателю центровка в контрольной группе возрос на 21,6 %, экспериментальной – на 9,3 %. Прирост по показателю скорость вращения в контрольной группе

возрос на 19,8 %, экспериментальной – на 7,4 %. Прирост по показателю количество оборотов в контрольной группе возрос на 21,1 %, экспериментальной – на 5,31 %. Приросты результатов по всем показателям достоверны.

В связи с тем что эксперимент проводился на начальном этапе обучения вращениям, использование данного подхода (тройка вперед-внутри, назад-наружу) в экспериментальной группе оказалось неэффективным. Данный заход требует хорошо закрепленного двигательного навыка. Координационные способности фигуристов должны быть на высоком уровне и поэтому его целесообразней использовать на этапе спортивного совершенствования.

Выводы

1. На начальном этапе обучения лучше применять классический вариант захода на вращение.
2. Разновидность захода, с которого выполняется элемент (вращение), влияет на стабильность исполнения, а также на качество выполнения элемента, скорость.
3. Учитывая современный уровень развития фигурного катания на коньках, в дальнейшем необходимо проверять различные варианты заходов на элемент (вращение), выбирая наиболее эффективный рациональный метод. Это позволит выполнять необходимые вращательные элементы на высоком техническом уровне, что даст возможность успешной спортивной деятельности. Тренировка вращений требует настойчивости, упорства, систематичности, индивидуального разучивания элементов с учетом физических особенностей фигуристов.

1. Чайковская, Е.А. Фигурное катание на коньках / Е.А. Чайковская. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 64 с.
2. Фигурное катание на коньках : учебник для ин-тов физ. культуры / под общ. ред. А.Б. Гандельсман. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 183 с.
3. Кубашевская, Л.И. Фигурное катание на коньках. Основы техники одиночного произвольного катания на коньках / Л.И. Кубашевская. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 16 с.
4. Фигурное катание на коньках: учебник для ин-тов физ. культуры / под общ. ред. А.Н. Мишина. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 271 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ТОЧНОСТИ ПОПАДАНИЙ ОТ ВЕЛИЧИНЫ ЧСС И СКОРОСТРЕЛЬНОСТИ СТРЕЛЬБЫ БИАТЛОНИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Полещук Д.М., Сенюк Д.А., Казей Д.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Многочисленные исследования в биатлоне показывают, что на фоне возросших результатов в лыжной гонке стрельба выступает наиболее весомым компонентом в результатах соревнований.

В свете решения данной проблемы целью работы явилось выявление возможностей максимально быстрого ведения стрельбы у биатлонистов высокой квалификации на длинных дистанциях.

В эксперименте принимали участие 10 биатлонистов – кандидаты в мастера спорта (КМС) и мастера спорта (МС), занимающиеся биатлоном от восьми до десяти лет. Возраст испытуемых варьировал от 18 лет до 21 года.

Эксперимент проводился в трех пульсовых режимах (150, 160, 170 уд/мин) и в трех режимах скорострельности стрельбы (50, 40, 30 с).

На основе полученных данных эксперимента, которые заносились в таблицы, мы видим, что при стрельбе из положения лежа на пульсе 150 уд/мин с разной скорострельностью (50, 40, 30 с) качество стрельбы ($\bar{X}$) изменяется незначительно (таблица 1).

Таблица 1 – Зависимость результативности попаданий от различных режимов стрельбы при ЧСС 150 уд/мин из положения лежа

Режим работы, с	Количество выстрелов, шт.	Статистические показатели				
		$\bar{X}$ (очки)	$\sigma \pm$	$S \bar{x}$	t	p
I, 50	10	79	3,1	1,8	I–II=1,1>0,05	
II, 40	10	75	2	1,2	II–III=1,4>0,05	
III, 30	10	68	4,6	2,7	I–III=2>0,05	

Анализ показателей таблицы 1 позволяет отметить, что в режиме работы 50 с при воспроизводстве 10 выстрелов из положения лежа средний результат попаданий составил 79 очков. А при скорострельности 40 с этот показатель равен 75 ± 2 ; в третьем случае (режим работы 30 с) – $68 \pm 4,6$ очков. На уменьшение результативности стрельбы влияет режим работы: чем меньше времени затрачивалось спортсменами на стрельбу, тем хуже был их результат.

С уменьшением режима работы, при ее окончании, уровень ЧСС восстанавливался медленнее. Например, при стрельбе за 50 с пульс со 150 уд/мин восстанавливался в среднем до 100–110 уд/мин, а при скорострельности 30 с – до 125–130 уд/мин. На восстановление частоты пульса большое влияние оказывало время, даваемое на выполнение стрельбы.

Сравнив режимы работы, было отмечено, что стрельба в режиме от 40 до 50 с не имеет значимости, так как работа на пульсе 150 уд/мин в соревновательных условиях не имеет существенного значения и спортсмены не добьются желаемого результата, пройдя гонку на таком пульсовом режиме. Точность стрельбы в режиме работы 40–50 с на пульсе 150 уд/мин составила 75–79 очков, что незначительно отличается от III режима работы (68 очков).

При сравнении статистических показателей на пульсе 150 уд/мин, в стрельбе за 40 и 50 с мы выявили, что нормированное отклонение составляет 1,1, это значение является недостоверным. Также недостоверными являются нормированные отклонения при сравнении результатов стрельбы в режимах работы 30–40 с и 30–50 с. В этих случаях $t=1,4$, при оценке достоверности II и III режимов работы (т. е. 30 и 40 с), и $t=2$ (I и III режимы).

Наиболее близкими к достоверному результату являются статистические показатели при сравнении I и III режимов стрельбы, так как вариативность стрельбы в данных случаях значительно больше: от 30 до 50 с соответственно и больше вариантов для достоверности в стрельбе в этом промежутке времени. Здесь точность стрельбы составила 68–79 очков.

При стрельбе на пульсе 160 уд/мин (таблица 2) средней результат попаданий составил 80 очков в I режиме работы, 73 очка во II, 68 очков в III режиме с незначительными отклонениями от средней величины: от $\sigma = \pm 1,7$ (в I режиме работы) до $\sigma = \pm 2,6$ (во II). Такое уменьшение в результативности можно объяснить тем, что сокращался режим работы (от 30 до 50 с), а ЧСС оставалась неизменной (160 уд/мин). При данном пульсе наиболее достоверными являются режимы работы от 40 до 50 с, где при нахождении уровня значимости $t=3,9$, что соответствует взятому нами критерию значимости ($p=0,05$).

Таблица 2 – Зависимость результативности попаданий от различных режимов стрельбы при ЧСС 160 уд/мин из положения лежа

Режим работы, с	Количество выстрелов, шт.	Статистические показатели				
		$\bar{X}$ (очки)	$\sigma \pm$	$S \bar{x}$	t	p
I, 50	10	80	1,7	1	I–II=3,9<0,05	
II, 40	10	73	2,6	1,5	II–III=2,6>0,05	
III, 30	10	68	2,1	1,2	I–III=7,5<0,05	

Полученные данные (таблица 2) позволяют отметить, что скорострельность в пределах от 30 до 50 с сопровождается достоверными изменениями в результативности стрельбы.

В режиме работы от 30 с до 40 с при ЧСС 160 уд/мин, исходя из данных исследования, изменения целевой точности явилось недостоверным: $t=2,6$, что больше 0,05. Объяснением этому может служить то, что при выполнении пяти выстрелов на пульсе 160 уд/мин (который является близким к соревновательному, но не оптимальным) за время от 30 до 40 с спортсмены не достигнут желаемого результата в стрельбе.

Результат стрельбы при пульсе 170 уд/мин в разных режимах работы тоже изменяется. Чем меньше времени задавалось на стрельбу, тем хуже были результаты, так как уровень ЧСС равный 170 уд/мин является наиболее оптимальным для соревновательных условий, а следовательно, при этом режиме спортсмены больше утомляются, что значительно снижает результат стрельбы.

На основе проведенного эксперимента мы выявили, что наиболее оптимальным уровнем ЧСС для соревновательной деятельности является 170 уд/мин (таблица 3).

Таблица 3 – Зависимость результативности попаданий от различных режимов стрельбы при ЧСС 170 уд/мин из положения лежа

Режим работы, с	Количество выстрелов, шт.	Статистические показатели				
		$\bar{X}$ (очки)	$\sigma \pm$	$S \bar{x}$	t	p
I, 50	10	78	1,7	1	I–II=2,8>0,05	
II, 40	10	73	2,6	1,5	II–III=3,2<0,05	
III, 30	10	67	2	1,2	I–III=6,9<0,05	

Результативность при данном пульсе снижалась так же, как и в предыдущих случаях: чем меньше времени для стрельбы, тем хуже результат. Например, при стрельбе за 30 с результативность составила 67 ± 2 , а при стрельбе за 50 с – $78 \pm 1,7$ очков. Сравнив данные статистических показателей выявлено, что нормированное отклонение (t) при режимах работы от 40 до 50 с составило 2,8, что больше 0,05 (p). При стрельбе за 30–40 с на пульсе 170 уд/мин $t=3,2$, $p<0,05$; также в режиме работы от 30 до 50 с, где $t=6,9$, $p<0,05$. Это говорит о том, что скорострельность от 30 до 40 и до 50 при ЧСС 170 уд/мин является наиболее оптимальной для достижения максимальной результативности в соревновательных условиях.

Итак, проведенное нами исследование позволило сделать следующие выводы.

Изменения в целевой точности стрельбы в исследуемых нами условиях выявлены при ЧСС 160 уд/мин и 170 уд/мин в положении лежа при скорострельности от 30 с до 40 с. Эти изменения выражены в точности попаданий. При выполнении стрельбы от 30 с до 40 с на пульсе 160 уд/мин результативность составила 68–73 очка, а при ЧСС 170 уд/мин – 67–73 очка.

1. Григорян, В.Ф. Зависимость меткости стрельбы биатлонисток от скорости передвижения к линии огня и времени, затраченного при выполнении технических действий на огневом рубеже / В.Ф. Григорян // Научные основы физического воспитания и спорта: сб. науч. тр. / под ред. проф. В.Г. Стрельца). – Л., 1982. – С. 117–118.
2. Корбит, М.И. Модельные характеристики времени пребывания на огневых рубежах у биатлонистов высокого класса / М.И. Корбит // Вопросы теории и практики физической культуры и спорта; БГОИФК. – Минск, 1984. – Вып. 14 – С. 54–56.
3. Характеристика оптимальных временных режимов пребывания на огневых рубежах / А.Ю. Потурилло [и др.] // Вопросы управления тренировочным процессом в лыжном спорте: сб. науч. трудов. – Омск: ОГИФК, 1985. – С. 66–68.
4. Селюнин, Е.А. К вопросу результативности стрельбы квалифицированных биатлонистов / Е.А. Селюнин, М.И. Корбит // Проблемы совершенствования научно-исследовательской и методической работы в сфере физической культуры и спорта. – Минск, 1992. – С. 95–96.
5. Влияние интенсивности гонки на качество стрельбы в биатлоне / В.П. Чудинов [и др.] // Теория и практика физ. культуры. – 1995. – № 12. – С. 25–30.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ К ВЫСШИМ ДОСТИЖЕНИЯМ

Полуян В.В., Кутас П.П.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. Рассматривая статистику побед и поражений наших спортсменов за последние десятилетия на крупнейших соревнованиях, можно сделать вывод о том, что методы спортивной тренировки теоретически разработаны, однако на практике не всегда применяются правильно.

Подтверждением этому является тот факт, что юные велосипедисты весьма успешно выступают на крупных соревнованиях, но лишь немногие из них в дальнейшем попадают во взрослые сборные команды.

Дальнейший рост спортивных результатов юных велосипедистов практически невозможен, если тренировать их на уровне взрослых профессиональных спортсменов. Ведь ни для кого не секрет, что наши сильнейшие юные спортсмены тренируются также, как взрослые спортсмены, достигшие оптимального возраста и сформировавшиеся в морфологическом возрасте.

Это связано, прежде всего, с тем, что даже одаренные и выносливые юные спортсмены не в состоянии переносить напряженные нагрузки на тренировках и соревнованиях в течение нескольких лет подряд.

Кроме того, организм спортсмена быстро адаптируется к напряженным мощным тренировочным средствам и в последующих тренировочных циклах слабо реагирует на их воздействие. Результат таких тренировок – постепенное снижение спортивных результатов. Разумеется, отказ от форсированной подготовки снизит результаты, но если поставлена задача достижения высокого уровня, необходимо отказаться от такой подготовки.

Практика показывает, что чемпионами становятся те спортсмены, чьи тренеры ставят перед ними задачу достижения результатов мирового уровня, а не высоких показателей на детских и юношеских соревнованиях.

Высоких спортивных достижений среди взрослых добиваются обычно спортсмены, которые постепенно на протяжении ряда лет подходили к максимальным параметрам тренировочных нагрузок, или те, кто по каким-либо причинам миновали напряженную

подготовку в подростковом возрасте. При недостаточно морфологически и функционально сформированном организме они не переносили чрезмерных нагрузок, а планомерно готовились к напряженной работе в более старшем возрасте.

Принципиально важным и самым мощным резервом повышения эффективности системы подготовки велосипедистов является совершенствование организационной структуры многолетней тренировки на всех ее этапах. Прежде всего, необходимо обеспечить ориентацию подготовки на конечную цель – достижение максимально доступных результатов в той возрастной зоне, в которой спортсмен будет предрасположен к этому в наибольшей степени.

Необходимо тесное сотрудничество тренеров, работающих на различных этапах многолетнего совершенствования спортсменов.

До тех пор, пока основным критерием качества работы тренеров спортивных школ будет служить спортивный результат и достижения в школьных и юношеских соревнованиях, а не качество отбора и предварительной подготовки с позиций интересов спорта высших достижений, будет неизбежен низкий коэффициент полезного действия детско-юношеских спортивных школ. Считанные спортсмены, тренирующиеся с детско-юношеских спортивных школах, в дальнейшем попадают в резерв сборной команды страны. А высоких спортивных достижений среди взрослых добиваются обычно те спортсмены, которые по каким-либо причинам начали заниматься велосипедным спортом значительно позже и миновали напряженную подготовку в подростковом возрасте.

Для дальнейшего совершенствования методики подготовки юных велосипедистов в гонках на треке нами была поставлена **задача** определить оптимальные для достижения наивысших результатов возрастные границы. Для ее решения использовались такие методы исследования, как анализ научной литературы, педагогические наблюдения и анализ протоколов чемпионатов Республики Беларусь по велосипедному спорту в гонках на треке за 2007 и 2008 г.

Результаты исследования. Путь к высшим достижениям в велосипедном спорте у мужчин составляет 7–10 лет. Такая продолжительность подготовки характерна для большинства велосипедистов высшей квалификации и должна являться основой для построения многолетнего тренировочного процесса. Нынешняя подготовка в детско-юношеских спортивных школах проводится в основном с велосипедистами 10–17 лет, а более высоких результатов добиваются спортсмены в возрасте от 20 до 25 лет и старше. И только тогда, когда спортсмены по окончании детско-юношеских спортивных школ по своим спортивным результатам попадают в национальную команду, центр олимпийской подготовки, училища олимпийского резерва, республиканское училище олимпийского резерва, они могут оказаться в зоне оптимальной реализации своих возможностей [1].

При рациональном планировании тренировочный процесс в детско-юношеских спортивных школах должен быть разделен на четыре этапа: начальной подготовки, предварительной базовой подготовки, специализированной базовой подготовки, подготовки к высшим достижениям.

На каждом из этих этапов тренировка имеет существенные особенности в постановке задач, средствах и методах, системе планирования, особенностях соревновательной практики.

Строгое соблюдение принципа постепенности повышения тренировочных нагрузок имеет огромное значение в процессе планирования многолетней тренировки. В современной спортивной тренировке чаще всего имеет место плавный рост нагрузок от этапа к этапу с определенной стабилизацией на четвертом этапе. В этом случае тренировочные нагрузки полностью соответствуют функциональным возможностям спортсменов на всех этапах подготовки. Это способствует планомерному повышению их мастерства.

Первый, второй и третий этапы многолетней тренировки обычно характеризуются преимущественным увеличением объема тренировочной работы, который часто в конце третьего этапа достигает 70–80 % от максимальных величин. В дальнейшем при более медленном увеличении общего объема тренировочной работы резко возрастают ее интенсивность и процент интенсивной работы. При этом ежегодное увеличение объема работы может колебаться в широких пределах, обычно в диапазоне 15–30 %, а увеличение процента интенсивности работы в ее общем объеме может достигать 10–15 %.

На практике тренировка велосипедистов 12–16 лет на этапах подготовки в детско-юношеских школах строится практически без учета будущей специализации. Считается, что большой объем работы в аэробной и аэробно-анаэробной зонах мощности создает необходимый фундамент для последующей специальной тренировки. Для тех спортсменов, которые в дальнейшем выберут в качестве специализации шоссейные гонки или гонки преследования, это может быть эффективным методом тренировки. Однако для будущих спринтеров такой метод станет непреодолимым барьером на пути их спортивного совершенствования, прежде всего вследствие изменения структуры мышечной ткани, которая перестраивается на выполнение длительной малоинтенсивной работы при одновременном угнетении скоростных способностей [2].

Так как большинство тренеров владеют методикой подготовки велосипедистов-шоссейников и спортсменов, специализирующихся на гонках преследования на треке, в то время как спринтеров готовят единицы, есть необходимость в проведении ориентации в спринте на ранних этапах.

Базовая подготовка спринтеров должна строиться в соответствии со спецификой вида гонок и включать разнообразные средства, способствующие дальнейшему развитию скоростных качеств.

Сравнительный анализ возрастных данных финалистов и победителей чемпионата публики Беларусь по велоспорту на треке 2007–2008 гг. свидетельствует об изменении показателей среднего возраста чемпионов (таблица).

Таблица – Средний возраст финалистов и чемпионов Республики Беларусь в гонках на треке

Вид соревнования, пол	2007 г.		2008 г.	
	финалисты	победитель	финалисты	победитель
Гонка по очкам, м	22	26	23,5	21
Скретч, м	22	22	21,6	21
Скретч, ж	19,5	24	19,75	23
Спринт, м	19,4	23	22	23
Спринт, ж	19,8	23	19	17
Гит, м	20,6	22	19,4	23
Гит, ж	20,8	23	19,4	18
Инд. гонка, м	22,8	22	20,4	23
Инд. гонка, ж	20,6	23	21,4	24
Ком. гонка, м	21,9	22	20,6	20,8
Ком. гонка, ж	19,8	20,7	18	18,3

Однако следует отметить, что ориентация на оптимальные для достижения наивысших результатов возрастные границы, в целом верная для подавляющего большинства, часто не может быть применена к отдельным выдающимся спортсменам. Адаптационные процессы, развивающиеся в их организме под влиянием специальной тренировки, требуют индивидуального планирования многолетней тренировки и значительного сокращения пути подготовки к достижению высоких результатов.

Приведенные нами данные показывают, что возраст чемпионов Республики Беларусь по сравнению со средним возрастом финалистов (6 первых призеров) несколько выше, что свидетельствует о более высоких индивидуальных показателях. Двигательная одаренность, исключительная лабильность основных функциональных систем, индивидуальные темпы развития позволили этим спортсменам более быстро продвигаться к вершинам спортивного мастерства.

Заключение. Таким образом, наиболее сложной и противоречивой проблемой адаптации велосипедистов после окончания детско-юношеских спортивных школ является реализация подготовки гонщиков для резерва национальной команды. Поэтому задачей каждого тренера и тренеров сборных и национальных команд является использование всех закономерностей спортивной тренировки, применение наиболее эффективных средств и методов, психической мобилизации спортсмена, что позволит максимально использовать его функциональные возможности.

1. Кутас, П.П. Нормирование тренировочных нагрузок юных велосипедистов в учебно-тренировочных группах / П.П. Кутас, В.В. Полуян // Фундаментальные и прикладные основы теории физической культуры и спорта (научно-педагогическая школа А.А. Гужаловского): материалы Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 10–11 апреля 2008 г. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2008. – С. 348–349.

2. Полищук, Д.А. Подготовка велосипедистов: учеб. пособие / Д.А. Полищук. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 198 с.

БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНИКИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В СПОРТИВНЫХ ТАНЦАХ

Портаненко С.С.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Современный этап развития спортивных танцев характеризуется ростом их популярности не только в Украине, но и во всем мире, что формирует необходимость разработки и научного обоснования методики различных сторон подготовки спортсменов-танцоров, а особенно начинающих, поскольку первые навыки и шаги оказывают определяющее влияние на дальнейшие результаты спортсменов. В сложнокоординационных видах спорта, к которым относятся спортивные танцы, техническая подготовленность определяется сложностью и красотой движений, их выразительностью и точностью, так как именно эти характеристики определяют уровень спортивного результата (Н.Г. Озолин, 1970; А.Н. Лапутин, 2001; В.Н. Платонов, 2004). Техническая подготовка в спортивных танцах затрудняется необходимостью усвоения большого количества сложных по структуре двигательных действий, которые исполняются в парах под музыкальное сопровождение.

Специалисты считают, что в подготовке спортсменов в современном спорте одно из важнейших мест занимает техническая подготовка [1–4]. Существенный резерв в росте спортивных результатов прогнозируется не только за счет развития двигательных качеств, но прежде всего за счет развития культуры движений, совершенствования технического мастерства. Система подготовки танцоров, как правило, базируется на эмпирическом опыте тренеров и танцоров. Существует ограниченное число публикаций, посвященных технической стороне подготовки танцоров, и все они содержат лишь описание фигур танцев латиноамериканской и стандартной программ без информации о построении двигательных

действий [6]. Наиболее глубоко и разносторонне познать закономерности организации, построения и использования двигательного действия возможно с помощью биомеханического анализа [4, 5]. Зная биомеханическую структуру движения, можно влиять на процесс формирования и совершенствования технического мастерства.

Методы исследования – теоретический анализ и обобщение данных специальной литературы, передового опыта в спортивных танцах; педагогическое наблюдение; видеосъемка (скорость съемки 25 кадров/с); видеокомпьютерный анализ с использованием пакета прикладных программ «БиоВидео». В исследовании приняло участие 20 спортсменов – мастеров спорта Украины по спортивным танцам.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ последних публикаций позволил сделать вывод, что дальнейший прогресс в методике обучения танцам связан с анализом и систематизацией накопленного теоретического и практического опыта, а также с биомеханическими исследованиями техники спортивных танцев.

В процессе технической подготовки важным является обучение правильному положению и позиции пары в целом. Закрытая позиция пары является исходным положением, из которого танцоры начинают исполнять танец в стандартной программе. Она оказывает непосредственное влияние на точность исполнения последующих фигур, баланс и качество взаимодействия партнеров. В ходе исследований была получена биомеханическая схема статического положения танцевальной пары, которая представлена на рисунке 1. Положение общего центра масс (ОЦМ) является определяющим для устойчивости и влияет на траекторию движения тела в пространстве.

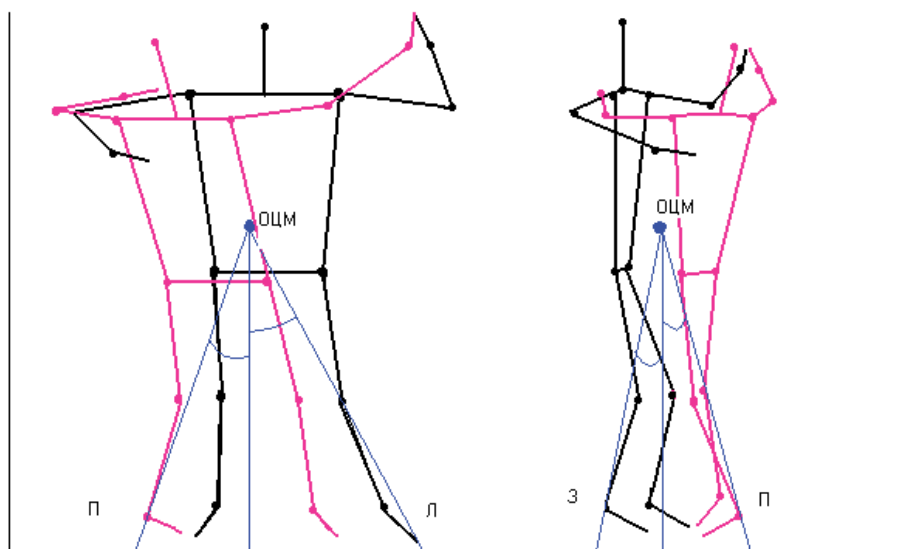


Рисунок 1 – Биокинематическая схема статического положения танцевальной пары (сагиттальная и фронтальная проекции)

В ходе исследования при помощи программного комплекса «Биовидео» были получены биосхемы и биомеханические характеристики движения танцоров во время исполнения свинговых фигур. В качестве модельной фигуры был выбран правый поворот (медленный вальс), это обусловлено тем, что данная фигура исполняется во всех свинговых танцах стандартной программы. Данная фигура состоит из 3 шагов, которые приходятся на 3 музыкальных удара. На рисунке 2 представлена биокинематическая схема движения партнера.

В данном движении можно выделить следующие фазы: 1) фаза амортизации перед 1-м шагом; 2) фаза первого отталкивания (фаза двойной опоры); 3) фаза амортизации перед 2-м шагом; 4) фаза второго отталкивания (фаза двойной опоры); 5) фаза приставки правой стопы к левой стопе.

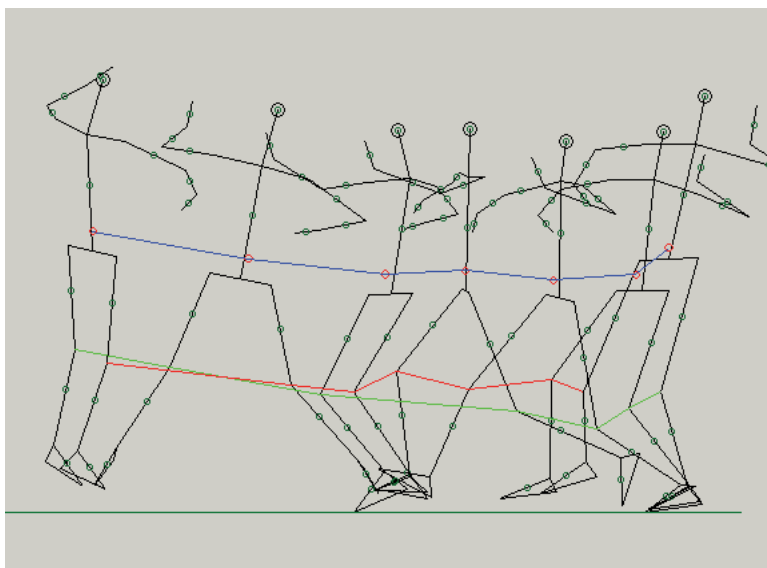
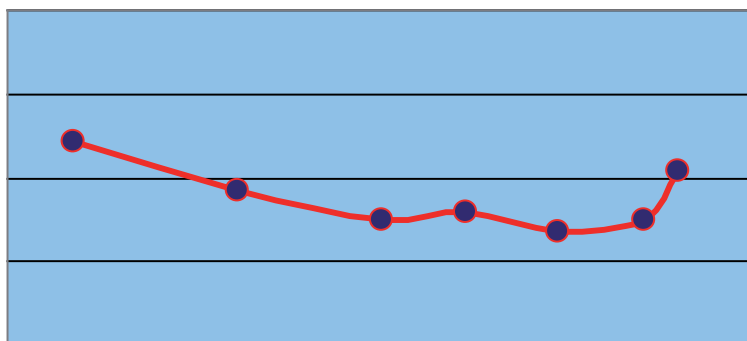


Рисунок 2 – Биокинематическая схема движения танцора в фигуре «правый поворот»

Танцы стандартной программы имеют свинговый характер (исключение составляет танго). Свинг – это маятниковое движение тела или части тела танцора относительно закрепленной точки или оси. Свинг представляет пространственный, свободный, маятникового типа подъем вверх в форме дуги отдельной части тела (боковое движение), который происходит вследствие давления опорной ноги на пол. Качество исполнения свинговых фигур определяется правильной траекторией движения тела. Траектория движения ОЦМ представляет собой дугу, самая низкая точка которой приходится в начале первого шага (фаза амортизации). На рисунке 3 представлена траектория движения ОЦМ танцора в свинге, построенная по результатам полученных данных.

Координата y



Координата x

Рисунок 3 – Траектория ОЦМ танцора в свинге

Длительность фазы опускания ОЦМ, равная 0,72 с, значительно меньше, чем длительность фазы подъема 1,98 с, что свидетельствует о неравномерности движения. Скорость движения непрерывно возрастает до начала амортизации на 2-м шаге, наибольшая скорость

«свинга» наблюдается в самой низкой точке свингового движения – 2,25 м/с. Затем во время подъема ОЦМ тела танцора происходит замедление до 1 м/с.

Решение проблемы совершенствования техники двигательных действий в спортивных танцах требует от специалистов разработки приоритетных направлений, позволяющих раскрыть резервы для достижения высоких спортивных результатов. Особенно остро стоит вопрос, связанный с использованием современных технологических подходов, позволяющих осуществлять контроль за состоянием спортсменов, уровнем их готовности к крупнейшим соревнованиям. Биомеханика и ее направления играют ведущую роль в познании механизмов управления движениями мышц, использовании рассеивающей энергии упругих элементов опорно-двигательного аппарата, в этом видится существенный резерв в росте спортивных результатов, развитии культуры движений, совершенствовании технического мастерства.

В практике танцевального спорта чаще всего обучение и тренировка проводятся с помощью метода многократного повторения конкретных композиций, т. е. фактически соревновательных упражнений, что снижает качество их освоения. Полученные в ходе исследования данные создают основу для повышения качества формирования и совершенствования техники танцевальных фигур.

Выводы. Анализ данных специальной литературы и сети Интернет создает теоретическую основу и представляет методический материал для дальнейших исследований. Несмотря на то что в настоящее время с помощью биомеханического анализа и синтеза техники двигательных действий можно совершенствовать техническое мастерство, в научной литературе нам не удалось найти экспериментально обоснованного подхода к подбору средств и методов совершенствования техники квалифицированных танцоров на основе биомеханических методов. Перспективным направлением совершенствования технического мастерства в спортивных танцах, требующим дальнейшего развития, является применение знаний дидактической биомеханики.

1. Архипов, А.А. Видеокомпьютерный анализ техники физических упражнений / А.А. Архипов, А.Н. Лапутин // Фізична підготовленість та здоров'я населення: зб. мат. м/н наукового симпозиуму. – Одеса, 1998. – С. 138–139.
2. Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – С. 286–298.
3. Джала, Т. Процес підготовки спортсменів-танцюрів на другому – третьому роках навчання / Т. Джала // Молодая спортивная наука Украины. – Л., 2002. – Вып. 6, т. 2. – С. 95–99.
4. Лапутин, А.Н. Совершенствование технического мастерства спортсменов высокой квалификации / А.Н. Лапутин // Наука в Олимпийском спорте. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – С. 78–83.
5. Носко, М.О. Комплексная методика определения биомеханических характеристик спортивных движений / М.О. Носко, Р. Лайуни // Педагогика. Психология и медико-биологические проблемы ФВиС: сб. науч. ст. – Х.: ХХІІІ, 2001. – № 11. – С. 21–27.
6. Техника исполнения европейских танцев / ISTD; пер. Ю. Пина. – Лондон; СПб., 1996. – С. 10–15.

ТРЕНИРОВОЧНАЯ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГИМНАСТКИ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОМАНДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ Ю. РАСКИНОЙ НА ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ К ОЛИМПИЙСКИМ ИГРАМ 2000 Г.

Раскина Ю.С., Сируц Г.И., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Опыт подготовки и участия в Олимпийских играх в каждом отдельном случае заслуживает тщательного изучения и анализа, на основе которых можно выявить все плюсы и минусы этого процесса и самое главное – внести необходимые коррективы в подготовку

спортсмена к последующим ответственным соревнованиям, включая чемпионаты мира и Олимпийские игры [1].

В данной работе представлены параметры и динамика показателей тренировочной и соревновательной деятельности спортсменки Ю. Раскиной при подготовке в составе национальной команды Республики Беларусь по художественной гимнастике к XXVII Олимпийским играм в Сиднее (2000 г.).

В основе повышения спортивной работоспособности лежат внутренние процессы адаптации организма спортсмена к различным физическим нагрузкам в процессе тренировки [3, 5]. Эффективность этого процесса в значительной степени определяется качеством планирования и управления тренировочными нагрузками. Основными показателями нагрузки являются ее объем и интенсивность [3, 6, 7].

Объем тренировочной нагрузки в художественной гимнастике определяется общим количеством элементов и комбинаций. Целенаправленно изменяя объем и интенсивность тренировочной нагрузки, а также те ее показатели, которые допускают значительную вариативность, можно создать благоприятный режим тренировочной работы, обеспечивающий своевременное достижение цели и задач подготовки [2, 4].

Весь олимпийский цикл подготовки состоит из четырех макроциклов, в каждом из которых решаются задачи, адекватные периодам и этапам подготовки к Олимпийским играм. На основании данных дневников Ю. Раскиной был сделан анализ структуры и содержания тренировочной деятельности за период подготовки с 1998 по 2000 г. На рисунке 1 представлена сравнительная динамика объема тренировочной нагрузки по элементам в 1998–2000 гг.

Анализ тренировочной деятельности показал, что основными особенностями построения подготовки Ю. Раскиной в олимпийском цикле являлось повышение объемов суммарной нагрузки в каждом последующем году подготовки на 26 и 29 % соответственно, а также увеличение доли специальной подготовки в общем объеме работы (таблица 1). Оптимальная тренировочная нагрузка спортсменки в недельном микроцикле составила 1400–1600 элементов.

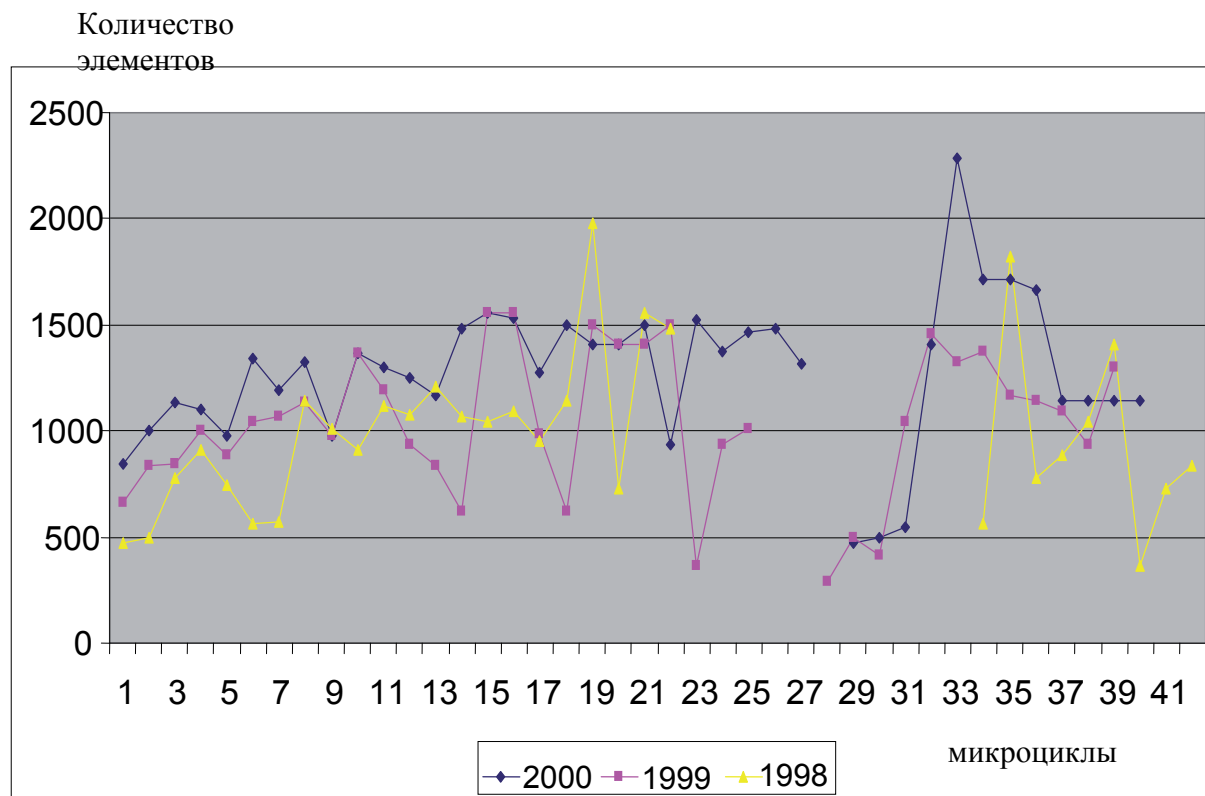


Рисунок 1 – График динамики тренировочной нагрузки за период 1998–2000 гг.

Чтобы повысить уровень функциональных возможностей спортсменки и подвести ее к пику спортивной формы применялся ступенчатый способ распределения нагрузки: два-три модельно-ударных микроцикла, затем в процессе нескольких микроциклов нагрузка снижалась на 10–15 %. Такое планирование нагрузки использовалась как в 1999 г. к подготовке к чемпионату мира, так и в олимпийском 2000 г. (рисунок 1). Выбранный подход к распределению объемов тренировочной нагрузки соответствовал индивидуальным особенностям гимнастики и позволил ей успешно выступить на главных стартах всего олимпийского цикла (ЧЕ, ЧМ, ОИ).

Одним из признаков высокого мастерства и эффективности учебно-тренировочного процесса спортсмена является стабильность его выступления на соревнованиях [1, 4]. Для определения динамики спортивно-технических результатов члена национальной команды Республики Беларусь Ю. Раскиной нами был проведен анализ результатов главных соревнований международного уровня за период 1998–2000 гг., который показал, что в 1998 г. гимнастка была только пятой на чемпионате Европы с результатом 39,615 баллов и четвертой на Кубке мира (38,975 балла).

Таблица 1 – Динамика основных показателей тренировочной нагрузки Ю. Раскиной за 1998–2000 гг.

Показатели тренировочной нагрузки	1998 г.	1999 г.	2000 г.
Кол-во тренировочных дней (КД)	160	205	223
$\bar{x} \pm m$ (в микроцикле)	5,16 $\pm$ 0,27	5,54 $\pm$ 0,31	5,71 $\pm$ 0,32
Кол-во тренировок (КТ)	267	340	374
$\bar{x} \pm m$ (в микроцикле)	8,61 $\pm$ 0,48	9,22 $\pm$ 0,47	9,59 $\pm$ 0,47
Кол-во комбинаций (КК)	2332	2944	3815
$\bar{x} \pm m$ (в микроцикле)	75,23 $\pm$ 5,34	79,57 $\pm$ 5,64	97,82 $\pm$ 5,82
Общее кол-во элементов (КЭ)	30446	38272	49595
$\bar{x} \pm m$ (в микроцикле)	982,13 $\pm$ 68,26	1034,38 $\pm$ 69,12	1271,67 $\pm$ 70,06

В 1999 г. серия Гран-при с достаточно высокими баллами приводят спортсменку к завоеванию серебра на чемпионате Европы и Кубке мира. На состоявшемся в конце сезона лицензионном чемпионате мира было завоевано второе место с результатом 39,774 балла. Высокие результаты, показанные на протяжении всего сезона 1999 г., дают возможность предположить, что процесс подготовки и распределение тренировочных объемов были оптимальными.

Анализируя результаты олимпийского 2000 г. можно заключить, что они также высоки, как и в предыдущем сезоне. Последним главным стартом перед Олимпийскими играми был чемпионат Европы, где Ю. Раскина завоевала второе место с результатом 39,885 баллов. На основном старте 4-летней летней подготовки к Олимпийским играм в Сиднее было завоевано серебро.

Для наглядности динамика средних спортивно-технических результатов в многоборье 1998–2000 гг. представлена в гистограмме (рисунок 2).

Приведенные в гистограмме данные свидетельствуют о том, что самые высокие спортивно-технические результаты были показаны Ю. Раскиной в сезоне 1999 г. (39,82 балла, рисунок 2). Правильная стратегия планирования объемов тренировочной нагрузки в 2000 г. позволила не только сохранить набранные кондиции, но и подвести гимнастку к пику спортивной формы на главном старте четырехлетия и завоевать серебряную олимпийскую медаль, причем отставание от чемпионки составило всего 0,084 балла (таблица 2).

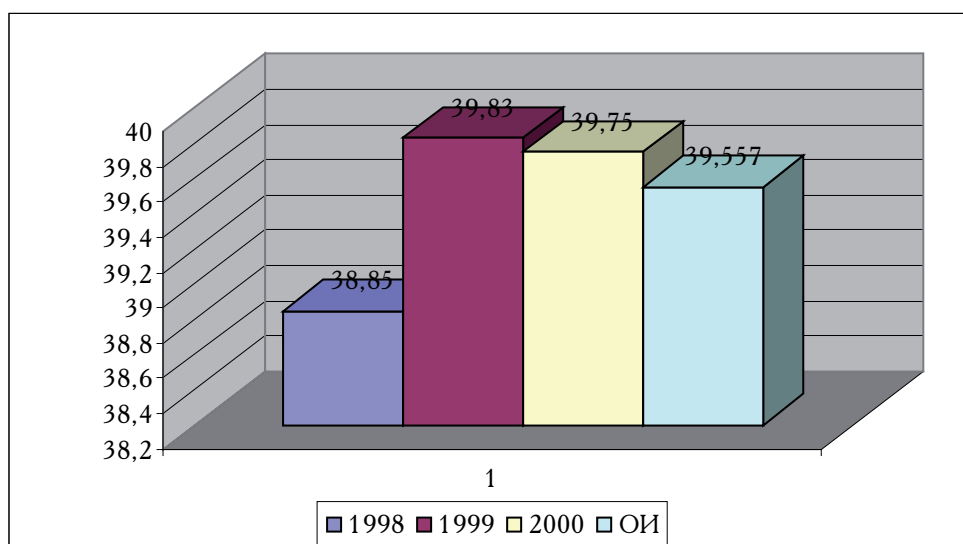


Рисунок 2 – Динамика спортивно-технических результатов в многоборье за период 1998–2000 гг.

Таким образом, можно однозначно утверждать, что выступление Ю. Раскиной на Олимпийских играх в Сиднее было успешным.

Таблица 2 – Результаты соревнований по художественной гимнастике в многоборье на Олимпийских играх (Сидней 2000 г.)

Место	Фамилия И.	Страна	Результат, баллы
1-е	Барсукова Ю.	Россия	39,632
2-е	Раскина Ю.	Беларусь	39,548
3-е	Кабаета А.	Россия	39,466

Ретроспективный анализ тренировочной и соревновательной деятельности гимнастки высшей квалификации – члена национальной команды Республики Беларусь по художественной гимнастике Ю.С. Раскиной – на этапах подготовки к Олимпийским играм 2000 г. позволил получить данные о структуре и содержании макро-, мезо- и микроциклов учебно-тренировочного процесса к упомянутым играм.

Анализ многолетней тренировочной деятельности гимнастки на этапах подготовки к Олимпийским играм в Сиднее показал, что для повышения уровня функциональных возможностей спортсменки применялся ступенчатый способ распределения нагрузки, предусматривающий постепенность и волнообразность повышения ее параметров, что позволило четко спланировать подготовку и вывести гимнастку на пик спортивной формы к олимпийскому турниру.

Установлено, что основными особенностями построения подготовки Ю. Раскиной в олимпийском цикле являлось повышение объемов суммарной нагрузки в каждом последующем году подготовки на 26 и 29 % соответственно, а также увеличение доли специальной подготовки в общем объеме работы. Оптимальная тренировочная нагрузка спортсменки в недельном микроцикле составила 1400–1600 элементов.

Соревнования годичных циклов подготовки в олимпийском макроцикле должны быть строго ранжированы и подчинены важнейшей стратегической задаче – достижению наивысшей готовности к основным соревнованиям – главному старту сезона и олимпийского цикла. Анализ успешной и стабильной соревновательной деятельности Ю. Раскиной на протяжении всей подготовки к Олимпийским играм еще раз подтверждает, что управление

физическими нагрузками в течение подготовительного и соревновательного периодов подготовки к важнейшим соревнованиям года с учетом индивидуальных особенностей спортсмена приводят к высокому результату.

1. Аркаев, Л.Я. Интегральная подготовка гимнастов: на примере национальной команды страны: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. / Л.Я. Аркаев – СПб., 1994. – 75 с.
2. Аркаев, Л.Я. Методологические основы современной системы подготовки спортсменов высшего класса / Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин // Теория и практика физ. культуры. – 1997. – № 11. – С. 17–25.
3. Бондарчук, А.П. Объем тренировочных нагрузок и длительность цикла развития спортивной формы / А.П. Бондарчук // Теория и практика физ. культуры. – 1989. – № 8. – С. 18–19.
4. Лисицкая, Т.С. Художественная гимнастика / Т.С. Лисицкая. – М.: ФиС, 1982. – 231 с.
5. Платонов, В.Н. Общая теория подготовки в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 501 с.
6. Сахновский, К.П. Теоретико-методические основы системы многолетней спортивной подготовки: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. / К.П. Сахновский. – Киев, 1997. – 48 с.
7. Современная система спортивной подготовки / под общ. ред. Ф.П. Суслова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина. – М.: СААМ, 1995. – 448 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПОЕДИНКАХ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

*Румянцева Э.Р., д-р биол. наук, профессор,
Даянова А.Р., канд. биол. наук, доцент,
Юламанова Г.М., канд. филос. наук, доцент,*
Башкирский институт физической культуры (филиал)
ФГОУ ВПО «Уральский государственный университет физической культуры»,
Россия

Занятия фехтованием требуют от спортсмена с поражением опорно-двигательного аппарата присутствия широкого диапазона свойств и качеств, специфичных для данного типа деятельности и поведения, в значительной степени обуславливающих достижение спортивных результатов. В ходе фехтовального поединка на инвалидных колясках возникают значительные нервные напряжения, реальные опасности.

Поединок в паралимпийском фехтовании сформировался в основном под влиянием положений правил ведения боя в спортивном фехтовании. На предварительном этапе бой идет либо до 5 уколов, либо не дольше 3 минут. Далее соревнования проходят по системе с выбыванием: поединки идут до 15 уколов и делятся на три трехминутных раунда с минутными перерывами между ними. Паралимпийское фехтование характеризуется постоянной сменой ситуаций, вследствие чего работа совершается при постоянных изменениях как ее мощности, так и энергетических трат. Специфика фехтования на колясках исключает применение всех видов передвижений (шаг, скачок, скрестный шаг, выпад, «стрела» и различных комбинаций), и значительно увеличивается нагрузка на мышцы верхнего плечевого пояса и туловища, что требует их специальной тренировки.

Основное направление боя – это опережение соперника в ситуациях возникновения малейших задержек в атаке, остановок и промедлении в подготавливающих действиях. Содержание самого поединка складывается из небольшого числа скоротечных схваток, и время на подготавливающие действия ограничено [4].

Достижение высокого результата в паралимпийском фехтовании зависит от множества факторов, в том числе результативность поединка предопределяется энергетическими возможностями спортсмена-инвалида. В работах В.Н. Волкова, В.М. Зациорского и других исследователей выявлено, что мышцы не в состоянии одновременно максимально адаптироваться к работе в анаэробном и аэробном режимах [2]. Следовательно, для успешной соревновательной деятельности фехтовальщикам на колясках необходимо добиваться оптимального соотношения нагрузок различной направленности как в отдельном тренировочном занятии, так и в более длительном временном интервале всего тренировочного макроцикла. Также при построении тренировочного занятия необходимо учитывать не только физиологическую направленность тренировочного упражнения, но и ответную реакцию организма спортсмена-инвалида на нагрузку.

Необходимо также отметить, что в исследованиях Г.В. Мелленберга и М.У. Хвана (1982) высказывается противоположная точка зрения: предположение о возможно ошибочном взгляде на существование антагонизма между развитием аэробного и анаэробного метаболизма при напряженной мышечной деятельности [5]. В связи с этим при построении организационно-методической концепции тренировочного процесса в фехтовании на колясках необходимо использовать оптимальное сочетание интенсивности выполняемой тренировочной нагрузки.

Сказанное выше со всей очевидностью ставит проблему интенсификации тренировочного процесса, поиска путей моделирования в условиях тренировок мышечных усилий, характерных для соревновательных поединков. При построении тренировочного процесса необходимо учитывать характер энергообеспечения организма фехтовальщиков на колясках в соревновательном поединке.

Исследование характера и глубины сдвигов, происходящих в организме спортсменов-инвалидов во время соревнований, позволит выявить и оценить те функциональные возможности, высокий уровень развития которых обеспечивает ведение боя в соответствии с требованиями, предъявляемыми в паралимпийском фехтовании на сегодняшний день.

Характер энергетического обеспечения деятельности фехтовальщиков-колясочников изучался в условиях соревнований. В исследовании принимали участие фехтовальщики на колясках. Стаж их спортивной деятельности составлял от одного года до пяти лет.

В результате было выявлено, что у начинающих спортсменов частота сердечных сокращений (ЧСС) при ведении поединка составляет $109 \pm 1,13$ уд/мин. По-видимому, это связано с тем, что поединок в паралимпийском фехтовании состоит из многочисленных нетипичных элементов деятельности, которые не встречаются в обычном житейском опыте инвалида. В соревновательном бою для эффективного исхода поединка необходимы высокая мышечная чувствительность, быстрые двигательные действия, высокий уровень владения техническими действиями, но всем этим еще не владеют начинающие фехтовальщики на колясках.

У фехтовальщиков со стажем спортивной деятельности около двух лет ЧСС в процессе соревновательных поединков вырос до $147 \pm 2,43$ уд/мин. Возможно рост частоты сердечных сокращений предопределяется повышением уровня технического и тактического мастерства спортсменов. Особенностью соревновательного боя в паралимпийском фехтовании является то, что поединок складывается из многочисленных одиночных действий и малым количеством многоходовых комбинаций, которыми в достаточной степени владеют спортсмены-инвалиды на данном этапе подготовки и применяют с большей результативностью в соревновательных поединках.

У квалифицированных атлетов (стаж занятий паралимпийским фехтованием около 5 лет), прослеживается значительное повышение частоты сердечных сокращений и составляет $171,3 \pm 1,13$ уд/мин в конце поединка. При проведении боев в туре прямого выбывания за призовые места максимальная величина пульса достигает 186–190 уд/мин. Такие показатели

ЧСС подтверждают участие анаэробного гликолиза в энергообеспечении соревновательного боя в паралимпийском фехтовании.

Исходя из полученных результатов можно говорить о том, что у квалифицированных фехтовальщиков на колясках соревновательные бои проходят в пульсовых и временных интервалах, соответствующих работе в зоне субмаксимальной интенсивности, и не отличаются от характера энергообеспечения в спортивном фехтовании. По физиологическому воздействию на организм выделяются следующие зоны интенсивности нагрузок в спортивном фехтовании: смешанная – аэробно-анаэробная (время работы от 3 минут до 45 минут), анаэробная – гликолитическая (время работы от 20 секунд до 3 минут), анаэробная – алактатная (время работы 10–12 (15) секунд) [1].

Выявленные особенности энергообеспечения соревновательного поединка в паралимпийском фехтовании, позволят определить направленность специализированной тренировки, спортсменов-инвалидов.

1. Биологические аспекты управления тренировкой / А.А. Виру [и др.] // Современный олимпийский спорт. – Киев: Олимпийская литература, 1993. – С.12–14.

2. Волков, Е.А. Об энергетических критериях работоспособности спортсменов / Е.А. Волков, Н.И. Широковец. – Л.: Биоэнергетика, 1973. – С. 18–30.

3. Евсеев, С.П. Новые горизонты адаптивной физической культуры / С.П. Евсеев // Современные проблемы физической культуры и спорта: сб. материалов междунар. науч.-практ. конф.: в 2 т. / под ред. Е.В. Антипова [и др.]; СПбНИИ физической культуры. – СПб., 2008. – Т. 1. – С. 17–19.

4. Тышлер, Д.А. Двигательная подготовка фехтовальщиков / Д.А. Тышлер, А.Д. Мовшович. – М.: Академический проект, 2007. – 153 с.

5. Хван, М.У. Тренировка на большой высоте / М.У. Хван, А.С. Иванов // Конькобежный спорт, 1978. – Вып. 1. – С.32–33.

ПРИМЕНЕНИЕ ВНЕТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ В ПРАКТИКЕ ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ

Рыбачок Р.А.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Современные условия развития спорта характеризуются ростом спортивных достижений. В связи с этим возникает необходимость поиска способов стимуляции и более полной активизации функциональных возможностей организма, что позволит повысить уровень реализации специальной работоспособности спортсменов [1, 2].

В подготовке квалифицированных спортсменов получили широкое распространение вспомогательные средства подготовки, которые включают неспецифические средства воздействия на организм. Они, как и средства тренировки, ориентированы на повышение эффективности тренировочного процесса и, прежде всего, – на общую интенсификацию подготовки [3, 4, 7].

Особое место среди внутренировочных средств, направленных на стимуляцию работоспособности и восстановление спортсменов, занимают средства, позволяющие мобилизовать возможности спортсмена в предстартовый период. Такие средства призваны оптимизировать психическое и функциональное состояние для максимальной реализации имеющегося у спортсмена потенциала специальной работоспособности.

Стимуляция процессов восстановления и формирования готовности организма к более интенсивной и глубокой реализации его резервов под воздействием специальных средств

подготовки спортсменов представляет интерес для практики спорта. Осуществление этого подхода в наибольшей степени связано со специальными двигательными режимами, среди которых выделяют разминочные и предстартовые упражнения (общая и специальная разминка) и специальные «настроечные» тренировочные занятия [5, 6, 9]. Применительно к средствам формирования условий для проявления работоспособности наиболее хорошо освещенной в литературе является разминка [8, 11].

Наиболее широкое распространение в спорте получили такие формы разминки, в основе которых лежит сочетание различных вариантов активных и пассивных форм ее проведения. Одним из типичных сочетаний активной и пассивной форм разминки является сочетание массажа и специальных физических упражнений. Показано, что такие формы разминки могут иметь выраженный мобилизационный эффект и влиять на динамику утомления в процессе нагрузки [2, 10]. Применение таких средств в спорте представляет интерес с точки зрения направленных и дозированных воздействий на организм для получения специальных эффектов в виде необходимых ответных реакций на неспецифические воздействия.

Несмотря на определенный интерес, необходимо отметить, что в настоящее время нет достаточного количества конкретных разработок такого рода и экспериментального обоснования возможных мобилизационных эффектов массажа, его сочетаний с другими корректирующими функциональное состояние воздействиями для повышения эффективности как соревновательной, так и тренировочной деятельности.

В литературных данных обнаруживается недостаток внимания к разработке специальных методик, которые могут быть использованы в тренировочной и соревновательной деятельности боксеров для стимуляции работоспособности непосредственно перед поединком. В связи с этим наша работа приобретает актуальность.

Связь темы с важными научными и практическими задачами. Исследование проведено согласно сводному плану НИР в области физической культуры и спорта на 2006–2010 гг. Министерства по делам семьи, молодежи и спорта темы 2.4.12 «Теоретико-методические основы применения внутренировочных средств для повышения реализации потенциала специальной работоспособности квалифицированных спортсменов в тренировочной и соревновательной деятельности».

Цель исследования: определить значение практического использования и факторы совершенствования предстартовой подготовки квалифицированных боксеров.

Для достижения поставленной цели мы использовали следующие методы: анализ научно-методической литературы, анализ данных информационной сети Интернет, опрос (анкетирование тренеров).

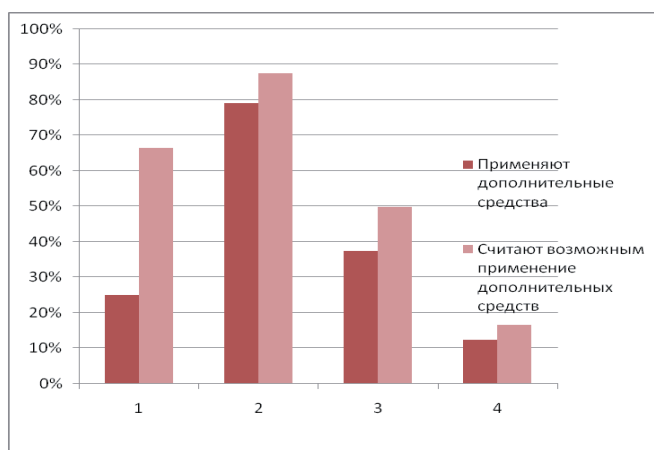
Изучение передового опыта работы тренеров и анализ специальной литературы показывает, что в тренировочном процессе боксеров преимущественное применение получили те внутренировочные средства, которые направлены на восстановление функционального состояния организма спортсменов. Кроме того, в ряде случаев с целью повышения общего уровня работоспособности, предохранения спортсмена от возможных травм и повреждений применяют средства восстановления при подготовке спортсмена непосредственно к тренировочным и соревновательным нагрузкам. Тренерский подход к этому вопросу учитывает конкретные ситуации, цели и задачи различных этапов тренировки, отдельных занятий, комплексов упражнений и др.

Нами был проведен опрос, в котором приняли участие 24 квалифицированных тренера по боксу из различных регионов Украины. В процессе личного анкетирования тренеров использовался такой метод опроса, как беседа, что позволило более широко раскрыть поставленные вопросы, а следовательно, получить более достоверную и исчерпывающую информацию.

Анализ анкетных данных показал, что 58,3 % тренеров считает влияние традиционной разминки в предстартовой подготовке боксеров недостаточным для стимуляции специаль-

ной работоспособности. При этом 62,5 % опрошиваемых склонны к мнению, что необходимо несущественное изменение разминки, 25 % предполагают ее изменение в существенной степени и 8,3 % считают, что вносить изменения в содержание разминки не надо.

8,3 % респондентов считают невозможным применение дополнительных средств в предстартовой подготовке для увеличения стимулирующего эффекта специальной работоспособности, а 91,7 % – возможным. Из них 66,6 % допускают применение специальных упражнений с партнером, 87,5 % предполагают применение спортивного массажа, 50 % – массажа с различными мазями и растирками, 16,6 % предполагают применение специальных пищевых добавок. При этом следует отметить, что в тренировочной и соревновательной деятельности специальные упражнения с партнером применяют 25 % опрошенных, спортивный массаж – 79,16 %, массаж с мазями и растирками – 37,5 %, специальные пищевые добавки – 12,5 %. На рисунке 1 показано процентное соотношение мнений тренеров, которые применяют, и тренеров которые считают возможным применение определенных внутренировочных средств, направленных на стимуляцию специальной работоспособности.



1 – специальные упражнения с партнером; 2 – спортивный массаж;
3 – массаж с различными мазями и растирками; 4 – специальные пищевые добавки

Рисунок 1 – Применение внутренировочных средств для увеличения стимуляции специальной работоспособности

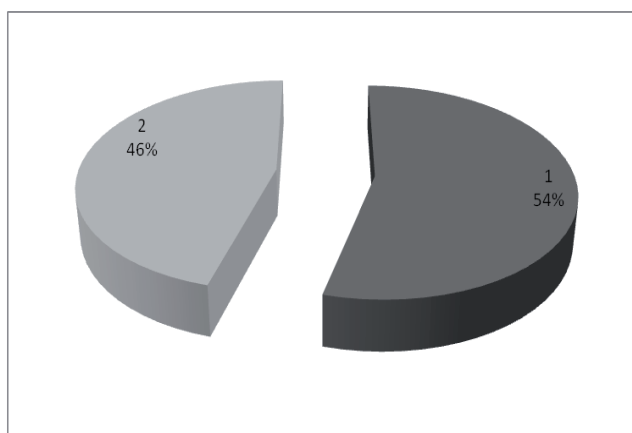


Рисунок 2 – Использование в предстартовой подготовке традиционной разминки (1) и средств традиционной разминки с апробированной программой внутренировочных воздействий (2)

Как видно из рисунка 2, 54 % опрошиваемых в предстартовой подготовке боксеров используют средства традиционной разминки, а 46 % успешно сочетают традиционную разминку с апробированной программой дополнительных внутренировочных воздействий.

45,8 % респондентов склонны к мнению, что дополнительные внутренировочные средства в предстартовой подготовке играют значительную роль и такой же процент считает их роль незначительной, а 8,3 % думают, что внутренировочные средства не играют никакой роли в стимуляции специальной работоспособности боксеров.

Кроме того, анкетирование позволило узнать мнение тренеров относительно направленности воздействий на группы мышц, которые необходимо преимущественно активизировать при использовании специальных внутренировочных воздействий стимулирующей направленности. Так, 12,5 % опрошенных считают, что необходимо стимулировать мышцы плечевого пояса и рук, а подавляющая часть (75 %) не сомневается в том, что активизировать необходимо мышцы плечевого пояса, рук и нижних конечностей.

В ходе проведенного исследования нами установлено следующее:

1. Результаты анализа показали позитивное отношение специалистов к использованию специальных внутренировочных средств в подготовке боксеров. По мнению тренеров, внутренировочные средства стимулирующей направленности могут быть использованы как дополнительные воздействия в установленной системе предстартовой подготовки квалифицированных боксеров.

2. В результате опроса выявлено отсутствие научно обоснованного подхода к разработке и использованию дополнительных средств, направленных на стимуляцию специальной работоспособности боксеров. Показано, что применение таких средств в предстартовой подготовке является резервом повышения возможностей реализации имеющегося двигательного и энергетического потенциала спортсменов.

3. Разработка и практическое применение внутренировочных средств стимулирующей направленности могут быть основаны на использовании специальных воздействий направленных на активизацию мышц плечевого пояса, рук и нижних конечностей боксеров.

1. Булатова, М.М. Теоретико-методические основы реализации функциональных резервов спортсменов в тренировочной и соревновательной деятельности: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / М.М. Булатова. – Киев, 1996. – 50 с.

2. Виноградов, В. Экспериментальная оценка влияния кратковременного применения массажных манипуляций и специальных упражнений на реактивные свойства кардиореспираторной системы у квалифицированных спортсменов / В. Виноградов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць / наук. ред. С. Єрмаков. – Харків (XXIII), 2002. – № 18. – С. 78–83.

3. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 320 с.

4. Назаров, В.Т. Биомеханическая стимуляция: явь и надежды / В.Т. Назаров. – Минск: Полымя, 1986. – 96 с.

5. Озолин, Э.С. Спринтерский бег / Э.С. Озолин. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 159 с.

6. Платонов, В.Н. Адаптация в спорте / В.Н. Платонов. – Киев: Здоров'я, 1988. – 215 с.

7. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

8. Филимонов, В.И. Бокс. Спортивно-техническая и физическая подготовка: учеб. пособие для тренеров-преподавателей по боксу / В.И. Филимонов. – М.: Инсан, 2000. – 432 с.

9. Bompo, T.O. Periodizing training for peak performers high-performance sports conditions / Modern training for ultimate athletics development / T.O. Bompo // Human Kinetics. – 2001. – P. 261–282.

10. Living high-training low increases hypoxic ventilatory response of well-trained endurance athletes / N.E. Townsend [et al.] // J Appl Physiol. – 2002. – Oct., v. 93, № 4. – P. 505–1498.

11. Wrisberg, C. A field test of the activity-set hypothesis for warm up decrement in an open skill / C. Wrisberg, M. Anshel // Research Quarterly for Exercise and Sport. – 1993. – № 64. – P. 39–45.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПИРОМЕТРИИ ПРИ ОЦЕНКЕ ОСНОВ ТЕХНИКИ ГРЕБЛИ НА БАЙДАРКАХ

Самуйленко В.Е.,

НИИ Национального университета физического воспитания и спорта Украины,
Украина

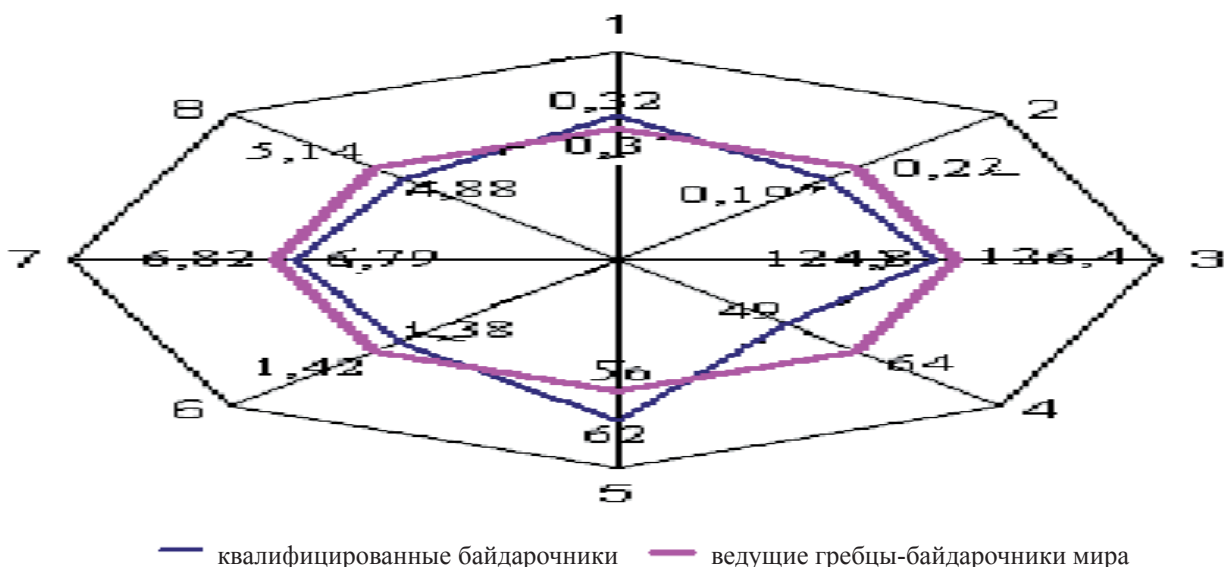
Введение. Вопросы, связанные с изучением техники в гребле на байдарках, рассматривались в работах ряда исследователей на протяжении долгого времени [2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 14]. Большинство из них сводятся к аксиоме, что оценка технической подготовленности спортсменов является прерогативой педагогических и биомеханических методов исследований [1, 3, 7]. С преимущественным использованием кинематических (скорость и ускорение общего центра масс и отдельных биозвеньев тела спортсмена, угловые характеристики суставов) и динамических (усилия на весле, подножке, сидении) показателей. Отдельное внимание в литературе уделяется определению коэффициента полезного действия (КПД) и механической эффективности работы [7]. При этом акцент делается на необходимости рационального использования мышечной массы спортсмена, заключающейся в достижении наибольшей скорости лодки при наименьшей затрате сил [2, 5]. Однако уровень развития у гребца экономичности, связанной с КПД, на прямых соревновательных дистанциях (200, 500, 1000 м) не имеет решающего значения [8]. Здесь на первый план выходит мощность функциональных систем (аэробной и анаэробной), связанная с вовлечением в соревновательную деятельность глобальных мышечных массивов [10, 11, 12].

Отдельно необходимо остановиться на особенностях функционирования дыхательных мышц (межреберных, диафрагмальных), обеспечивающих процесс утилизации кислорода в легких, которые входят в структуру общей работы мышц и не могут рассматриваться изолированно от техники двигательных действий гребца на дистанции. С показателями частоты дыхания, дыхательного объема и легочной вентиляции как интегрального показателя. По данным ряда авторов, дыхательные мышцы затрачивают на собственную деятельность от 15 до 25 % потребленного кислорода [8]. Это значит, что мышцы, задействованные у спортсменов для продвижения лодки вперед, будут, при неэффективном дыхании, получать на 10 % кислорода меньше, чем при эффективном, а это в спорте высших достижений крайне недопустимо.

Проведенные недавно исследования указывают на достаточно большую вариацию между показателями антропометрии в однородной группе спортсменов. В частности, в традиционном и, к сожалению, уже забытом показателе рост сидя (таблица), имеющем высокую корреляционную взаимосвязь с жизненной емкостью легких (ЖЕЛ) и реализацией аэробного потенциала в соревновательных упражнениях у квалифицированных гребцов [2, 12]. Такая вариация значительна и по показателям, оценивающим темпоритмовую структуру двигательных действий гребцов [2]. Темп и другие показатели кинематической структуры техники гребли (рисунок 1) оказывают влияние на подсознательный выбор спортсменом модели дыхания на дистанции, зачастую являющейся неправильной.

Таблица – Некоторые антропометрические показатели квалифицированных байдарочников (n=17) (по А.В. Жирнову, 2008)

Показатели	Длина тела, см	Масса тела, кг	Рост сидя, см	Размах рук, см	Ширина плеч, см
Макс.	197	83	100	195	49
Мин.	170	65	73	171	42
$\bar{x}$	181	76	79,7	179	45,86
m	0,51	0,9	1,07	1,02	0,21
S	10,5	10	14,2	14	1,27



1 – длительность опорного периода, с; 2 – длительность фазы проводки, с; 3 – темп гребли, гр×мин⁻¹; 4 – угол атаки весла в момент начала захвата, град.; 5 – угол в локтевом суставе тянущей руки в момент окончания опорного периода, град.; 6 – перемещение лопасти весла за опорную фазу, м; 7 – средняя скорость лопасти весла за опорную фазу, м×с⁻¹; 8 – средняя скорость лодки в цикле гребка, м×с⁻¹

Рисунок 1 – Среднегрупповая модель наиболее значимых элементов кинематической структуры техники гребли спортсменов-байдарочников разной квалификации (по А.В. Жирнову, 2008)

Целью работы было изучить типы дыхания на дистанции у квалифицированных гребцов на байдарках и определить наиболее эффективный из них при преодолении прямых соревновательных дистанций (200, 500, 1000 м).



Рисунок 2 – Фрагмент исследования гребца в лабораторных условиях

Методы. Спирометрия и газоанализ («Oxicon Pro, Jaeger», Германия) с использованием радиотелеметрической пульсометрии («Polar», Финляндия) при эргометрии («Paddlelite», Германия), моделирующей прохождение соревновательных дистанций. Вспомогательными методами выступили антропометрия, неспециальная эргометрия на тредмиле «Jaeger» LE-200, анализ протоколов соревнований. В исследовании было задействовано 10 спортсменов Национальной сборной команды Украины (квалификация МС, МСМК) и 12 спортсменов сборной команды города Киева (КМС, МС).

Результаты. У 22 гребцов на байдарках при моделировании соревновательной дистанции 1000 м, было выявлено три варианта дыхания, которые были связаны с уровнем реализации аэробного потенциала – процентом потребления кислорода на дистанции относительно бегового теста со ступенчато-повышающейся нагрузкой (рисунок 3).



Рисунок 3 – Зависимость спортивного результата на гребном эргометре (средняя механическая мощность на кг массы тела спортсмена) от % реализации показателя потребления кислорода относительно ступенчатого теста на тредмиле

1. 9 спортсменов имели один дыхательный цикл на два гребка (вдох – на гребок с одной стороны, выдох – на гребок с другой). Уровень максимальной легочной вентиляции у этих спортсменов составлял $1,98 \text{ л} \times \text{кг}^{-1} \times \text{мин}^{-1} \pm 0,09$, что достоверно не отличается от данных по группе 2. Вентиляция поддерживалась в большей степени за счет дыхательного объема: $0,033 \text{ л} \times \text{кг}^{-1}$ при темпе 120 гребков в минуту и частоте дыхания 60 раз в минуту, т. е. у гребца с массой тела 80 кг он составил 2,64 л. Спортсмены этой группы имели наибольшие показатели средней (удельной на кг массы тела) механической мощности работы на дистанции, уровня среднего и максимального (удельного на кг массы тела) потребления кислорода. Наблюдалась оптимальная динамика дыхательного коэффициента, заключающаяся в близком к равномерному нарастании показателя к своему максимуму на финише. В данную группу вошли наиболее опытные спортсмены – лидеры на олимпийских дистанциях 500 и 1000 м.

2. 7 спортсменов – один дыхательный цикл на каждый гребок (вдох в безопорный и выдох в опорный период каждого гребка). Уровень максимальной легочной вентиляции у этих спортсменов составлял $2,02 \text{ л} \times \text{кг}^{-1} \times \text{мин}^{-1} \pm 0,14$. Вентиляция поддерживалась в большей степени за счет частоты дыхания: при темпе гребли и частоте дыхания 115 раз в минуту был снижен дыхательный объем: $0,018 \text{ л} \times \text{кг}^{-1}$, т. е. у гребца с массой тела 80 кг он составил 1,44 л. Дыхательный объем у спортсменов этой группы более чем на литр (45 %) меньше, чем у спортсменов группы 1. С учетом процентного увеличения «мертвого дыхательного пространства» и уменьшения парциального давления кислорода в легких такой тип дыхания на дистанции 1000 м является крайне неэффективным. Это подтверждалось данными сниженной относительно группы 1 средней механической мощности работы, средним уровнем потребления кислорода и процентом его реализации относительно пиковой величины в ступенчатом тесте на тредмиле. Дыхательный коэффициент при таком типе дыхания выходил на свой максимум уже в средней части дистанции, что указывает на компенсацию на первой половине дистанции аэробного энергообеспечения анаэробным. В данную группу вошли наиболее подвижные спортсмены – лидеры на спринтерской дистанции 200 м.

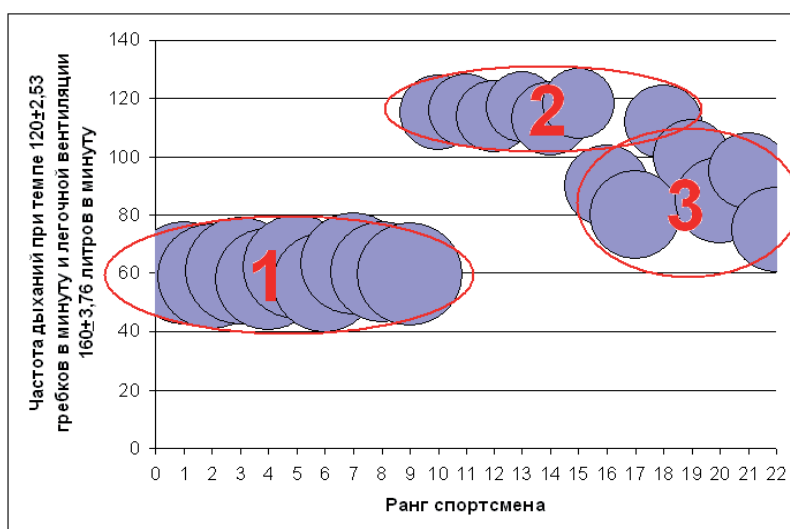


Рисунок 4 – Зависимость спортивного результата на гребном эргометре (средняя механическая мощность на кг массы тела спортсмена) от частоты дыхания при недостоверном отличии в величине легочной вентиляции

3. 6 спортсменов – отсутствие выраженного подчинения ритма дыхания ритму гребли. Как правило, по дистанции у одних спортсменов возникала периодическая потребность в дыхании по типу групп 1 и 2, у других (их меньше) вообще не наблюдалась зависимость между темпом гребли и дыханием. В данную группу вошли наиболее молодые спортсмены, имеющие меньшее относительно групп 1 и 2 усилие на гребке при высоком темпе. В показателях отмечаются значительные вариации, не позволяющие говорить о группе как об однородной.

Заключение. В гребле на байдарках на дистанции 1000 м особенности дыхания (частота, дыхательный объем и легочная вентиляция) зависят во многом от вида деятельности – гребли с темпом около $120 \pm 2,53$ гребков в минуту при усилии на гребке, близком 20 кг. При этом наиболее эффективным с точки зрения КПД является частота дыхания, приближающаяся к 60 разам в минуту, т. е. один дыхательный цикл на два гребка. При ограничении потребления кислорода со стороны показателя легочной вентиляции на дистанциях 500 и 1000 м необходимо корректировать этот показатель исключительно за счет увеличения дыхательного объема. Увеличение частоты дыхания в два раза может быть приемлем лишь в том случае, когда речь идет о спринтерской дистанции 200 м.

1. Гамалий, В. Спортивная техника как объект изучения в теории спорта / В.В. Гамалий // Наука в олимпийском спорте. – 2004. – №1. – С. 23–28.
2. Жирнов, А.В. Совершенствование техники гребли квалифицированных байдарочников на основе моделирования кинематической структуры движений: автореф. дис. ... канд. наук физ. воспитания / А.В. Жирнов. – К.: Науковий світ, 2008. – 20 с.
3. Зациорский, В.М. Биомеханика двигательного аппарата человека / В.М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 143 с.
4. Иссурин, В.Б. Наиболее существенные компоненты техники гребли на байдарках / В.Б. Иссурин // Гребной спорт. – М., 1981. – С. 32–35.
5. Каверин, В.Ф. Основные направления подготовки советских гребцов на байдарках и каноэ к XXV Олимпийским играм / В.Ф. Каверин, В.Б. Иссурин. – М.: Госкомспорт СССР, 1989. – 30 с.
6. Красильщиков, А.К. Техническая подготовка гребцов байдарочников с учетом индивидуальных особенностей координации движений: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.К. Красильщиков. – К., 1984. – 24 с.
7. Біомеханіка спорту / А.М. Лапутін [та інш.]. – К.: Олімпійська література, 2001. – 320 с.
8. Мищенко, В.С. Функциональная подготовленность как интегральная характеристика предпосылок высокой работоспособности спортсменов / В.С. Мищенко, А.И. Павлик, В.Ф. Дяченко. – К.: Науковий світ, 1999. – С. 12–69.

9. Никоноров, Н.А. Исследование вариативности структуры техники гребли на байдарках / Н.А. Никоноров // Всесоюз. симпозиум по биомеханическим проблемам управления движениями человека: сб. тр. – Тбилиси, 1978. – С. 113–116.
10. Самуйленко, В.Е. Оценка основ техники гребли на байдарках по функциональным критериям / В.Е. Самуйленко // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: VIII междунар. науч. конгр. – Т. 2. – Алматы, 2004. – С. 236–238.
11. Самуйленко, В.Е. Контроль фізіологічних показників спеціальної працездатності при оцінці основ техніки веслування на байдарках / В.Е. Самуйленко, Н.П. Спичак // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць у галузі фіз. культури і спорту. – Львів, 2005. – Т. 2. – С. 232–234.
12. Самуйленко, В.Е. Особливості реалізації аеробних можливостей кваліфікованих веслувальників на байдарках на олімпійських змагальних дистанціях / В.Е. Самуйленко, Н.П. Спичак // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – № 1. – С. 53–57.
13. Стеценко, Ю.Н. Подготовка гребцов на байдарках / Ю.Н. Стеценко, А.Н. Никоноров – К.: Здоров'я, 1985. – С. 95–96.
14. Чупрун, А.К. Гребной спорт: учебник / А.К. Чупрун. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – С. 127–128.

О ПЕРСПЕКТИВАХ ВВЕДЕНИЯ В РОССИИ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ПРИНУЖДЕНИЕ И ПРОПАГАНДУ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАПРЕЩЕННЫХ В СПОРТЕ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ

Семенов М.М.,

Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Россия

На сегодняшний день проблема, связанная с применением в спорте запрещенных средств и методов является одной из наиболее острых.

Допинг наносит не только прямой вред здоровью спортсмена, но и подрывает моральные устои, грубо попираются принципы «Fair Play».

До сих пор в России не выработано эффективных мер борьбы с применением допинга (фармакологических средств и запрещенных методов).

Предпринимаются попытки ведения агитационной и образовательной работы. Россия ратифицировала Международную конвенцию о борьбе с допингом в спорте, действует Всемирный антидопинговый кодекс и ряд других международных соглашений. Однако весь комплекс предпринимаемых мер не достаточно эффективен. Спорт высших достижений по-прежнему продолжают сотрясать скандалы, связанные с применением запрещенных средств и методов, где зачастую главными действующими лицами являются российские атлеты.

На сегодняшний день основным наказанием за применение допинга в России является спортивная дисквалификация – отстранение спортсмена от участия в спортивных соревнованиях, которое осуществляется общероссийской спортивной федерацией за нарушение правил вида спорта, положений (регламентов) спортивных соревнований, за использование запрещенных в спорте средств (допинга) и (или) методов (далее – допинговые средства и (или) методы), нарушение норм, утвержденных международными спортивными организациями, и норм, утвержденных общероссийскими спортивными федерациями (п. 14 ст. 2 ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007) [2].

Мировой опыт борьбы с допингом насчитывает немало примеров введения в отдельных странах уголовной ответственности за применение допинговых средств и методов: Италия, Франция, Испания и т. д.

П. 2 ч. 3 ст. 26 ФЗ РФ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» одной из мер по противодействию использованию допинговых средств и (или) методов называет

установление ответственности за их использование, а также за принуждение к их использованию и пропаганду их использования.

Очевидно, введение ответственности за подобного рода деяния требует внесения изменений в административное и уголовное законодательство РФ.

Правонарушения, имеющие большую общественную опасность заслуживают отражения в Уголовном кодексе РФ. Так, использование допинговых средств и (или) методов, а также принуждение и пропаганда их использования можно классифицировать как преступления против здоровья населения и общественной нравственности (Глава 25 УК РФ)[1].

Целесообразно выделить три состава преступления:

- использование допинговых средств и методов;
- принуждение к использованию запрещенных средств и методов;
- пропаганда использования допинговых средств и методов.

Объективная сторона преступления состоит в использовании допинговых средств и (или) методов, а также в принуждении к их использованию и пропаганде их использования. Состав преступления следует отнести к числу формальных. Для привлечения к уголовной ответственности достаточно самого факта совершения одного из перечисленных деяний. Не требуется наступления общественноопасных последствий.

Круг субъектов преступления в данном случае достаточно широк: сам спортсмен (применение), тренер, врач команды (принуждение к использованию) и ряд других.

Следует иметь в виду цель совершения данного преступления – это достижение преимущества над соперниками при выступлении на соревнованиях различного уровня.

Предметом преступления служат запрещенные в спорте средства и (или) методы в соответствии с перечнями, утверждаемыми в порядке, установленном Правительством РФ.

С субъективной стороны, преступления, связанные с принуждением к использованию запрещенных средств и методов, а также их пропаганда характеризуются прямым умыслом. Преступления, связанные с применением запрещенных средств и методов, могут совершаться как умышленно, так и по неосторожности. В этой связи остро стоит вопрос о маркировке и оформлении веществ и пищевых добавок, содержащих запрещенные в спорте средства.

Отнесение случаев применения допинговых средств и методов к уголовно наказуемым деяниям позволит рассматривать подобные дела не спортивными арбитражами, а судами общей юрисдикции. Применение уголовно-процессуальных норм позволит в полной мере реализовывать весь комплекс законных прав обвиняемых (подсудимых).

Достоинством уголовного процесса является наличие презумпции невиновности.

Принцип презумпции невиновности в уголовном праве определяется как положение, согласно которому обвиняемый (подсудимый) считается невиновным, пока его вина не будет доказана в установленном законом порядке. Презумпция невиновности – один из важных демократических принципов; обеспечивает охрану прав личности, исключает необоснованное обвинение и осуждение. Презумпция невиновности может быть опровергнута, но только путем доказывания установленными процессуальным законом средствами и лишь при наличии достаточных судебных доказательств, относимых к делу и допускаемых законодательством, причем бремя (обязанность) доказывания возлагается на органы обвинения.

Никак нельзя признать справедливым положение, когда согласно действующим правилам атлет несет полную ответственность за то, что находится в его организме. При обнаружении во взятых пробах запрещенных веществ (независимо от того, употреблял он их самостоятельно, сознательно или неосознанно, халатно или ошибочно) он признается виновным в нарушении антидопинговых правил, а доказать, что запрещенные вещества попали в организм помимо его воли, практически невозможно.

Важно, что преступления, связанные с применением допинговых средств и методов на территории Российской Федерации иностранными спортсменами, будут рассматри-

ваться отечественными правоохранительными органами, это, вероятно, позволит свести к минимуму случаи применения «политики двойных стандартов» в отношении отдельных атлетов.

Существующее антидопинговое законодательство уже имеет ряд аналогий с уголовным. Так, например, институт множественности преступлений может найти свое отражение при отдельных многократных (два и более) случаях применения допинговых средств и (или) методов. При повторном нарушении антидопинговых правил спортсменов совершенно справедливо подвергается более суровому наказанию.

Законодательство РФ позволяет внести изменения, связанные с введением уголовной ответственности за использование, принуждение и пропаганду применения допинговых средств и методов в самые в короткие сроки. Реализация данного положения зависит только от наличия государственного интереса.

Отнесение правонарушений, связанных с использованием запрещенных в спорте средств и методов, а также принуждением к их использованию и пропагандой их использования к сфере уголовного законодательства, на наш взгляд, в будущем позволит существенно сократить количество случаев применения допинга отечественными спортсменами как на внутренних соревнованиях, так и на международной арене.

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ: принят ГД ФС РФ 24 мая 1996 г.: ред. от 13 декабря 2009 г.

2. О физической культуре и спорте в Российской Федерации: Федеральный закон, 4 декабря 2007 г., № 329-ФЗ: принят ГД ФС РФ 16 ноября 2007 г.: ред. от 25.12.2008.

ИЗМЕРЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БИАТЛОНИСТОВ

Сенюк Д.А., Казей Д.А., Полещук Д.М.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В настоящее время результаты спортивных соревнований зачастую зависят не только от методики тренировок, объема и интенсивности работы, но и от психологической подготовки, которая осуществляется в контактах с тренером, товарищами по команде, в коллективе на основе различных средств и методов. В условиях высокой конкуренции и увеличения спортивных результатов в биатлоне психологическая подготовка начинает играть огромную роль в тренировке спортсменов.

Психологическая подготовка – это система психолого-педагогических воздействий, применяемых с целью формирования и совершенствования у спортсменов свойств личности и психических качеств, необходимых для успешного выполнения тренировочной деятельности, подготовки к соревнованиям и надежного выступления в них.

Оптимальное боевое состояние (ОБС) – вершина спортивной формы, которая, как известно может держаться более длительное время, чем того требует одно соревнование. Иначе говоря, ОБС – то особое, субъективно приятное состояние, когда у спортсмена «все получается».

Таким образом, ОБС является идеальным вариантом самочувствия, к чему необходимо стремиться при подготовке к соревнованиям. Находясь в таком состоянии, спортсмен может показать максимальный результат, на который он способен в данный период. Разумеется, что ОБС у каждого спортсмена имеет свои специфические особенности.

Только сам спортсмен знает о своем состоянии. Именно это субъективное состояние на основе его оценки своих ощущений, чувств и мыслей нужно знать не только спортсмену, но и его тренеру и спортивному психологу для того, чтобы в случае необходимости помочь спортсмену, ободрить его, сказать нужные слова напутствия перед ответственным соревнованием.

Целью нашего исследования явилось выявление уровня психологической подготовленности биатлонистов высокой квалификации в соревновательном периоде.

Для изучения предстартового состояния спортсмена разработан опросник на основе принятой в общей и спортивной психологии трехкомпонентной структуры психологических состояний:

Ф – физический (телесно-поведенческий) компонент состояния;

Е – эмоциональный (энергетический) компонент состояния;

К – когнитивный (мыслительный) компонент состояния (А.В. Алексеев, 1985; И.П. Волков, 2000).

Данный опросник используется для того, чтобы психолог или тренер смогли побеседовать со спортсменом и применить соответствующие профессиональные приемы (внушения, убеждения) для оптимизации состояния спортсмена.

Опрос спортсменов проводился индивидуально. Тест-опросник состоит из 30 вопросов и протокола опыта. Спортсменам было предложено прочесть каждое суждение и отметить в протоколе тот вариант ответа (А, Б, В), который наиболее соответствует их состоянию в данный момент.

Вариант ответа А на поставленный вопрос мы оценивали в 3 балла, вариант ответа Б – 2 балла и вариант ответа В – 1 балл. Мы рассчитали суммарный показатель по каждому компоненту и процентное соотношение этих компонентов. Сравнили средние показатели по каждому компоненту у мастеров спорта (10 человек), кандидатов в мастера спорта (8 человек) и мастеров спорта международного класса (1 человек) и сравнили эти показатели с результатами выступления на соревнованиях.

Нами было разработано два вида мотивирующих опросников для биатлонистов. Один – тест «Помехи», который предназначен для измерения чувствительности спортсмена к соревновательным трудностям. Другой – опросник «Ошибки», который может служить для оценки стабильности спортивных навыков.

Таким образом, физический компонент в среднем составил 31,5 балла, эмоциональный – 33,6 балла и когнитивный – 32,3 балла (таблица 1, рисунок 1).

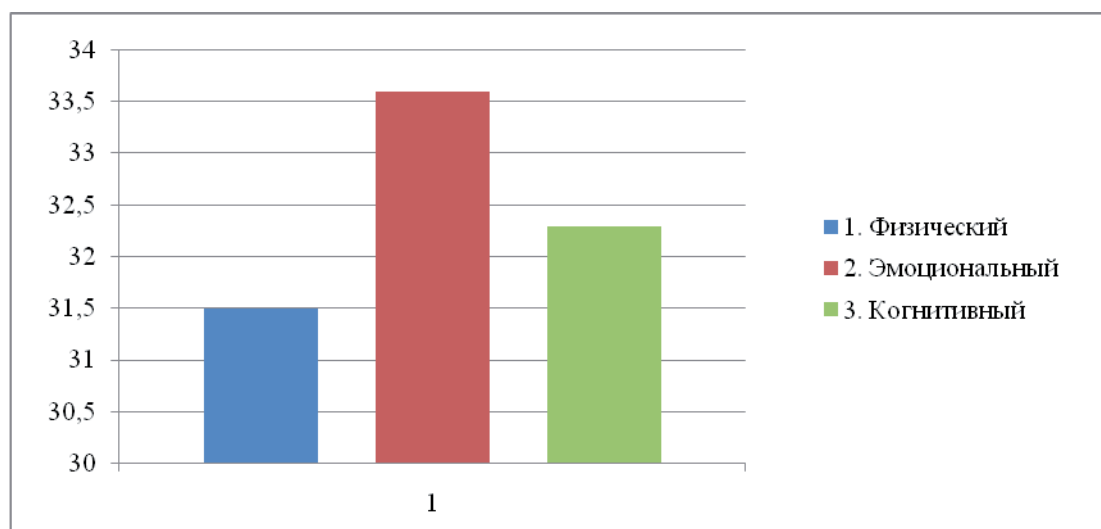


Рисунок 1 – Измерение предстартового состояния спортсменов

Таблица 1 – Результаты исследования по компонентам ОБС

Компоненты	$\bar{X}$	σ
1. Физический	31,5	$\pm 14,15$
2. Эмоциональный	33,6	$\pm 15,24$
3. Когнитивный	32,3	$\pm 14,52$

Группу испытуемых мы разделили на две подгруппы: МС и КМС, и отдельно рассмотрели МСМК. Мы сравнили средние показатели по каждому компоненту, в результате выяснилось:

1. Средний показатель по физическому компоненту у МС составляет 18,2 балла, у КМС – 17,6 балла, а у МСМК – 18 баллов. Это говорит о том, что МС и МСМК приобретают высокую психическую устойчивость и прочную уверенность в своих силах лишь после того, как почувствуют себя очень хорошо в физическом и техническом отношении.

2. Эмоциональный компонент у МСМК составляет 17 баллов, у МС – 21,3 балла и у КМС – 16,7 баллов. Этот компонент является наиболее важным в ОБС. МСМК и МС показали результаты выше, чем КМС, что обусловливается более существенной психологической нагрузкой и ответственностью при выступлении на соревнованиях более высокого уровня.

3. Мыслительный компонент у МС составляет 18,7 баллов, у МСМК – 19 баллов, а у КМС – 17,8 баллов, что говорит о том, что МСМК и МС могут лучше мысленно сосредоточиться на основных элементах техники и рационально применять ее на дистанции по сравнению с КМС (таблица 2, рисунок 2).

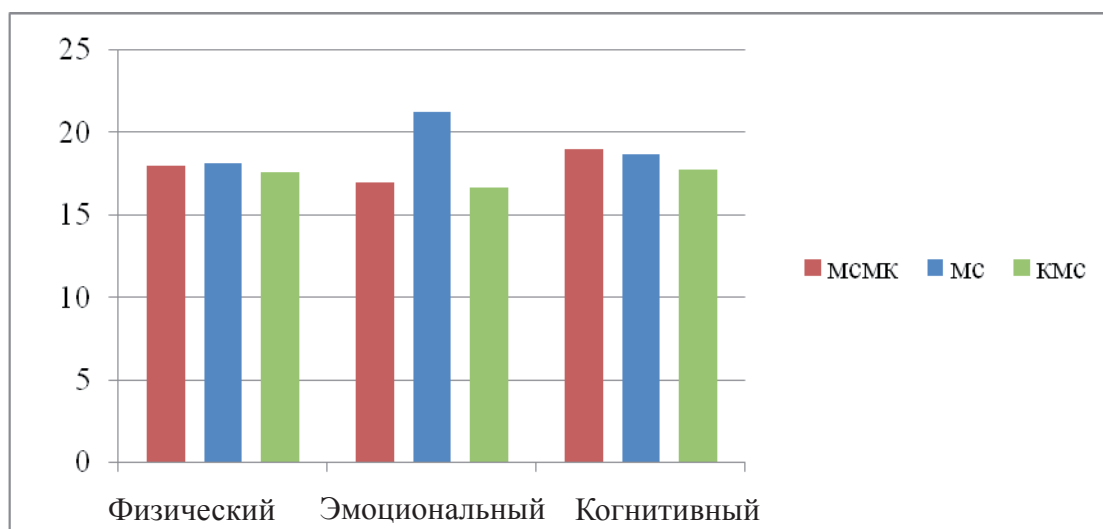


Рисунок 2 – Результаты исследования по компонентам ОБС

Таблица 2 – Результаты исследования по компонентам ОБС

Компоненты	$\bar{X}$		σ	
	МС	КМС	МС	КМС
1. Физический	18,2	17,6	$\pm 3,14$	$\pm 1,76$
2. Эмоциональный	21,3	16,7	$\pm 3,17$	$\pm 2,48$
3. Когнитивный	18,7	17,8	$\pm 1,88$	$\pm 3,27$

Конечно, большинство спортсменов опираются сразу на два или даже на все три компонента, причем используют их в разной последовательности и, так сказать, в разном про-

центном соотношении. Так и должно быть. Ведь ОБС не постоянно, оно может и должно изменяться вместе с ростом спортивного мастерства.

Что же касается исследуемых нами спортсменов, то мы выяснили, что процентное соотношение по трем компонентам у всех спортсменов практически не отличается друг от друга. В результате мы приходим к выводу, что наши испытуемые находятся на высоком уровне своего развития по всем трем показателям. Но так как уже говорилось, что ОБС не постоянно и может изменяться, то значит, что спортсмены были хорошо готовы к данному соревнованию.

Разделение ОБС на три компонента поможет спортсмену легче и лучше разбираться в самом себе, в том сложном психофизическом состоянии, от которого зависит успех в соревновательной борьбе.

Психологическая подготовка спортсмена должна обеспечить надежность и стабильность соревновательных результатов. Такой характер выступлений требует воспитания у спортсменов умения противостоять соревновательным трудностям и помехам.

В результате проведенного теста у спортсменов наблюдается средний уровень психологической подготовленности. Так, по тесту «Помехи» средний показатель равен 40,8 балла, а по тесту «Ошибки» – 43 балла ровно (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты уровня психологической подготовленности

Тесты	$\bar{X}$	σ
1. «Помехи»	40,8	$\pm 13,51$
2. «Ошибки»	43	$\pm 11,11$

При сравнении результатов у МСМК, МС и КМС выяснилось, что у МСМК высокий уровень помехоустойчивости, у МС – средний, а у КМС – низкий. Итак, МСМК набрал 24 балла, МС в среднем набрали 31,3 балла и КМС – 55 баллов (таблица 4). Также МСМК показал средний уровень ошибочности спортивных действий, так же как и МС, КМС же показали высокий уровень ошибочности. Они набрали 29, 34 и 53,5 баллов соответственно.

Таблица 4 – Результаты тестирования

Тесты	$\bar{X}$		σ	
	МС	КМС	МС	КМС
1. «Помехи»	31,3	55	$\pm 6,66$	$\pm 2,72$
2. «Ошибки»	34	53,5	$\pm 5,67$	$\pm 3,02$

Итак, уровень психологической подготовленности выше у МС, чем у КМС, но в то же время недостаточно высокий для того, чтобы показать высокий результат на международных соревнованиях.

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что психологическая подготовка играет важную роль в тренировке биатлониста. Необходимо больше времени уделять психологической подготовке, чтобы спортсмен подходил к соревнованиям в полной боевой готовности.

1. Алексеев, А.В. Себя преодолеть / А.В. Алексеев. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 192 с.
2. Волков, И.П. Практикум по спортивной психологии / И.П. Волков. – М.: Физкультура и спорт, 2000. – Т. 1. – 310 с.
3. Проблемы психологии спорта / В.А. Алаторцев [и др.]; под ред. В.А. Алаторцева. – М.: ВНИИФК, 1971. – 180 с.

4. Психологическая подготовка спортсмена / П.А. Рудик [и др.]; под ред. П.А. Рудика. – М.: Физкультура и спорт, 1965. – 176 с.
5. Сагайдак, С.С. Психологические проблемы целевого построения карьеры / С.С. Сагайдак // Мир спорта. – Минск: Олимпийская академия, 2005. – Вып. 2 (19). – С. 53–56.
6. Ханин, Ю.Л. Диагностика и регуляция предсоревновательных состояний / Ю.Л. Ханин // Спорт в современном обществе. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 280 с.
7. Чикова, О.М. Психологические особенности спортивной деятельности и личности спортсмена: учеб. пособие для УОР / О.М. Чикова. – Минск: ИПП ГосЭкономика Республики Беларусь, 1993. – 76 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОЦЕНКИ ОТНОШЕНИЯ К СОРЕВНОВАНИЯМ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Сенюк Д.А., Полещук Д.М., Казей Д.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Психологическая подготовка имеет большое значение в спорте высоких достижений, что объясняется следующими причинами: во-первых, существенно возросли тренировочные и соревновательные нагрузки, во-вторых, изменилась ценность спортивных достижений, в-третьих, возросла социальная значимость побед на соревнованиях вследствие популяризации видов спорта.

В условиях высокой конкуренции и увеличения спортивных результатов в биатлоне психологическая подготовка играет огромную роль в тренировке спортсмена.

Давая установку на соревнование, тренер нередко видит, что отдельные спортсмены недостаточно серьезно воспринимают его указания или призывы «собраться на самый важный старт в сезоне». Это происходит чаще всего потому, что воздействия тренера направлены на спортсменов без учета или без точного знания того, как именно спортсмен относится к предстоящим стартам.

Целью настоящей работы явилось исследование оценки отношения к соревнованиям спортсменов высокой квалификации. Для решения поставленной цели было проведено тестирование 19 биатлонистов высокой квалификации в соревновательном периоде. В нашей работе использовалась методика, которая была разработана в ЛНИИФКе профессором Ю.Л. Ханиным (1980) для диагностики отношения спортсмена к предстоящему соревнованию (ОПС). Шкала позволяет выявить особенности восприятия спортсменом предстартовой ситуации и предсказывать его состояние перед ответственным стартом.

В результате проведенного теста мы выяснили следующее:

Показатель уверенности в себе практически у всех спортсменов находится на высоком уровне. Так, у 6 спортсменов он составляет 0 баллов; у 4 – 1 балл; у 3 – 2 балла; у 2 – 3 балла; у 1 – 4 балла; у 1 – 5 баллов и у 2 – 6 баллов. 7 баллов никто не набрал, что говорит о том, что спортсмены уверены в своих силах и хорошо готовы к соревнованиям.

По показателю восприятия и оценки возможностей своих соперников никто из спортсменов не набрал 6 и 7 баллов. По 5 баллов набрали 2 биатлониста; по 4 балла – 5 спортсменов; по 3 балла – 2; по 2 балла – 3; по 1 баллу – 4 и 0 баллов – 1. Это говорит о том, что многие биатлонисты недооценивают своих соперников.

По показателю желания участвовать и значимости соревнований различные результаты: никто не набрал 0 баллов. Спортсмены набрали следующие баллы: 3 набрали по 1 баллу; 2 – по 2 балла; 2 – по 3 балла; 3 – по 4 балла; 5 – по 5 баллов; 2 – по 6 баллов и 2 – по 7 баллов. Выяснилось, что для многих спортсменов соревнования имеют большую значимость.

По показателю зеркальной самооценки спортсмена: 1 спортсмен набрал 0 баллов; 6 – 1 балл; 3 – по 3 балла; 4 – по 4 балла; 2 – по 5 баллов; 1 – 6 баллов и 1 – 7 баллов; 2 балла никто не набрал. Низкие показатели встречаются в основном у мастеров спорта, что говорит о высокой самооценке своих возможностей, так как спортсмены высокого класса более ответственно относятся к соревнованиям (таблица 1, рисунок 1).

Таблица 1 – Результаты исследования по шкале ОПС

Показатели	$\bar{x}$	σ
1. Уверенность в своих силах	1,9	$\pm 2,04$
2. Оценка силы соперников	2,7	$\pm 1,5$
3. Значимость соревнований	4	$\pm 1,95$
4. Ориентация на оценки других	3	$\pm 1,9$

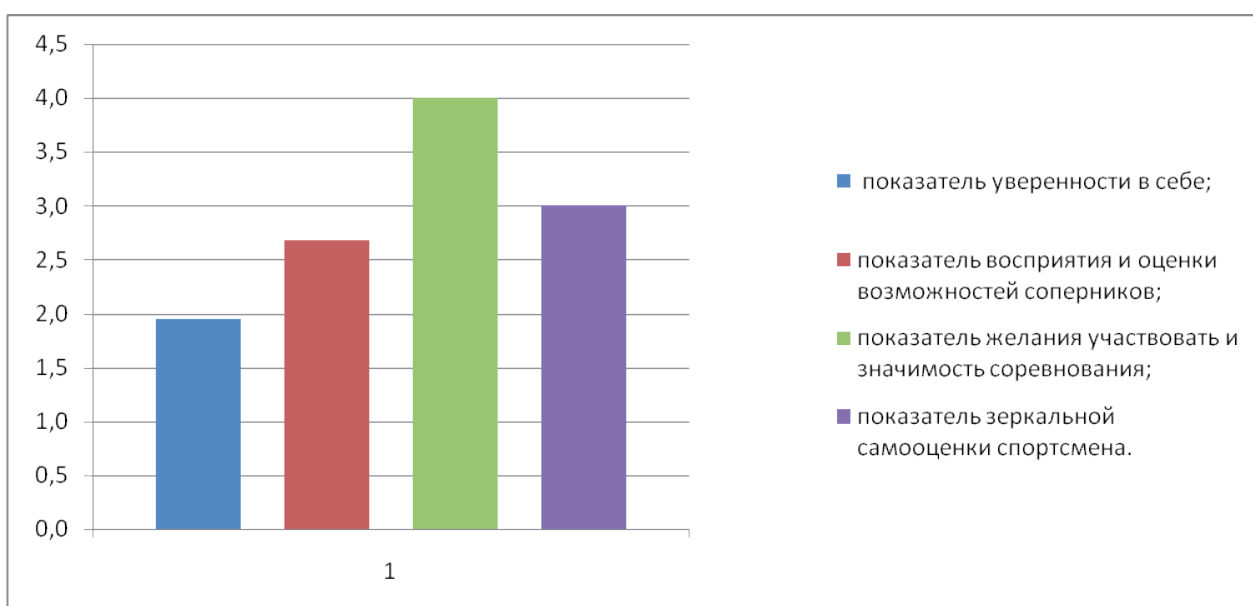


Рисунок 1 – Отношение спортсменов к конкретному соревнованию

Испытуемые были разделены на подгруппы:

1. Мастера спорта международного класса (МСМК) – 1 спортсмен.
2. Мастера спорта (МС) – 10 спортсменов.
3. Кандидаты в мастера спорта (КМС) – 8 спортсменов.

Мы сравнили результаты МС и КМС по каждому показателю, в результате чего получили следующие данные:

1. Показатель уверенности в себе у МС от 1 до 3 баллов, у КМС – 2–6 баллов, что говорит о том, что МС уверены в своих силах и лучше готовы к соревнованиям по сравнению с КМС.

2. Показатель восприятия и оценки возможностей соперников у МС от 1 до 3 баллов, у КМС – 2–5 баллов. МС не обращают внимания на своих соперников.

3. Показатель желания участвовать и значимость соревнований у МС от 1 до 4 баллов, у КМС – 3–7 баллов. Этот показатель ниже у МС, но это может говорить о том, что данный старт для МС является промежуточным, так как у них все основные старты еще впереди. КМС же должны были показать высокие результаты, потому что этот старт был очень важным, перед каждым стояли свои задачи.

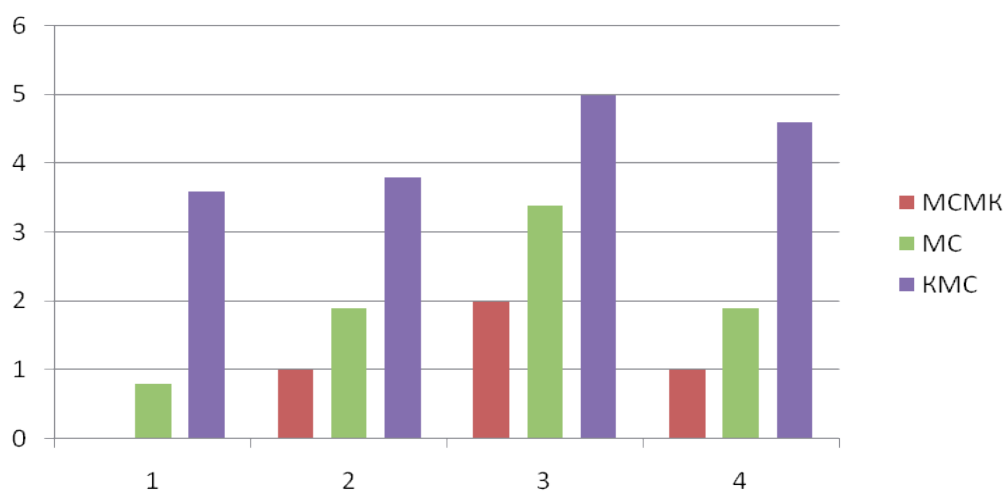
4. Показатель зеркальной самооценки спортсмена у МС от 1 до 4 баллов, у КМС – 3–7. МС лучше субъективно воспринимают оценку своих возможностей со стороны других людей.

Таблица 2 – Результаты исследования по шкале ОПС

Компоненты по шкале ОПС	$\bar{x}$		σ	
	МС	КМС	МС	КМС
1. Уверенность в своих силах	0,8	3,5	$\pm 1,03$	$\pm 1,92$
2. Оценка силы соперников	1,9	3,8	$\pm 1,44$	$\pm 0,98$
3. Значимость соревнований	3,4	5,0	$\pm 1,71$	$\pm 1,92$
4. Ориентация на оценки других	1,9	4,6	$\pm 1,44$	$\pm 1,4$

Итак, МС уверены в своих силах, у них нет страха перед соперниками, на них не влияют сбивающие факторы по сравнению с КМС. Что же касается МСМК, то он имеет высокие показатели, так как является лидером в команде, имеет огромный опыт выступления в соревнованиях, особенно международного класса (таблица 2, рисунок 2).

Спортсмены готовы участвовать в соревнованиях: они уверены в себе, не обращают особого внимания на своих соперников, соревнования для них имеют большую значимость, мастера спорта высоко оценивают свои возможности, в отличие от кандидатов в мастера спорта. Это говорит о том, что спортсмены более низкой квалификации еще не совсем готовы психологически к выступлению в соревнованиях.



1 – уверенность в своих силах; 2 – оценка силы соперников;
3 – значимость соревнований; 4 – ориентация на оценки других

Рисунок 2 – Отношение спортсменов к конкретному соревнованию

Выходя на старт, биатлонисты по-разному настраивались на гонку. Установка на борьбу, характеризующая активное, пассивное или отрицательное отношение к соревнованию самым прямым образом влияет на результат. Но не все смогли показать высокие результаты по различным причинам.

Мы рассмотрели результаты выступления испытуемых в республиканских соревнованиях (таблица 3). Выяснилось, что МСМК показал время 35,01 мин, а МС в среднем показали результат, равный 38,26 мин, тогда как КМС – 39,41 мин. Между МС и КМС разрыв составляет 3,25 мин. Это еще раз подтверждает, что спортсмены более высокой квалифи-

кации обладают более высоким уровнем психологической подготовки. Даже несмотря на показатель значимости соревнований, который у КМС выше, чем у МС и МСМК, последние выступили намного лучше, так как этот старт был для них промежуточным, а также МСМК, МС и КМС имеют существенные различия в подготовке и квалификации.

Таблица 3 – Результаты выступления биатлонистов в республиканских соревнованиях

Квалификация	Результат ($\bar{x}$, мин, с)
МСМК	35,01
МС	38,26
КМС	39,41

Итак, исследование оценки отношения к соревнованиям спортсменов высокой квалификации доказало нам, что психологический фактор играет в биатлоне немаловажную роль. Его значение особенно повышается, когда спортсмен соревнуется с равными по силам соперниками и выступает в ответственных соревнованиях, имеющих для него большое значение.

1. Волков, И.П. Практикум по спортивной психологии / И.П. Волков. – М.: Физкультура и спорт, 2000. – Т. 1. – 310 с.
2. Заика, В.М. Психологическая подготовка спортсменов-стрелков в соревновательном периоде / В.М. Заика // Мир спорта. – Минск: Олимпийская академия, 2005. – Вып. 4 (21). – С. 61–64.
3. Сагайдак, С.С. Психологические проблемы целевого построения карьеры / С.С. Сагайдак // Мир спорта. – Минск: Олимпийская академия, 2005. – Вып. 2 (19). – С. 53–56.
4. Ханин, Ю.Л. Диагностика и регуляция предсоревновательных состояний / Ю.Л. Ханин // Спорт в современном обществе. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 280 с.
5. Чикова, О.М. Психологические особенности спортивной деятельности и личности спортсмена: учеб. пособие для УОР / О.М. Чикова. – Минск: ИПП ГосЭкономика Республики Беларусь, 1993. – 76 с.

КООРДИНАЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ КАК ПРЕДПОСЫЛКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ГРЕБНОМ СЛАЛОМЕ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Сидорова К.В., Русанова О.М.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Подготовка спортсменов высокого класса – процесс длительный и сложный, поэтому специалисты отмечают, что уже при начальной оценке перспективности детей к занятиям спортом необходимо учитывать уровень развития тех физических качеств, которые в дальнейшем будут содействовать успеху в спорте высших достижений [1, 5]. Это касается и гребного слалом, в котором от уровня развития координационных способностей зависит в дальнейшем способность детей к обучению.

Проблемы развития координационных способностей были предметом многих исследований: рассмотрены вопросы их развития у детей дошкольного возраста, апробированы новые современные методики определения уровня их развития [3, 4].

Техника движений в гребном слаломе имеет сложную структуру и требует проявления высокого уровня развития ряда координационных способностей. Сохранение равнове-

сия тела во время гребли является важным и сложным элементом техники, который требует удержания баланса тела в лодке и нейтрализации вертикальной опоры весла в воде .

В процессе тренировки формируются такие специфические комплексы чувств гребцов, как чувство воды, чувство скорости, ритма и темпа движений. Формирование этих специфических ощущений (чувств) и умений дает возможность гребцам значительно эффективнее научиться выполнять движения с минимальной тратой энергии [5].

В то же время в литературе, которая посвящена подготовке гребцов-новичков, развитию координационных способностей уделено недостаточно внимания. Есть данные, касающиеся усовершенствования координационных способностей гребцов, и практически не рассматриваются вопросы их оценки.

Также в литературе представлены тестовые методики общей координации на суше, но не рассматривается методика оценки видов координаций на воде, которые характеризуют определенные технические элементы в гребном слаломе [6].

Таким образом, актуальность исследования определяется, с одной стороны, важностью совершенствования специальных координационных способностей гребцов на этапе начальной подготовки для успешного усвоения техники гребли, с другой – отсутствием научно-методических рекомендаций по созданию тестовой методики для определения специальных координационных способностей гребцов-новичков в системе многолетней подготовки.

Цель: определить эффективные тестовые методики для выявления уровня развития координационных способностей спортсменов, специализирующихся в гребном слаломе на этапе начальной подготовки.

Задачи:

1. Обобщить данные литературных источников по вопросу определения уровня развития координационных способностей гребцов-слаломистов на этапе начальной подготовки.
2. Выделить оптимальные педагогические тестовые методики для определения уровня развития координационных способностей гребцов-слаломистов на этапе начальной подготовки.

Методы и организация исследований:

1. Анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Тестовые методики для определения уровня развития координационных способностей гребцов-слаломистов:

- прохождение трассы с шестью прямыми и двумя кормовыми воротами (тест 1);
- прохождение трех кругов по трассе с двумя прямыми воротами (тест 2);
- удержание крена 90° с опорой весла (тест 3);
- три кувырка вперед (тест 4).

4. Тестовые методики для групп начальной подготовки, представленные в Учебной программе для детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва, школ высшего спортивного мастерства и училищ олимпийского резерва (2007 г.):

- прямые ворота «П» – «змейка» – 10 ворот (тест 5);
- кормовые ворота «Р» – «змейка» – 5 ворот (тест 6).

Проводилась регистрация времени выполнения тестовых заданий.

5. Методы математической статистики.

В исследованиях приняли участие 14 спортсменов (6 спортсменов III взрослого разряда, 4 спортсмена III юношеского разряда, 4 спортсмена II юношеского разряда), возраст которых 12–16 лет. Исследования проводились на базе ДЮСШ «Маяк».

Результаты исследований и их обсуждение. Кроме вышепредставленных тестовых методик, для определения уровня общей физической подготовленности спортсменов групп начальной подготовки, учебно-тренировочных групп рекомендован тест кувырок (вперед-назад-вперед) [2].

В настоящее время, несмотря на существование ряда публикаций, где описаны тесты для оценки самостоятельных видов координационных способностей, и комплексное тестирование координационных способностей, тем не менее нигде не указываются способы, рациональные методики определения уровня развития этого двигательного качества, которые бы использовались в процессе подготовки гребцов-слаломистов [7, 8].

Исходя из чего исключительную важность приобретают вопросы выявления наиболее рациональных методик, широко применяемых в практике подготовки спортсменов в гребном слаломе.

Результаты тестирования представлены в таблице.

Таблица – Результаты определения уровня развития координационных способностей у спортсменов различной квалификации

Тесты	Разряд спортсмена			Достоверность различия
	III юношеский	II юношеский	III взрослый	
Тест 1. Прохождение трассы с шестью прямыми и двумя кормовыми воротами, с	37,11±3,7	30,29±1,99	27,83±0,93	p<0,05
Тест 2. Прохождение трех кругов по трассе с двумя прямыми воротами (расстояние 5 м), с	49,18±1,61	40,12±1,22	37,6±0,43	p<0,05
Тест 3. Удержание крена 90° с опорой весла, с	69,5±8,66	89,5±2,88	56,33±2,78	p<0,05*
Тест 4. Три кувырка вперед, с	1,27±0,46	1,07±0,11	5,2±0,8	p<0,05*
Тест 5. Прямые ворота «П» – «змейка» – 10 ворот, с	29,92±11,72	25,72±1,69	20,27±1,48	p<0,05
Тест 6. Кормовые ворота «Р» – «змейка» – 5 ворот, с	27,1±0,4	25,18±2,15	13,63±1,85	p<0,05

Примечание – * – p<0,05 между спортсменами третьего и второго юношеского разряда.

Проанализировав результаты тестовых методик, предлагаемых в Учебной программе для детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва, школ высшего спортивного мастерства и училищ олимпийского резерва (2007 г.), тест 5 и 6, мы видим, что результаты спортсменов улучшаются с ростом их спортивного мастерства, соответственно на 4,2 с между спортсменами III и II юношеских разрядов и на 5,45 с между II юношеским и III взрослым разрядами в тесте 5, тесте 6 – на 1,92 и 11,55 с.

Результаты выполнения тестов 1 и 2, представленные в таблице 1, свидетельствуют о информативности этого вида оценки координационных способностей спортсменов, специализирующихся в гребном слаломе. Так, наблюдается прирост в первом тесте между спортсменами III и II юношеских разрядов на 6,82 с и 2,46 с – между спортсменами II юношеского и III взрослого разрядов. Для теста 2 соответственно – на 9,06 и 2,52 с.

В тесте 3 результаты группы II и III юношеских разрядов выше, чем результаты старшей группы, такие же результаты регистрируются в тесте 4: группы III и II юношеских разрядов показали результат лучше по сравнению с группой III взрослого разряда, но это можно объяснить тем, что в старшем возрасте вес и рост тела увеличивается.

Тестирование показало, что спортсмены III взрослого разряда демонстрируют более высокие результаты в тестах 1, 2, 5 и 6. Это означает, что у этой группы гребцов уже хорошо и устойчиво сформированы оценка и регуляция динамических и пространственно-временных параметров движений, чувство ритма, ориентирование в пространстве, произвольное расслабление мышц и координированность движений.

Выводы:

1. Результаты исследований подтвердили информативность тестовых методик, предлагаемых в Учебной программе для детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва, школ высшего спортивного мастерства и училищ олимпийского резерва (2007 г.). Так, отмечается повышение результатов спортсменов, регистрируемых в данных тестах, с ростом их спортивного мастерства, соответственно на 4,2 с между спортсменами II и III юношеских разрядов и на 5,45 с – между II юношеским и III взрослым разрядами в тесте 5, тесте 6 – на 1,92 и 11,55 с.

2. На основании полученных результатов тестирования рекомендованы к применению тест 1 – прохождение трассы с шестью прямыми и двумя кормовыми воротами, тест 2 – прохождение трех кругов по трассе с двумя прямыми воротами. Так, наблюдается прирост в первом тесте между спортсменами II и III юношеских разрядов на 6,82 с и 2,46 с – между спортсменами II юношеского и III взрослого разрядов. Для теста 2 соответственно – на 9,06 и 2,52 с.

1. Волков, Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л.В. Волков. – К.: Олимпийская литература, 2002. – 286с.

2. Ладыка, П. Методика развития способности к оценке и регуляции динамичных и пространственно-временных параметров движений гребцов на этапе начальной подготовки / П. Ладыка. – Ивано-Франковск, 2006. – Вып. 3: Физ. культура. – С. 74–80.

3. Михайлович, Г.Н. Двигательное развитие детей 5–6 лет в связи с ориентацией к сложнокоординационной спортивной деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Г.Н. Михайлович; ГЦОЛИФК. – М., 1992. – 19 с.

4. Петрина, Р.Л. Современные проблемы развития теории и методики гимнастики / Р.Л. Петрина. – Львов, 2000. – 72 с.

5. Платонов, В.Н. Физическая подготовка в системе спортивной тренировки: учеб. пособие / В.Н. Платонов, М.М. Булатова. – К., 1992. – 70 с.

6. Сергиенко, Г.Н. Комплексное тестирование двигательных качеств человека: учеб. пособие / Г.Н. Сергиенко. – Николаев, 2001. – 306с.

7. Стеценко, Ю.Н. Особенности техники гребли на байдарках и роль педагогического контроля в становлении технического мастерства гребцов: метод. рекомендации / Ю.Н. Стеценко, З.Р. Яценко. – К., 1992. – 28 с.

8. Шинкарук, О.А. Критерии отбора перспективных спортсменов в гребле на байдарках на этапе специализированной базовой подготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О.А. Шинкарук. – К., 1993.

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СРЕДСТВО КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ

Скорожонок-Метелица В.М., Серкульская Е.И.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Социальная адаптация инвалидов в условиях современного белорусского общества приобретает особую актуальность и становится одной из важнейших задач государства. Переоценка роли личности в развитии нашего общества связана с происходящими процессами гуманизации, демократизации, либерализма, увеличения гласности. Именно эти процессы вскрыли одну из самых сложных проблем современности – проблему инвалидности, привлекли к ней внимание широких слоев населения нашей страны, включая политиков, ученых, общественных деятелей, работников средней и высшей школы. Проблема адаптации и комплексной реабилитации инвалидов носит актуальный характер и является объектом

изучения различных наук – социологии, психологии, медицины, педагогики, правоведения. Адаптивная физическая культура (АФК), в свою очередь, представляет собой творческую деятельность по преобразованию человеческой природы, «окультуриванию» тела, его оздоровлению, формированию интересов, мотивов, потребностей, привычек, развитию высших психических функций, воспитанию и самовоспитанию личности, самореализации индивидуальных способностей лиц с нарушениями в состоянии здоровья [2].

Актуальность. До сих пор остается нерешенным большой комплекс социальных и психолого-педагогических проблем, связанных с детьми-инвалидами. Двигательные, психические, сенсорные нарушения лимитируют двигательную активность детей-инвалидов и требуют дифференцированного и индивидуально-ориентированного подхода в выборе средств, методов, организационных форм АФК. В настоящее время идет активный поиск эффективных средств не только физического развития детей с нарушениями в развитии, но и формирования их личностных качеств, поскольку именно личностные качества в конечном итоге будут определять пути дальнейшего развития ребенка [3].

Наиболее естественным и востребованным средством физического и психического развития ребенка в младшем школьном возрасте является игра, в ней ребенок наиболее полно раскрывает свои физические, творческие, психологические, эмоциональные особенности. Игра является уникальным средством комплексной реабилитации, так как выполняет функции социализации, развития, воспитания, адаптации, релаксации, рекреации и др. Психологи определяют игру как вид деятельности, мотив которой лежит в самом процессе этой деятельности (К. Гросс, Ж. Пиаже, Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин). Игра относится к активным методам обучения и социально-культурной реабилитации (игротерапия), которые, по сравнению с традиционными, способствуют более эффективному развитию детей, формированию их практических умений и навыков, сотрудничеству педагогов и детей как участников целостного процесса обучения и воспитания. Предполагая опору на самостоятельность и инициативу детей, игра обеспечивает возможность индивидуального подхода к ребенку [1].

Выполняя реабилитирующую функцию, игры служат особой формой, с помощью которой можно устранить отдельные психические дефекты детей, не прибегая к насильственным методам лечения. Ролевое общение через игру естественно для детей. Это первый язык, которым пользуются младенцы, язык, который предшествует словесному общению и некоторое время существует параллельно с ним. Ролевое поведение является первой формой самовыражения в жизни человека [4, 5].

Исходя из вышесказанного, **целью исследования** мы определили изучение эффективности коррекционно-развивающей программы по АФК для детей с ДЦП младшего школьного возраста с применением ролевых игр.

Методика. Разработанная программа основывалась на теоретических положениях о том, что ролевая игра:

- помогает лучше адаптироваться в окружающем мире, способствует расширению познавательных возможностей;
- позволяет максимально вовлечь детей в творческий процесс, что дает возможность больше узнать о себе и понять, как видят ситуацию другие;
- помогает опробовать типы поведения, выделив наиболее подходящие для конкретной личности ребенка в определенной жизненной ситуации;
- позволяет скорректировать негативное влияние инвалидности как на физическое, так и психическое состояние детей-инвалидов;
- способствуют облегчению чувства безнадежности и неуверенности, уменьшению чувства страха, помогают вселить надежду, сформировать ощущение собственного «Я», помочь взаимопониманию между детьми;

– позволяют детям лучше адаптироваться в окружающем мире, способствуют расширению познавательных возможностей:

Разработанная программа предполагает использование адаптированных для функциональных возможностей детей-инвалидов с ДЦП физических упражнений, этюдов и ролевых игр. Реализовывалась программа в три этапа, каждый из которых соответствовал эмоциональному состоянию детей.

I этап работы – ориентировочный. На первом – ориентировочном этапе акцент делался не на сложившиеся роли, а на устранение равенства и пресечение привилегий. Есть определенные признаки, указывающие на то, что групповая структура сложилась. Во-первых, водящие чувствуют направленную на них агрессию, во-вторых, возникают спонтанные, позитивные контакты между членами группы. В-третьих, появляется серьезное, уважительное отношение к ритуалу окончания занятия.

Когда сложилась групповая структура, уравнились детские индивидуальности, можно переходить к следующему этапу.

II этап работы – реконструктивный. Индивидуальная психологическая коррекция происходила тогда, когда ребенок осваивал новые формы поведения и накапливал опыт общения. Это становится возможным лишь в том случае, если ребенок удовлетворил свои потребности (неудовлетворенные потребности часто служат источником неадекватного поведения). Чаще всего это потребности в безопасности и принятии-признании. Как правило, потребность в безопасности удовлетворяется на первом этапе коррекции, во время направленной игры.

Удовлетворенные потребности в признании невозможны без построения образа самого себя. Для того чтобы это реализовать, использовались специальные методические приемы, например прием «обратная связь». Каждый ребенок получает обратную связь в специально организованных для этого играх: «Семейный портрет», «Ассоциации», «День рождения», «Фанты». Умело организованная обратная связь помогает сформировать более продуктивный образ «Я». Обычно использовалась словесная интерпретация игровой обратной связи с акцентом на положительные стороны ребенка. Кроме того, на втором этапе проводились игры, помогающие преодолевать неприятные для ребенка свойства характера, например трусость (игры «Необитаемый остров», «Страшные сказки»). После подобных игр ребенок мог сказать себе: «Вот я какой нехороший, но зато я могу слушать страшные сказки в темноте, сам их выдумать, я могу играть в необитаемый остров, владеть собой».

III этап работы – закрепляющий. На заключительном этапе проводились 3 последних занятия с целью закрепления новых форм переживаний, чувств по отношению к сверстникам, к самому себе, ко взрослому: закреплялась уверенность в себе, приемы общения со сверстниками.

Организация исследования. Для последовательного решения задач исследования нами применялись следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, методы математической статистики.

В процессе эксперимента было сформировано 2 группы: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ). КГ состояла из 10 детей (6 девочек и 4 мальчика) 8–12 лет с диагнозом ДЦП в форме спастической диплегии. Дети занимались по общепринятой программе АФК. ЭГ состояла из 10 детей (5 девочек и 5 мальчиков) 8–12 лет с диагнозом ДЦП в форме спастической диплегии. Дети этой группы занимались по той же программе АФК, но 3 раза в неделю по 45 минут в этой группе проводились ролевые игры с целью коррекции эмоциональных и функциональных отклонений.

Для оценки функционального состояния испытуемых была проведена серия тестов, с помощью которых были определены уровень развития сердечно-сосудистой (ортостати-

ческая проба), дыхательной (проба Штанге и проба Генчи) и двигательной (теппинг-тест, метание мяча в цель, поза Ромберга) систем.

Оценка психоэмоционального состояния и личностных качеств характеризовалась следующими тестами: методика САН, опросник Спилберга.

Результаты. Результаты исследования, полученные в динамике с помощью методики САН в ЭГ, свидетельствует о повышении всех показателей самочувствия, активности, настроения до нормального уровня и выше (таблица 1). Результаты, полученные по опроснику Спилберга, показали снижение личностной тревожности у детей как КГ, так и ЭГ (таблица 2).

Таблица 1 – Показатели психоэмоционального состояния испытуемых ($\bar{X} \pm \sigma$)

Исследуемые психические свойства	Показатели в начале эксперимента	Показатели в конце эксперимента	Достоверность (p)
КГ (n=10)			
Самочувствие	2,93±0,9	5,31±0,3	≥0,05
Активность	3,08±0,4	5,39±0,2	≥0,05
Настроение	2,41±0,2	5,51±0,2	≥0,05
ЭГ (n=10)			
Самочувствие	2,9±0,5	6,5±0,2	≤0,05
Активность	3,1±0,5	6,6±0,2	≤0,05
Настроение	2,7±0,4	6,6±0,2	≥0,05

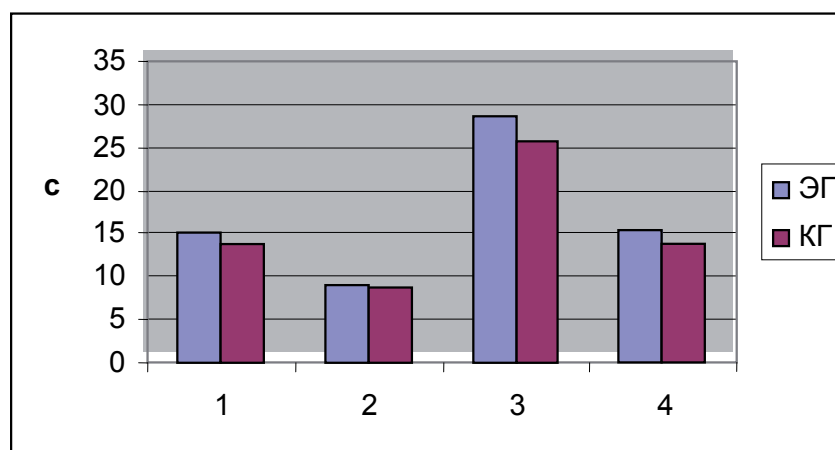
Таблица 2 – Показатели личной тревожности у испытуемых ($X \pm \sigma$)

Название группы	Показатели до эксперимента	Показатели после эксперимента	Достоверность (p)
ЭГ	73,1±1,81	35,2± 1,33	≤0,05
КГ	72,4±2,54	42,8±2,64	≤0,05

Показатели функционального состояния детей после применения разработанной программы достоверно свидетельствовали о положительных сдвигах. ЧСС и АД при проведении ортостатической пробы имели устойчивую тенденцию к снижению после нагрузки и сокращению времени восстановления до исходного уровня за 6 минут, что более заметно было в ЭГ. Так, к концу эксперимента у 20 % испытуемых ЭГ наблюдался нормотонический тип реакции ССС, 80 % – астенический; а в КГ изменений не произошло: у 10 % испытуемых наблюдался нормотонический тип и у 90 % – астенический.

Полученные в период эксперимента показатели ЭГ доказали более высокие приросты в пробе Штанге и в пробе Генчи, что подтверждает более эффективное развитие функционального состояния дыхательной системы у детей ЭГ (рисунок 1).

Результаты тестирования физических качеств показали, что у детей ЭГ улучшился контроль за положением тела в пространстве, скоростные и силовые качества. В конце эксперимента при метании мяча в цель наблюдались статистически достоверные изменения. Броски стали более точные, движения скоординированы, и внимание детей было направлено на попадание мяча в цель. В ЭГ прирост показателей увеличился на 12,5 %, а в КГ – на 8 %.



1 – проба Штанге в начале эксперимента; 2 – проба Генчи в начале эксперимента;
3 – проба Штанге в конце эксперимента; 4 – проба Генчи в конце эксперимента

Рисунок 1 – Динамика показателей пробы Генчи и пробы Штанге у испытуемых КГ и ЭГ в период эксперимента

Выводы. Разработанная коррекционно-развивающая программа по АФК для детей с ДЦП младшего школьного возраста с применением ролевых игр способствует коррекции их функционального состояния, которое выражается в улучшении функционирования сердечно-сосудистой системы (сокращение времени восстановления, снижение показателей ЧСС и АД после физической нагрузки) и дыхательной системы, развитии физических качеств и совершенствовании двигательных навыков. Разработанная программа оказывает значительное влияние на психоэмоциональное состояние детей (улучшение настроения, контроль над своими эмоциями), а также вносит некоторую коррекцию в личностные характеристики (активная жизненная позиция, уверенность в своих силах и т. д.).

1. Данилова, Л.В. Теоретические основы и методика музыкально-эмоционального развития детей в хоровом коллективе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.05 / Л.В. Данилова. – М., 1994. – С. 22–23.
2. Жарков, А.Д. Культурно-досуговая деятельность: теория, практика и методика научных исследований: учеб. пособие / А.Д. Жарков, Л.С. Жаркова. – М.: МГУК, 1994. – С. 12–14.
3. Зинкевич-Евстигнеева, Т.Д. Как помочь «особому» ребенку: книга для педагогов и родителей / Т.Д. Зинкевич-Евстигнеева, Л.А. Нисневич. – М.: СПб., 1998. – С. 96–97.
4. Креативная реабилитация: сб. программ социально-культурной реабилитационной деятельности с детьми-инвалидами. – М.: МГУКИ, 2001. – 86 с.
5. Мастюкова, Е.М. Двигательные нарушения у детей с церебральным параличом / Е.М. Мастюкова. – М.: Педагогика, 1985. – С. 56–78.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАСКЕТБОЛИСТОК

Сушко Р.А.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Процесс спортивной подготовки следует рассматривать как сложную динамическую систему, где одна из самых важных ролей отведена управлению. Функциональная система управления состоит из многих звеньев: планирования, моделирования, прогнозирования, программирования, оценки и анализа, контроля и коррекции показателей. Учитывая расту-

щую роль прогнозирования в системе управления в связи с динамическими показателями уровня спортивного мастерства и с тем, что процессы развития современного баскетбола быстро меняются, прогнозирование целесообразно отделять от моделирования и рассматривать как самостоятельное звено функциональной системы управления. Важность процесса научного прогнозирования уровня спортивного мастерства в баскетболе сложно переоценить. Особенную ценность представляет прогнозирование уровня спортивного мастерства, функциональных и физиологических возможностей организма баскетболисток.

Несмотря на общность адаптационных реакций на физические нагрузки в процессе спортивной тренировки и соревновательной деятельности организма мужчин и женщин, отдельные реакции присущи лишь женскому организму. Этот тезис касается овариально-менструального цикла, и в связи с этим встают вопросы определения уровня спортивного мастерства квалифицированных баскетболисток в разные фазы овариально-менструального цикла.

Результаты. Исследование закономерностей динамики биологических ритмов в процессе учебно-тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов является перспективной задачей с точки зрения теории и методики спортивных игр. Изучение индивидуального биоритмологического статуса спортсменок и его взаимосвязей с компонентами учебно-тренировочной и соревновательной деятельности позволяет вплотную приблизиться к решению проблемы оптимального прогнозирования уровня спортивного мастерства на протяжении макроцикла или мезоцикла (нескольких мезоциклов) в официальных и тренировочных баскетбольных матчах. Прогнозирование результатов спортивного мастерства в баскетболе является неотъемлемым компонентом управленческой деятельности тренера, спортивного менеджера. Изучение и анализ прогностической значимости вышеупомянутых факторов на основании учета индивидуального биоритмологического статуса квалифицированных баскетболисток позволит оптимизировать процессы спортивной тренировки и управления соревновательной деятельностью.

В диссертационном исследовании [1, с. 68–71, 116–118] проведен анализ эффективности выполнения дистанционных бросков мяча в корзину в динамике различных фаз овариально-менструального цикла у квалифицированных баскетболисток в условиях учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности на основании результатов анкетного опроса спортсменок и тренеров. Автором исследования отмечена необходимость коррекции процессов учебно-тренировочной и соревновательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей овариально-менструального цикла баскетболисток. По результатам тестирования эффективности дистанционных бросков и диагностики фаз овариально-менструального цикла баскетболистки разделяются на три основные группы: первая группа – без проявления различий в эффективности дистанционных бросков; вторая группа – с тенденцией к проявлению различий в эффективности дистанционных бросков; третья группа – с проявлениями существенных различий в эффективности дистанционных бросков в динамике овариально-менструального цикла. В соответствии с полученными результатами и диагностикой фаз овариально-менструального цикла авторы исследования предлагают индивидуальный тренировочный подход к каждой из групп спортсменок.

Кроме того, интерес исследователей по данной проблематике сфокусирован на прогнозировании уровня спортивного мастерства с учетом индивидуального биоритмологического статуса спортсменок, что нашло отражение в работах [2, 3].

Обсуждение. На основании вышеприведенного предлагаем собственную методику прогнозирования уровня спортивного мастерства квалифицированных баскетболисток с учетом динамики фаз овариально-менструального цикла.

– регистрируем количество набранных игроком очков, количество очков, которое набрала команда, количество результативных бросков игроком мяча в корзину, общее коли-

чество бросков того же игрока по корзине, время пребывания игрока на площадке, общее время игры, количество результативных передач, количество подборов мяча под щитом, количество перехватов мяча, количество блок-шотов, количество фолов соперника на игроке, количество потерь мяча, количество фолов игрока на дату контрольной игры;

– определяем соотношение количества набранных игроком очков к количеству очков, которое набрала команда, соотношение количества результативных бросков мяча в корзину к общему количеству бросков того же игрока, соотношения времени пребывания игрока на площадке к общему времени игры;

– рассчитываем значение индекса спортивного (техничко-тактического) мастерства (ИТТМ) по формуле:

$$\text{ИТТМ} = 33,33 \times (\text{Ои} / \text{Ок} + \Sigma \text{и} / \Sigma \text{к} + t/T) + 1,4 \times \text{ПХ} + \\ + 1,3 \times \text{ПЩ} + 1,2 \times \text{БШ} + \text{РП} + 0,5 \times \text{ФС} - \text{Ф} - 1,2 \times \text{ПМ},$$

где ИТТМ – индекс технико-тактического мастерства в баскетболе, у.е.; Ои – очки, что набраны игроком, количество; Ок – очки, которые набрала команда, количество; $\Sigma \text{и}$ – результативные броски игрока, количество; $\Sigma \text{к}$ – общая сумма бросков игрока, количество; t – время пребывания игрока на площадке, минуты; Т – общее время игры, минуты; РП – результативные передачи, количество; ПЩ – подборы мяча под щитом, количество; ПХ – перехваты мяча, количество; БШ – блок-шоты, количество; ФС – фолы соперника на игроке, количество; ПМ – потери мяча, количество; Ф – фолы игрока, количество; 33,33; 1,4; 1,3; 1,2; 0,5; –1; –1,2 – коэффициенты уравнения множественной регрессии.

– с помощью тестирования дистанционных бросков и диагностики фаз овариально-менструального цикла группу квалифицированных баскетболисток разделяем на три подгруппы [1];

– для баскетболисток 3-й подгруппы прогнозируем показатели уровня спортивного мастерства на основании формулы (1), диагностики фаз овариально-менструального цикла и расчетных значений, приведенных в таблице.

Таблица – Расчетные значения прогнозирования уровня спортивного мастерства квалифицированных баскетболисток в различные фазы овариально-менструального цикла (28 суток)

Дни овариально-менструального цикла	Фазы овариально-менструального цикла	Прогнозные значения уровня спортивного мастерства, %
1–2–3–4–5	Менструальная	91,1–90,9–89,7–91,18–92,65
6–7–8–9–10– 11–12–13–14–15	Пролитеративная	94,12–95,59–97,06–98,53–100 100–98,7–97,4–96,1–94,8
16–17	Овуляторная	93,5–93,5
18–19–20–21 22–23–24–25 26–27–28	Постовуляторная (секреторная)	95,125–96,75–98,375–100 100–98,7–97,4–96,1 94,8–93,5–92,3

Выводы

1. Периоды повышенной насыщенности женского организма половыми гормонами (пролитеративная и секреторная (постовуляторная) фазы) в структуре овариально-менструального цикла, отличаются более высокими уровнями адаптационных возможностей, физической работоспособности и спортивного мастерства баскетболисток.

2. Предложенная методика прогнозирования уровня спортивного мастерства может быть рекомендована к применению в практику управления учебно-тренировочной и соревновательной деятельностью квалифицированных спортсменок в баскетболе.

1. Зикас, И.А. Управление соревновательной деятельностью высококвалифицированных баскетболистов на основе проявления точности движений в различные фазы менструального цикла (на примере дистанционных бросков): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / И.А. Зикас. – Киев, 1992. – 172 с.
2. Doroszenko, E. Method of prognostication of results of technical-tactical activity of skilled basketball-players / E. Doroszenko, R. Kirichenko, V. Doroszenko // Педагогіка, психологія та медико-біологічні аспекти фізичного виховання і спорту. – Харків, 2006. – № 8. – С. 99–103.
3. Дорошенко, Е.Ю. Прогнозування результатів техніко-тактичної діяльності у баскетболі / Е.Ю. Дорошенко, Р.О. Кириченко, М.О. Хабарова // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях. – Харьков; Белгород; Красноярск, 2006. – С. 62–64.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНИКИ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПОЛОЖЕНИЯ ЛЕЖА

Терещенко И.Ю., Цыганчук А.А., Боженко А.Ю., Смирнова К.К.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В современной практике возрастающая плотность результатов привела к тому, что попадание пули в мишень определяется электронными устройствами с максимальной точностью 0,05 мм. Это характеризует необходимость стабилизации устойчивой наводки оружия не только в районе прицеливания, но и в той точке мишени, где завершение нажатия на спусковой крючок обеспечивает результаты финальных выстрелов 10,5–10,9 очка. Таким образом, возникла объективная необходимость специального изучения всей системы «стрелок – оружие – мишень» в комплексе для совершенствования процесса меткой стрельбы.

Цель данного исследования: определить параметры техники стрельбы из положения лежа у стрелков-винтовочников различной квалификации с использованием тренажера «СКАТТ».

В исследовании принимали участие 30 стрелков, которые были разделены на группы. В первую группу вошли 10 человек – мастера спорта международного класса (МСМК) и мастера спорта (МС). Вторая группа – 10 кандидатов в мастера спорта (КМС) и стрелки I разряда. Третья группа – 10 стрелков массовых разрядов. Все испытуемые выполняли 60 зачетных выстрелов из положения лежа в условиях, максимально приближенных к соревновательным.

Первая группа была взята за модельную по отношению к другим группам, так как в ее состав вошли стрелки высокой квалификации и были показаны достаточно высокие результаты (таблица 1).

В первой группе была выявлена следующая корреляционная зависимость по отношению к результатам стрельбы: на результат стрельбы влияет среднее время, затраченное на выстрел (–0,337), стабильность интервалов между выстрелами или ритм стрельбы (0,106), стабильность прицеливания (–0,357) и средняя длина траектории (–0,192).

Не было выявлено зависимости поперечника стрельбы (0,760), точности прицеливания (–0,807), средней устойчивости в 10,0 (0,666) на результат. Мы считаем, что это связано с тем, что разница в результатах этих показателей мала и в результате статистической обработки получается недостоверное различие. Проблема в том, что для данной группы прирост результата в 5 очков достаточно велик, а для статистики является недостоверным.

Таблица 1 – Показатели техники стрельбы лежа стрелков 1-й группы

Статистические показатели	Средний результат выстрела с десятичными долями очка	Среднее время, затраченное на выстрел (с)	Стабильность интервалов между выстрелами (%)	Поперечник стрельбы (мм)	Стабильность прицеливания (мм)	Точность прицеливания (мм)	Средняя устойчивость в 10,0 (%)	Средняя длина траектории (мм)
$\bar{x}$	10,3	10,3	67,5	20,7	11,0	2,0	83,9	44,9
r	0,802	-0,337	0,106	-0,760	-0,357	-0,807	0,666	-0,192
σ	0,2	1,5	9,1	3,7	2,0	0,8	11,2	6,7
S_x^-	0,1	0,5	2,9	1,2	0,6	0,3	3,6	2,1

У стрелков первой группы средний результат равен 10,3 очка. Среднее время, затраченное на выстрел, составляет 10,3 с. Стабильность интервалов между выстрелами составляет 67,5 %, поперечник стрельбы – 20,7 мм. Стабильность прицеливания – 11,0 мм. Точность прицеливания составила 2,0 мм. Средняя устойчивость в «10,0» равна 83,9 %. Средняя длина траектории – 44,9 мм.

Во второй группе была выявлена следующая корреляционная зависимость по отношению к результатам стрельбы (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели техники стрельбы лежа стрелков 2-й группы

Статистические показатели	Средний результат выстрела с десятичными долями очка	Среднее время, затраченное на выстрел (с)	Стабильность интервалов между выстрелами (%)	Поперечник стрельбы (мм)	Стабильность прицеливания (мм)	Точность прицеливания (мм)	Средняя устойчивость в 10,0 (%)	Средняя длина траектории (мм)
$\bar{x}$	10,1	9,2	60,4	24,0	19,2	2,3	69,3	62,1
r	0,587	0,385	-0,022	-0,131	0,158	0,207	0,268	-0,034
σ	0,2	2,5	11,3	6,1	5,5	0,9	10,7	13,0
S_x^-	0,1	0,8	3,6	1,9	1,7	0,3	3,4	4,1

На результат стрельбы влияют все показатели: среднее время, затраченное на выстрел (0,385), стабильность интервалов между выстрелами (-0,022), поперечник стрельбы (-0,131), стабильность прицеливания (0,158), точность прицеливания (0,207), средняя устойчивость в «10,0» (0,286), средняя длина траектории (-0,034). Это связано с тем, что в группе наблюдается наиболее интенсивный прирост результатов.

У стрелков второй группы средний результат равен 10,1 очка. Среднее время, затраченное на выстрел, составляет 9,2 с. Стабильность интервалов между выстрелами составляет 60,4 %, поперечник стрельбы – 24,0 мм. Стабильность прицеливания – 19,2 мм. Точность прицеливания – 2,3 мм. Средняя устойчивость в «10,0» равна 69,3 %. Средняя длина траектории – 62,1 мм.

В третьей группе определилась следующая корреляционная зависимость (таблица 3): на результат стрельбы влияют среднее время, затраченное на выстрел (0,363), стабильность интервалов между выстрелами (0,259), стабильность прицеливания (–0,201), средняя устойчивость в «10,0» (0,349), средняя длина траектории (–0,405). Не было выявлено зависимости поперечника стрельбы и точности прицеливания на результат. В этой группе это связано с тем, что отсутствует целенаправленный отбор детей, одаренных к пулевой стрельбе, группа получилась неоднородной.

Таблица 3 – Показатели техники стрельбы лежа стрелков 3-й группы

Статистические показатели	Средний результат выстрела с десятичными долями очка	Среднее время, затраченное на выстрел (с)	Стабильность интервалов между выстрелами (%)	Поперечник стрельбы (мм)	Стабильность прицеливания (мм)	Точность прицеливания (мм)	Средняя устойчивость в 10,0 (%)	Средняя длина траектории (мм)
$\bar{x}$	9,5	8,9	56,4	42,7	33,5	4,4	43,7	78,4
r	0,823	0,363	0,259	–0,618	–0,201	–0,651	0,349	–0,405
σ	0,4	1,9	11,6	6,8	7,3	2,4	9,2	23,7
$S_{\bar{x}}$	0,1	0,6	3,7	2,2	2,3	0,8	2,9	7,5

У стрелков третьей группы средний результат равен 9,5 очка. Среднее время, затраченное на выстрел, составляет 8,9 с. Стабильность интервалов между выстрелами составляет 56,4 %, поперечник стрельбы – 42,7 мм. Стабильность прицеливания – 33,5 мм. Точность прицеливания – 4,4 мм. Средняя устойчивость в «10,0» равна 43,7 %. Средняя длина траектории – 78,4 мм.

Проведенные исследования позволяют сделать следующее выводы:

1. Эффективное управление тренировочным процессом связано с использованием различных моделей. Под моделью принято понимать образец (стандарт, эталон) в более широком смысле – любой образец (мысленный или условный) того или иного объекта, процесса или явления.

Трактовка термина «модель» в научно-методической литературе по спорту примерно одинакова. Модель – это совокупность различных параметров, обуславливающих достижение определенного уровня спортивного мастерства и прогнозируемых результатов. Частные показатели, входящие в ее состав, рассматриваются как модельные характеристики.

2. В результате исследования были определены следующие показатели техники стрельбы лежа спортсменов различной квалификации: время, затраченное на выстрел, стабильность интервалов между выстрелами, поперечник стрельбы, стабильность прицеливания, точность прицеливания, устойчивость в «10,0», длина траектории.

3. После сравнения полученных результатов мы увидели, что у высококвалифицированных стрелков по всем параметрам техники показатели выше, чем у стрелков с более низкими разрядами. Результат среднего выстрела лежа составил у МСМК, МС – 10,3; КМС, I разряд – 10,1; II, III разряд – 9,5. Время, затраченное на выстрел лежа, составило 10,3; 9,2; 8,9 соответственно. Стабильность интервалов между выстрелами лежа – 67,5; 60,4; 56,4 соответственно. Поперечник стрельбы лежа равен 20,7; 24,0; 42,7 соответственно. Стабильность прицеливания лежа равна 11,0; 19,2; 33,5 соответственно. Точность прицеливания лежа – 2,0; 2,3; 4,4 соответственно. Устойчивость в «10,0» лежа составила 83,9; 69,3; 49,7 соответственно. Длина траектории лежа составила 44,9; 62,1; 78,4 соответственно.

Определение модели техники стрельбы позволит каждому стрелку и тренеру целенаправленно совершенствовать спортивно-техническое мастерство на каждом из этапов подготовки.

1. Жилина, М.Я. Методика тренировки стрелка-спортсмена / М.Я. Жилина. – М.: ДОСААФ, 1986. – 104 с.
2. Керимов, Ф.А. Прогнозирование и моделирование в спорте / Ф.А. Керимов, М.Н. Умаров. – Ташкент, 2005. – 312 с.
3. Петровский, В.В. О применении метода моделирования в спортивной тренировке. Моделирование функционального состояния спортсменов различной подготовленности / В.В. Петровский. – Киев, 1976. – С. 4–6.
4. Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КОНЬКОБЕЖЦЕВ КАК КРИТЕРИЙ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В ГРУППЫ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Тоболич Р.Г., Альшевский И.И., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. Скоростной бег на коньках является разновидностью конькобежного спорта, который определяется как вид спортивного упражнения, при выполнении которого конькобежец стремится в условиях соревнования преодолеть регламентированную правилами дистанцию с максимально возможной для себя скоростью [1].

Соревнования проводятся как на отдельные дистанции, так и по многоборью, в программу которого включают 3 или 4 дистанции. Во время бега на коньках в работу включаются почти все мышцы тела, благодаря чему усиливается деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также повышается обмен веществ. Спортивная подготовка конькобежцев осуществляется с использованием широкого круга средств, обеспечивающих подготовку спортсменов к соревновательному бегу на коньках на дистанциях от 500 до 5000 м. Программными требованиями установлено, что общий объем средств подготовки для групп спортивного совершенствования первого года обучения составляет 1092 часа, из них средствам общей физической подготовки отводится 474 и средствам специальной – 584 часа. На третьем году обучения общий объем возрастает до 1352 часов, из которых на общую физическую подготовку отводится 489 часов и на специальную – 829 часов. Преимущественная направленность средств на специальную подготовку обусловлена требованиями спортивной квалификации конькобежцев этих групп, которые должны показать результаты на уровне кандидатов в мастера спорта [2].

Цель, задачи, методы и организация исследований. С целью дальнейшего совершенствования методики спортивной подготовки конькобежцев в работе были определены задачи: – выявить тесты общей физической и специальной подготовленности конькобежцев, которые в наибольшей степени могут прогнозировать спортивный результат в соревновательных дисциплинах: – провести сравнительный анализ результатов тестирования с соревновательными показателями в беге на коньках и роликах.

Для реализации поставленных задач и получения объективных данных в работе применялись общие педагогические и частные методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы по теории и методике конькобежного спорта; тестирование физической подготовленности спортсменов; математическая статистика [3].

Под наблюдением в течение годового цикла спортивной подготовки находились юноши в возрасте 14–15 лет, занимающиеся в группах спортивного совершенствования спортивной школы по конькобежному спорту, по квалификации от первого разряда до кандидатов в мастера спорта. Предметом изучения было содержание учебно-тренировочных занятий, контрольные результаты испытаний по общей физической подготовке и сравнительные показатели результатов соревнований в беге на коньках и роликах.

Полученные результаты. Соревновательная деятельность в конькобежном спорте предъявляет большие требования к общей и специальной физической подготовленности спортсменов. Поэтому показатели в общей физической подготовке являются важными характеристиками, отражающими уровень физической подготовленности конькобежцев. В таблице 1 представлены результаты контрольных испытаний конькобежцев, характеризующие уровень их физических качеств, а также занятые места в соревнованиях.

Таблица 1 – Показатели общей физической подготовленности конькобежцев

Фамилия, имя спортсмена	Физические качества конькобежцев		
	быстрота	сила	выносливость
	бег 60 метров, с	прыжок 10-кратный, м	кроссовый бег 2500 м, мин, с
Д-вик Р.	7,62 (1)	26,46 (4)	7.26,2 (2)
Л-вич А.	7,83 (2)	26,90 (3)	7.35,0 (4)
С-вич С.	7,90 (4)	27,82 (1)	7.14,3 (1)
С-в В.	7,84 (3)	27,12 (2)	7.29,1 (3)
$X \pm \sigma$	$7,79 \pm 2,33$	$27,08 \pm 9,0$	$7.26,2 \pm 2,28$

В подготовительном периоде тренировки конькобежцев большое внимание уделялось развитию скоростных качеств спортсменов. Так, например, упражнения с отягощением, прыжковые и беговые упражнения на короткие дистанции были увеличены на 12–15 % по сравнению с предыдущим годом. Очевидно, это способствовало улучшению результатов в беге на дистанции 60 м, а также в десятикратном прыжке с места. Приобретенные конькобежцами физические качества проявлялись в их тестовых показателях. Так, спортсмен Д-вик Р. – победитель в беге на 60 м также показал лучший результат на дистанции 500 м в соревнованиях на коньках и второй – в беге на роликах (таблица 2).

Направленность спортивной тренировки явно проявлялась и в результатах, основу которых составляет качество выносливости (кроссовый бег) и скоростно-силовые способности (прыжки). Например, спортсмен С-вич С. занявший первые места в десятикратном прыжке и кроссовом беге продемонстрировал высокую степень подготовленности в беге на роликах (500 и 3000 м), а также на коньках на дистанции 3000 м. Такая, разносторонняя подготовка спортсмена характеризует его как хорошего многоборца.

В целом результаты, показанные конькобежцами в дисциплинах общей и специальной физической подготовки, находятся на уровне программных требований для спортсменов групп спортивного совершенствования детско-юношеских спортивных школ.

Таблица 2 – Сравнительные результаты конькобежцев в беге на коньках и роликах на дистанциях 500 и 3000 м

Фамилия, имя спортсмена	Результаты соревнований и места спортсменов			
	500 м, с		3000 м, мин, с	
	на коньках	на роликах	на коньках	на роликах
Д-вик Р.	44,7 (1)	49,5 (2)	5.30,4 (3)	6.08,8(2)
Л-вич А.	45,1 (2)	53,4 (4)	5.16,8 (2)	6.11,8(3)
С-вич С.	46,0 (4)	47,6 (1)	5.13,0 (1)	5.51,5(1)
С-в В.	45,8 (3)	50,6 (3)	5.41,5 (4)	6.29,1(4)
Х	45,4	50,3	5.25,4	6.09,0
Скорость на дистанциях	11,01м/с (39,64 км/ч)	9,94 м/с (35,78 км/ч)	9,21 м/с (33,18 км/ч)	8,13 м/с (29,26 км/ч)

Заключение. Анализ полученных результатов позволяет констатировать, что уровень спортивной подготовленности конькобежцев, который достигается ими разносторонними средствами подготовки в летний и осенний периоды подготовки, трансформируются в соревновательные результаты в беге на коньках.

Так, спортсмены, продемонстрировавшие высокие результаты в легкоатлетическом беге на 60 метров, десятикратном прыжке, в которых проявляются физические качества быстрота и сила показывали хорошие результаты на коньках и роликах на дистанции 500 м. А спортсмены, которые хорошо выступили на кроссе, показали хорошее время на коньках и на роликах на дистанции 3000 метров. Следовательно, можно отметить, что спортсмены, не обладающие достаточной физической подготовленностью, не могут показать высокие результаты в соревнованиях на коньках.

1. Конькобежный спорт и шорт-трек: правила соревнований / В.В. Гришин [и др.]. – М.: Советский спорт, 1990. – 135 с.
2. Конькобежный спорт: программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / И.И. Альшевский. – Минск, 2003. – 128 с.
3. Спортивная метрология: учебник для ин-тов физ. культуры / под общ. ред. В.М. Зациорского. – М.: Физкультура и спорт, 1982.

СТРУКТУРА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ НА ЧЕМПИОНАТЕ УКРАИНЫ

Томащук В.С.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Постановка проблемы. В связи с введением международной организацией борьбы новых правил соревнований (Fila, 2005) изменилась и структура соревновательной деятельности, связанная с ограничением реализации арсенала технико-тактических действий (ТТД).

Технико-тактическая подготовка (ТТП) высококвалифицированных борцов греко-римского стиля сводится к использованию приемов, являющихся универсальными относительно временных, функциональных и энергетических затрат. В связи с этим умение эффективно использовать ТТД в поединке определяет результативность соревновательной деятельности [3].

Цель исследований: определение особенностей структуры соревновательной деятельности борцов греко-римского стиля, участвовавших в чемпионате Украины 2007 г.

Методы исследования: видеонаблюдение и анализ соревновательной деятельности 34 поединков спортсменов сборной команды Украины, имеющих квалификацию МС и МСМК.

Результаты исследования. Анализ технического арсенала современной соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов позволил выделить основные ТТД, которые использовались ими на чемпионате Украины.

Установлено, что в составе соревновательной техники победителей преобладают атакующие действия. Видеоанализ схваток показывает, что время, отведенное на борьбу в положении партер, составляет 37,6 %, в положении стойка – 62,4 % от общего времени поединка (рисунок 1).

Анализ протоколов и видеозаписей финальной части соревнований позволил определить, что наиболее результативными приемами в положении партер являются перекаты, в то время как в положении стойка – броски и выталкивание соперника за ковер.

Установлено, что борцами в положении партер наиболее часто применялись такие технические приемы, как перекаты (36 %) и броски (19 %). Контрприемы и выходы из положения партер составляли соответственно по 6 % от общего количества ТТД (рисунок 2).

Установлено, что в положении стойка 8 % ТТД происходило на краю ковра с последующим выталкиванием противника за его пределы, 4 % – переводом, 4 % – контрприемами и 2 % – бросками прогибом. Остальные ТТД (82 %) имели пассивный характер и были направлены на сохранение преимущества в очках, достигнутого ранее (рисунок 3).

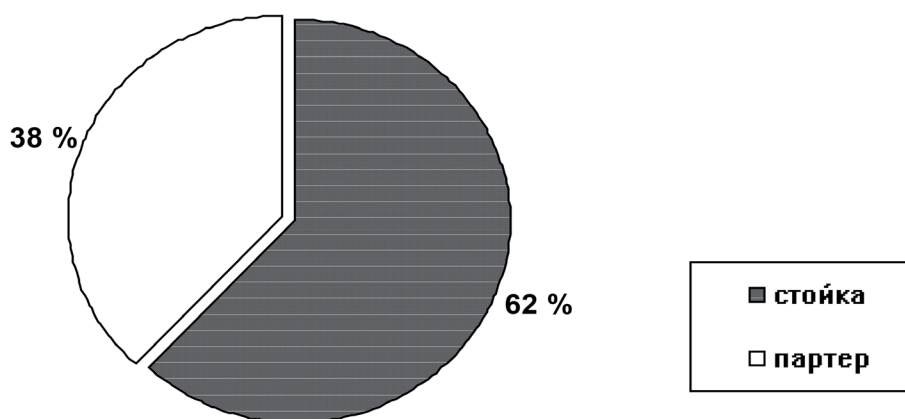


Рисунок 1 – Анализ атакующих действий борцов (n=34)

В то же время для эффективного ведения борьбы на ковре каждому борцу необходимо в совершенстве овладеть двумя-тремя «коронными» для него приемами, которые отработаны до уровня автоматизированного двигательного навыка с учетом особенностей их применения в разной ситуации из разнообразных положений в ходе соревновательных поединков. Эти приемы следует рассматривать как средства, воспользовавшись которыми спортсмен в состоянии с высоким процентом эффективности выполнить ТТД по отношению к любому противнику, имеющему даже наивысший уровень физической подготовленности [1, 2].

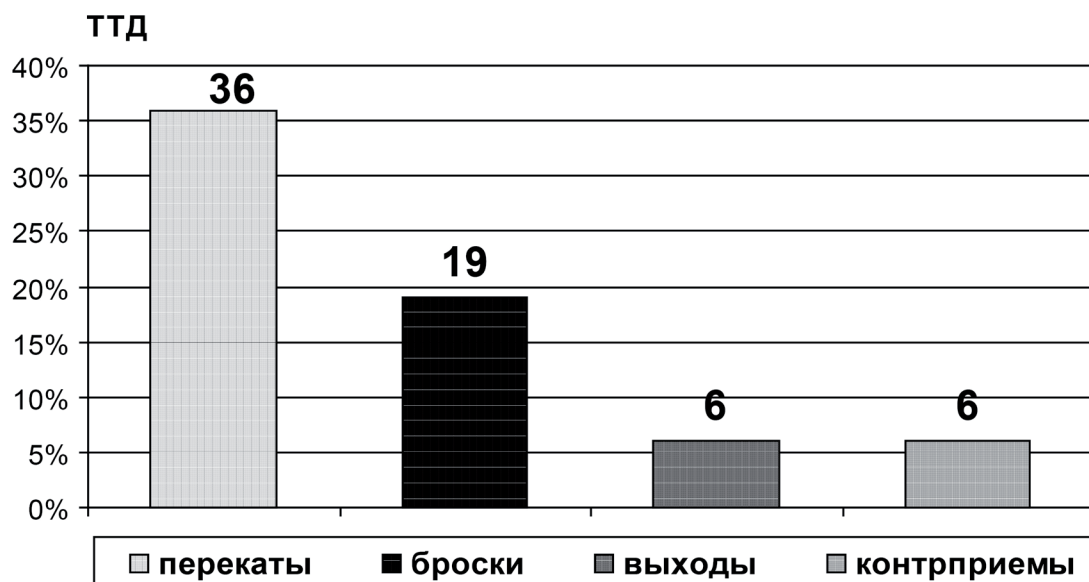


Рисунок 2 – Анализ ТТД в положении партер (n=34)

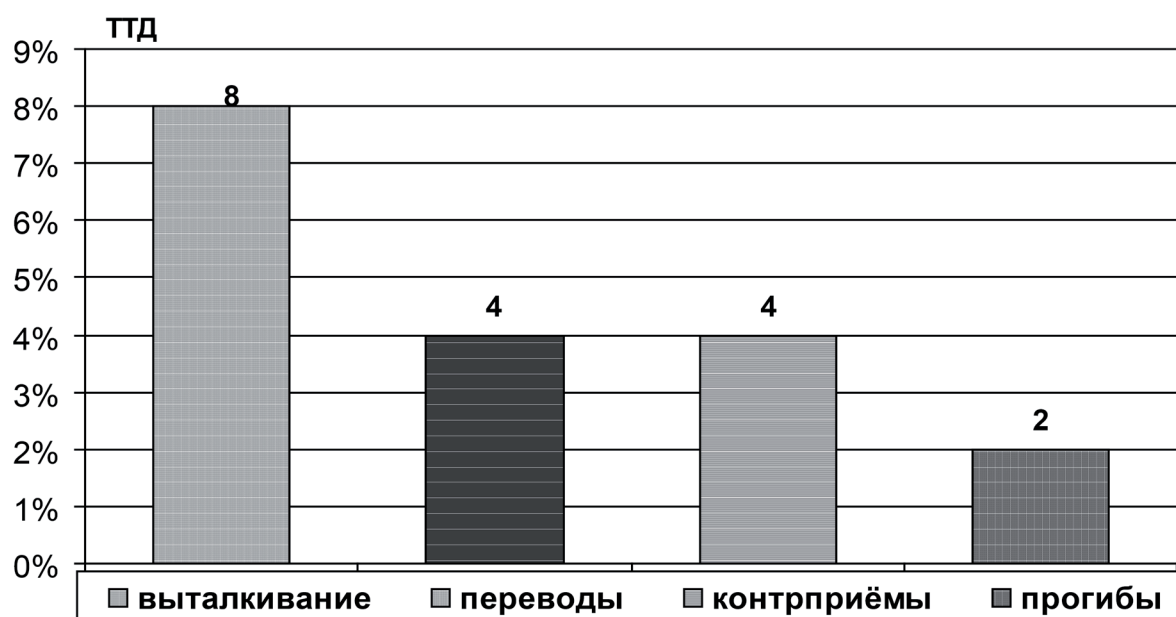


Рисунок 3 – Анализ ТТД в положении стойка (n=34)

Выводы

1. Уровень технико-тактической подготовленности борца определяется количеством проводимых приемов и эффективностью их использования в соревновательном поединке. Умение вести борьбу разными приемами, правильно пользоваться ими в различных ситуациях и положениях расширяет технико-тактические возможности борца.

2. Установлено, что уровень физической подготовленности борцов должен позволять каждые 10–25 с в течение минуты создавать реальную попытку проведения приема.

3. В соревновательном поединке результативность ТТД со временем снижается. При этом наивысшей она бывает в первые 2 минуты, а далее наблюдается снижение устойчивости техники вследствие проявления сбивающего фактора – утомления.

1. Бойко, В.Ф. Физическая подготовка борцов: учеб. пособие / В.Ф. Бойко, Г.В. Данько. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 220 с.
2. Дахновский, В.С. Подготовка борцов высокого класса: учеб. пособие / В.С. Дахновский, С.С. Лещенко. – Киев: Здоров'я, 1989. – 188 с.
3. Чочорай, З.Ю. Техническая подготовка в единоборствах: учеб. пособие / З.Ю. Чочорай. – Киев: Европейский ун-т, 2003. – С. 3–15.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДВИЖНЫХ ИГР-ЕДИНОБОРСТВ В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВ ВОСПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНО-КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Фалатович М.М.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В качестве средств воспитания двигательного-координационных способностей могут быть использованы в принципе самые различные подвижные игры-единоборства, если выполнение их объективно связано с преодолением более или менее значительных координационных трудностей. Такие трудности приходится преодолевать в процессе освоения техники любого нового двигательного действия. Однако по мере того как действие становится привычным и все больше закрепляется связанный с ним навык, оно становится все менее трудным в координационном отношении, и потому все меньше стимулирует развитие координационных способностей. Новизна, хотя бы частичная, необычность и обусловленные этим неординарные требования к координации движений – важнейшие критерии при выборе игр-единоборств для эффективного воздействия на двигательно-координационные способности.

Особенно ценны в этом отношении безгранично разнообразные комбинации движений, составляющие материал подвижных игр. Игры, отличающиеся высокودинамичной совокупностью двигательных действий, непрерывно меняющихся в зависимости от вероятностной ситуации, позволяют предъявлять повышенные требования к целесообразному варьированию усвоенных форм двигательной координации, способности преобразовывать их и переключаться с одних точно координированных действий на другие. Отсюда понятно, почему игровые упражнения наиболее широко применяются в качестве средств воспитания двигательно-координационных способностей. Впрочем, ими, как следует из сказанного, во все не исчерпывается вся совокупность пригодных для этого средств [1].

Основные методические направления. Воспитание двигательно-координационных способностей идет по двум основным направлениям. Одно из них связано преимущественно с систематическим пополнением двигательного опыта занимающихся новыми формами координации движений, другое – с преодолением координационных трудностей, возникающих при необходимости гибко варьировать привычные формы координации движений в условиях внезапно меняющихся ситуаций.

Первая линия реализуется непосредственно в процессе разучивания новых двигательных действий путем последовательного решения двигательных задач, вытекающих из необходимости согласования движений и преодоления помех, которые возникают на начальных этапах формирования двигательных умений. Для стимулирования развития координационных способностей здесь имеет значение не столько факт научения действию, сколько достигаемая при этом степень мобилизации данных способностей. При разучивании все новые и новые координационно усложняющиеся двигательные действия как бы упражняют саму способность координировать движения, искусно строить и перестраивать их. Существенную роль в этом отношении играет, кроме прочего, преодоление интерференции (отрица-

тельного взаимовлияния) ранее закрепившихся и вновь формируемых способов координации движений. Систематическое решение такого рода двигательных задач является одним из действеннейших факторов развития координационных способностей. Каким бы богатым ни был фонд приобретенных двигательных умений и навыков, в интересах неуклонного совершенствования координационных способностей необходимо регулярно обновлять его. Иначе возникает своего рода координационный барьер (особенно при постоянном закреплении относительно узкого круга раз приобретенных навыков), ограничивающий возможности совершенствования в двигательной деятельности.

Вместе с тем приходится учитывать, что время, которое может быть выделено на изучение все новых форм двигательных действий, не безгранично. Оно довольно жестко лимитируется общим режимом жизнедеятельности, и в частности условиями профессиональной и спортивной специализации. В связи с этим существенное значение имеет и вторая линия в методике воспитания двигательно-координационных способностей, которая характеризуется введением фактора необычности при выполнении привычных действий, предъявляющего дополнительные требования к координации движений.

Методическое воплощение этой линии выражается в использовании главным образом следующих подходов и их сочетаний:

- 1) внесение строго регламентированных изменений в отдельные параметры действия или смена способа его выполнения;
- 2) предъявление новых координационных требований посредством выполнения привычных действий в непривычных сочетаниях (комбинаторное варьирование);
- 3) изменение внешних условий, вынуждающее варьировать привычные формы координации движений.

Особенности регулирования нагрузок и отдыха. Понятно, что подвижные игры, направленные на совершенствование координации движений, теряют смысл, как только в процессе их выполнения координация начинает ухудшаться под влиянием нарастающего утомления. Отсюда вытекает одно из основных правил нормирования нагрузок в подвижных играх, специально ориентированных на улучшение двигательной координации: их число и частоту повторения в рамках каждого отдельного занятия целесообразно доводить лишь до таких величин, которые не исключают успешного преодоления координационных трудностей или, во всяком случае, не вызывают серьезных координационных нарушений. Это относится и к другим параметрам нагрузки в играх-единоборствах «на координацию движений»: степени интенсивности игр, суммарному объему их в недельных циклах и т. д. Соответственно регламентируют интервалы отдыха и между занятиями; их устанавливают из такого расчета, чтобы уменьшить кумуляцию утомления, приводящего к координационным нарушениям, и обеспечить восстановление оперативной работоспособности до уровня, позволяющего решить координационно трудную двигательную задачу. Конкретные параметры нагрузок и отдыха при таком их нормировании зависят от ряда переменных факторов и обстоятельств, в частности от координационной сложности игр-единоборств, степени сформированности их техники, силовых, скоростных и других характеристик выполняемых действий.

Выполнение подвижных игр, направленных на создание новых или преобразование уже сложившихся форм координации движений, надо полагать, представляет для нервной системы непростую задачу, и тем более трудную, чем сложнее двигательно-координационные отношения. Решать такие задачи лучше всего, как правило, в начале основной части занятия, когда уровень оперативной работоспособности повышен и имеются благоприятные предпосылки для концентрации внимания на преодолении координационных трудностей. Отсюда не следует, однако, что совершенствовать координацию движений нужно лишь в этой части занятия. Как уже подчеркивалось, весь процесс физического воспитания в норме должен способствовать совершенствованию координационных способностей. Другое дело, что возможности для этого при выполнении различных по характеру подвижных игр-единоборств

и в разных методических ситуациях не одинаковы. Объективно в процессе физического воспитания возникает и ряд таких ситуаций, которые вызывают нарушение координации движений, в частности (и особенно) при выполнении подвижных игр-единоборств «на выносливость», сопряженных со значительным общим утомлением. Вместе с тем и такие ситуации, если соблюдаются методически верные подходы, могут быть использованы для улучшения двигательного-координационных способностей – ведь они совершенствуются в процессе преодоления координационных трудностей, через их преодоление.

Одним из необходимых составляющих комплексного процесса воспитания двигательных-координационных и непосредственно связанных с ними способностей является воспитание способности поддерживать равновесие тела – балансировать в статических и динамических положениях, обусловленных различными жизненными ситуациями. Роль и место этого раздела в физическом воспитании определяются прежде всего тем, что становление любого двигательного действия начинается при условии формирования более или менее устойчивой позы, и от оптимального балансирования в ней существенно зависит совершенствование основных форм двигательной деятельности [3].

Для того чтобы в совершенстве поддерживать равновесие тела в той или иной позе, нужно, разумеется, знать и практически освоить адекватный способ фиксации данной позы и балансирования в ней. Задача осложняется тем, что способы поддержания равновесия в различных условиях существенно различаются [2].

Обучение способам фиксации и регулирования поз, придающим им целесообразную устойчивость, формирование и упрочение соответствующих навыков являются необходимой предпосылкой и вместе с тем одним из основных путей воспитания способности поддерживать равновесие. Специфическими же средствами направленного совершенствования данной способности служат так называемые подвижные игры-единоборства в равновесии, методические приемы, специально ориентированные на мобилизацию способности поддерживать равновесие при выполнении различных игр, а также средства и способы избирательного воздействия на функции вестибулярного аппарата. Использование этих факторов в процессе физического воспитания дает необходимый эффект, проявляющийся в общем совершенствовании двигательной деятельности, при условии тесного сочетания всех сторон воспитания координационных и других двигательных способностей [3].

1. Рублевский, В.Е. Исследование вопросов ранней специализации в борьбе самбо: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.Е. Рублевский. – Минск, 1970. – 21 с.

2. Рыбалко, Б.М. Борьба вольная и классическая / Б.М. Рыбалко, М.И. Мирский, П.В. Григорьев. – Минск: Редакция науч. техн. лит., 1960. – 241 с.

3. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник для студентов вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – Минск, 2000. – 480 с.

О ВЛИЯНИИ НА СКОРОСТЬ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ЛОДКИ СООТНОШЕНИЙ МАСС ГРЕБЦОВ И ЛОДКИ, А ТАКЖЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЛОДКИ И ВЕСЕЛ

Фариборз Мохаммади Пур,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Предварительными исследованиями установлено, что скорость общего центра тяжести (ОЦТ) системы «лодка – гребцы» при постоянной скорости относительного движения лодки и спортсменов определяется соотношением масс и коэффициентов сопротивления тел, со-

ставляющих указанную систему [1]. Заметный интерес представляет исследование указанных соотношений в широком диапазоне, что позволит оценить потенциальные возможности дальнейшего совершенствования гребного инвентаря, а также определить направление оптимизации физических параметров гребцов.

В настоящей работе представлены материалы исследования влияния на скорость системы «лодка – гребцы» совместного изменения указанных выше соотношений.

В ходе исследования использовалась механико-математическая модель, состоящая из двух частей – собственно лодки и спортсмена с веслами. Закон движения модели устанавливался на основе общих закономерностей механики и представлял собой результат интегрирования дифференциального уравнения второго порядка, описывающего движение системы в водной среде. При анализе был использован широкий диапазон значений соотношений масс и коэффициентов сопротивления, включая чисто гипотетические значения, что позволило установить тенденции изменения скорости ОЦТ системы в зависимости от изменения указанных соотношений. Так, отношение масс изменялось от 2 до 200 единиц, а коэффициентов сопротивления – от 0,1 до 100 единиц.

Результаты моделирования представлены на диаграммах (рисунки 1 и 2). Для зависимости относительной скорости системы от соотношения масс характерна монотонно убывающая зависимость при убывании указанного отношения. При этом величина значения относительной скорости существенно зависит от соотношения коэффициентов сопротивления весел и лодки. В частности, при гипотетическом отношении масс в 200 единиц при возрастании отношения коэффициентов сопротивления от 1 до 100 происходит увеличение относительной скорости почти в два раза.

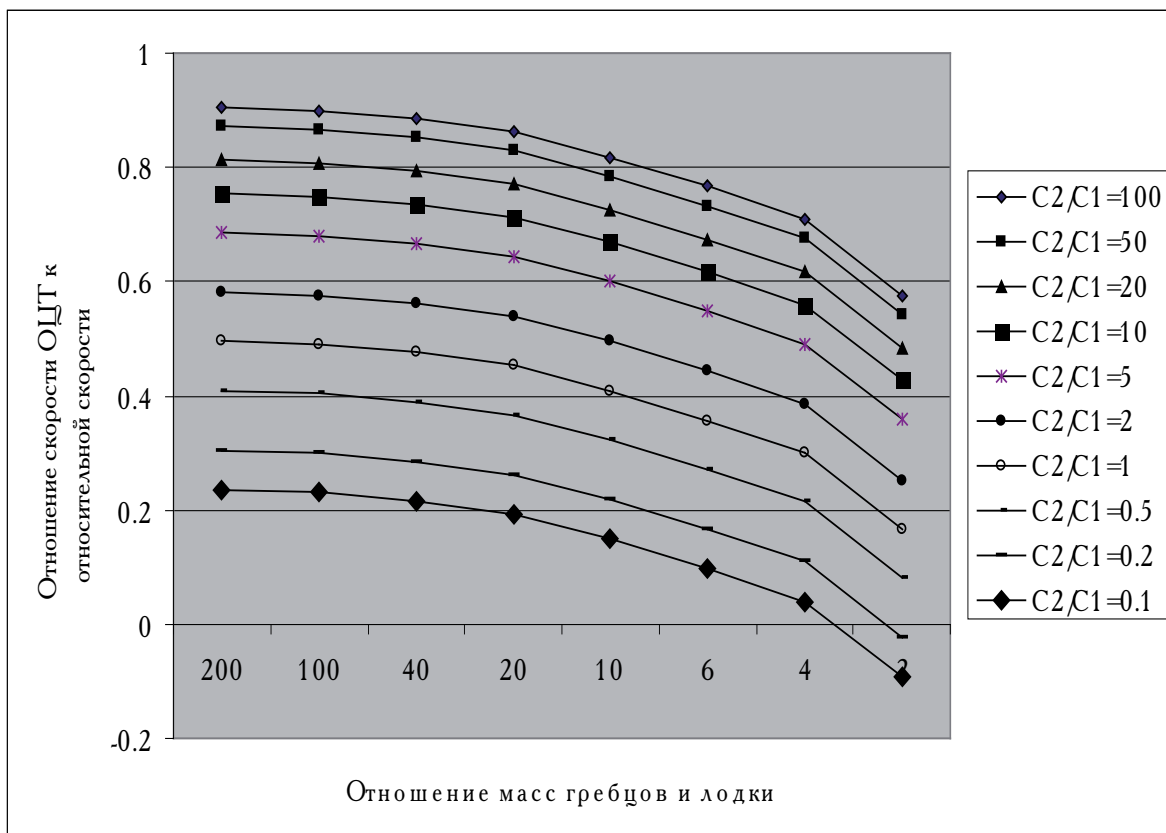


Рисунок 1 – Зависимость отношения скорости ОЦТ системы к скорости центра тяжести гребцов относительно лодки при различных соотношениях масс гребцов и лодки для разных отношений коэффициентов сопротивления

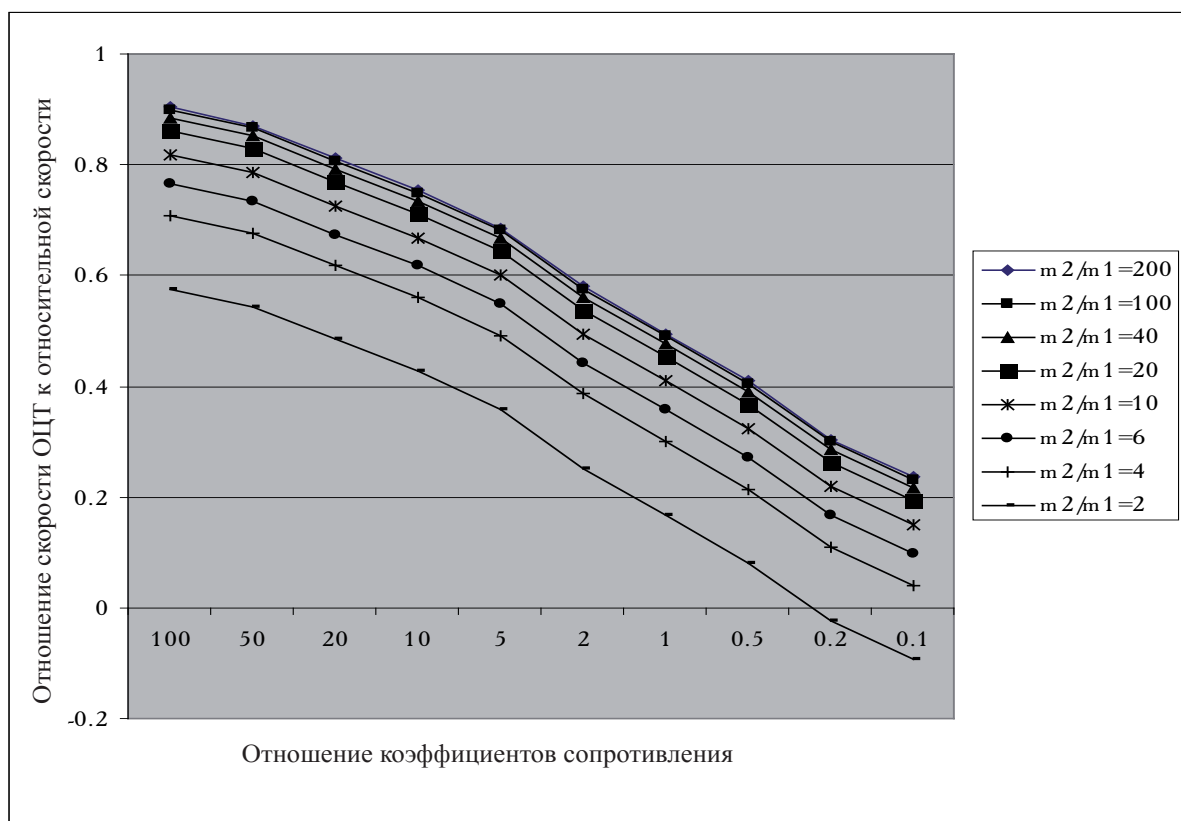


Рисунок 2 – Зависимость отношения скорости ОЦТ системы к скорости центра тяжести гребцов относительно лодки при различных отношениях коэффициентов сопротивления весел и лодки для разных отношений масс гребцов и лодки

Зависимость относительной скорости ОЦТ от отношения коэффициентов сопротивления весел и лодки представлена на диаграмме, приведенной на рисунке 2. Как и в случае предыдущей зависимости, график имеет монотонный характер. При этом по мере уменьшения отношения коэффициентов сопротивления весел и лодки происходит существенное уменьшение отношения скорости ОЦТ системы к относительной скорости центра тяжести спортсмена или спортсменов. Максимальное значение скорости системы достигается при гипотетических значениях отношения коэффициентов сопротивления, составляющем 100 единиц.

При одновременном увеличении отношения масс до 200 единиц отношение скорости ОЦТ к относительной скорости центра тяжести гребца (гребцов) может достигать 90 %, а при снижении отношения масс до 6 единиц, что приближается к реальным значениям, указанное отношение скоростей составит приблизительно 75 %.

Таким образом, проведенные исследования показали, что в отношении достижения высокой скорости перемещения ОЦТ системы «лодка – гребцы» можно рекомендовать не только увеличивать коэффициенты сопротивления весел, но и увеличивать массу гребцов относительно массы лодки.

1. Сотский, Н.Б. Биомеханические закономерности образования скорости системы «лодка – гребец» / Н.Б. Сотский, Ф. Мохаммади Пур // Ученые записки: сб. рец. науч. тр. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2008. – Вып. 11. – С. 161–168.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ В ПАРАЛИМПИЙСКОМ СПОРТЕ

Форсюк К.А.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Гуманистическая суть спорта инвалидов как социально-культурного явления состоит в создании комфортных условий для постепенного прироста социальной активности людей с особыми потребностями, раскрытия их потенциальных физических возможностей и обеспечения условий для самореализации. Занятия спортом и физической культурой наполняют жизнь инвалидов чувством осмысленности, мотивированности и эмоциональной значимости, способствуя повышению уровня их социальной активности и наполняя сферу их жизнедеятельности.

Для того чтобы разобраться в подходах к изучению социальной адаптации, необходимо уточнить разность понятий «социализация» и «социальная адаптация».

Анализ трудов фундаментальных теоретиков по изучению социализации П.Ф. Каптерова, В.В. Москаленко, Н.В. Андрееenkova и др. позволил определить, что под понятием социализации принято считать процесс усвоения индивидом социального опыта, системы социальных связей и отношений, весь многогранный процесс усвоения опыта общественной жизни и общественных отношений. Она предполагает активное участие самого человека в освоении культуры человеческих отношений, в формировании определенных социальных норм, ролей и функций, приобретении знаний, умений и навыков, необходимых для их успешной реализации [4, 5].

Несколько десятилетий назад термин «адаптация» был заимствован социологией и психологией для описания явлений, касающихся освоения человеком различных сфер природной и социальной среды, хотя и возник в рамках физиологической науки и относился к процессу приспособления слухового или зрительного анализатора к действию раздражителя.

В дальнейшем он распространился на более широкий круг явлений, характеризующих приспособление строения и функций организма к условиям внешней среды. Перенос понятия, характеризующего универсальное свойство живой материи приспосабливаться к постоянно меняющимся внешним условиям, в гуманитарную область повлек за собой ряд теоретико-методологических споров. В основном эти споры касались правомерности отнесения к человеку трактовки адаптации как приспособления к условиям внешней среды. У человека развитие психики, включающей высшую ее форму – сознание, достигло такого уровня, что поведение и деятельность стали определяющим фактором его адаптации [1, 3].

Таким образом, стало возможным выделить социальную адаптацию как один из механизмов социализации, позволяющей личности (группе) активно включаться в различные структурные элементы социальной среды путем стандартизации повторяющихся ситуаций, что дает возможность личности (группе) успешно функционировать в условиях динамичного социального окружения [4, 5].

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения инвалиды составляют 10 % мирового населения. По информации статистических служб, 2,7 млн из 46 млн человек в Украине официально причислены к лицам с физическими или умственными нарушениями, из них физкультурно-реабилитационной и спортивной работой охвачено всего 16,7 тыс. человек, что составляет меньше 2 % от общего количества нетрудоспособных. По статистическим данным на 1 августа 2008 г., ежегодно в Украине количество инвалидов увеличивается на 200–250 тыс. человек, из них детей-инвалидов – на 4–5 тыс.

Проблемы социальной адаптации паралимпийцев рассматриваются не достаточно широко в современной литературе, авторы видят разную причинность отчуждения здоровых людей от так называемых уязвимых [1].

По нашему мнению, вопросы, связанные с социальной политикой по отношению к людям с особыми потребностями, необходимо поднимать и рассматривать. Однако причина отчуждения здоровых людей от инвалидов – это прежде всего абсолютное нежелание признания этой категории населения равной с подавляющим большинством, так как социальная среда сама по себе не стабильна и вопросы, связанные с людьми с особыми потребностями, таким образом отходят на второй план.

Учитывая то, что спорт является одной из моделей социальной жизни, которая в полной мере отражает требования, выдвигаемые обществом к личности, паралимпийский спорт правомерно рассматривать как общественное явление с наличием факторов, воздействующих на личность и обеспечивающих создание условий для социальной адаптации [2].

В структуре личности авторы выделяют три основных компонента:

1) познавательный (когнитивный) – знание себя, самосознание, представление о своих способностях, внешности, социальном положении и т. д.;

2) эмоционально-оценочный – ценностное отношение к себе (самоуважение, самокритичность и т. д.);

3) поведенческий (волевой) – особенности регуляции поведения (стремление повысить самооценку, добиться уважения и т. п.).

Именно удовлетворенность в данных компонентах являет собой благодатную почву для формирования, развития и становления здоровой полноценной личности, определяя пути ее качественной социальной адаптации [4, 5].

По мнению Руффа и Кейса [2], существуют компоненты субъективного ощущения благополучия, при наличии которых личность считается социально адаптированной:

1. Адекватная самооценка (позитивное отношение к себе).

2. Позитивное отношение к другим (доверие к ближнему, забота об их благополучии).

3. Автономность (способность мыслить и действовать независимо).

4. Умение взаимодействовать со средой (наличие чувства контроля, умение контролировать и выбирать ситуации, отвечающие личным потребностям и ценностям).

5. Наличие жизненной перспективы (чувство целенаправленности в жизни).

6. Личностный рост (вера в способность реализовать собственный потенциал) [3].

Основываясь на вышесказанном, при выпадении одного из компонентов личность возможно считать не в полной мере адаптированной к условиям, которые выдвигает общество.

Люди с особыми потребностями относят себя к социально незащищенной категории населения, так как не могут в полной мере ощутить вышеперечисленные компоненты.

Для того чтобы изучить и разрешить проблему социальной адаптации людей с особыми потребностями в специфическом виде деятельности – паралимпийском спорте, опираясь на структурные компоненты личности, нами избран ряд методов:

1. Методы эмпирического анализа (педагогическое наблюдение, самонаблюдение).

2. Социологические методы (интервью, беседа, анкетирование).

3. Методы психодиагностики (измерения социальной адаптации по методике Кузнецова; экспресс-диагностика социальных ценностей личности; исследование самооценки по методике Дембо – Рубинштейн (А.М. Прихожан); методика самооценки уровня тревожности (Спилберга – Ханина); методика диагностики уровня социальной фрустрированности Вассермана – Бойко; диагностика полимотивационных тенденций в «Я»-концепции личности (С.М. Петрова); диагностика мотивации достижения (Мехрабиан) [6].

4. Методы математической статистики.

Благодаря избранным нами методам и методикам стало возможным наиболее полно изучить процесс социальной адаптации личности в паралимпийском спорте и найти пути решения проблем, которые мешают людям с особыми потребностями становиться полноценными членами украинского общества.

1. Балашова, Н.Н. Отношение к инвалидам – показатель культуры общества / Н.Н. Балашова // Теория и практика физ. культуры. – 1987. – № 1. – С. 62–63.
2. До проблем визначення змісту психологічного супроводу підготовки спортсменів-інвалідів // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф., 23–24 листопада 2006 р. – К., 2006. – С. 40–41.
3. Економічна соціалізація молоді: соціально-психологічний аспект / заг. ред. В.В. Москаленко. – К.: Український центр політичного менеджменту, 2008. – С. 279–300.
4. Лукашевич, Н.П. Социология воспитания: краткий курс лекций / Н.П. Лукашевич. – Киев, 1996. – 180 с.
5. Лукашевич, Н.П. Теория социализации как методологическая основа социальной работы с молодежью / Н.П. Лукашевич. – Киев, 1992. – Ч. 1. – С. 84–60.
6. Фетискин, Н.П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов. – М.: Ин-т психотерапии, 2002. – 490 с.

О ТЕХНОЛОГИИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ШТРАФНЫХ БРОСКОВ В БАСКЕТБОЛЕ НА ОСНОВЕ ВНЕШНЕГО КОНТРОЛЯ, ТРАНСФОРМИРУЕМОГО В САМОКОНТРОЛЬ

Хатеновская А.А., Хатеновский А.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Белорусский национальный технический университет,
Республика Беларусь

Обучение игре в баскетбол включено в учебные программы вузов, так как по своему воздействию эта игра является комплексным и универсальным средством физического воспитания студенческой молодежи.

Быстрая смена игровых ситуаций оказывает влияние на совершенствование физической (сила, ловкость, быстрота, выносливость, гибкость) и функциональной (усиливает кровообращение, дыхание, обмен веществ) подготовленности; развитие психических процессов (восприятие, внимание, память, мышление, воображение и др.). Игровая деятельность в спорте способствует формированию нравственных и волевых качеств; снижает эмоциональный стресс, возникающий от высокой учебной нагрузки.

Цель каждой команды – забросить мяч в чужую корзину, а победительницей объявляется та команда, на счету которой наибольшее количество заброшенных очков [1–3]. Это послужило причиной из всех технических приемов игры выделить броски мяча в корзину как наиболее значимые факторы. Разнообразие технических приемов игры (ходьба, бег, остановки, повороты, прыжки, ловля, ведение, перехваты, броски мяча) способствует развитию физических качеств. Основой выполнения результативного броска в корзину выступает весь комплекс физических качеств. Если говорить о психологическом обеспечении техники броска мяча в корзину, то следует обратиться к уровню сформированности образов движений и действий, специальных знаний, навыков и умений.

Необходимо учитывать тот факт, что в баскетболе занимающиеся получают удовлетворение от игры и повышают физическую подготовленность только в том случае, если овладеют точными бросками по кольцу. В высших учебных заведениях преподаватель сталкивается с тем, что студенты не овладели техникой броска в школе. Основной причиной этого

является игнорирование содержания уроков физической культуры, на которых и должны формироваться навыки выполнения тех или иных физических упражнений, так как именно школьный возраст является благоприятным для развития всех без исключения двигательных качеств. Несформированность двигательных навыков влечет за собой необходимость переобучения, например технике броска, студентов, когда сенситивный период развития физических качеств в основном завершен. Исследования в области формирования двигательных навыков и совершенствования методов тренировки требуют анализа механизмов управления движениями [3, 5].

Большинство авторов [1, 3, 5], исследуя и анализируя технику броска, определяют ее как трехфазовую структуру движения. Каждая фаза имеет свое смысловое значение, программу, границы и отличается от других по различным биомеханическим характеристикам. Фазы имеют свои особенности, такие как держание мяча, положение кисти и локтя перед броском и движение руки во время броска, умение регулировать фронтальное направление броска, угол вылета мяча, начальную скорость, а также определенным образом сочетать начальную скорость с углом вылета.

Основная фаза технического приема (броска) является главным двигательным моментом. Момент непосредственной реализации двигательной задачи начинается с последовательного разгибания звеньев тела: колено, бедро, плечо, локоть, кисть. Основной сложностью правильного выпуска мяча является необходимость образования прямой линии тремя сегментами руки: плеча, предплечья и кисти. Специфика взаимодействия инерционных, реактивных и силовых проявлений отражает динамическую структуру техники броска. Совместно кинематическая и динамическая структуры составляют двигательную структуру техники приема.

При обучении преподаватель сталкивается с тем, что начальная фаза броска (держание мяча, положение кисти и локтя перед броском) осваивается успешнее, нежели основная фаза – выпуск мяча в кольцо (рассогласованность движения рук и ног, неправильное положение туловища, траектория полета мяча, распределение мышечных усилий). Анализ циклограммы основной фазы техники броска позволил выявить 5 микрофаз, в каждой из которых изменяются угловые моменты и ускорения звеньев при выпуске мяча бросающим (таблица).

Таблица – Изменение угловых моментов и ускорений звеньев тела при выпуске мяча бросающим в зависимости от микрофазы

№ фазы	Кисть		Локоть		Плечо		Бедро		Колено		Ступня	
	угол	скорость	угол	скорость	угол	скорость	угол	скорость	угол	скорость	угол	скорость
1	98,0	1,4	269,9	1,2	99,4	1,21	116,5	0,89	18,3	1,26	269,9	0,40
2	106,6	2,08	269,9	1,0	98,0	1,41	269,9	1,2	63,4	0,89	243,4	0,44
3	105,2	2,2	101,2	2,0	269,9	1,4	114,4	2,41	44,9	0,84	269,9	0,8
4	108,3	3,1	269,9	2,6	5,6	2,0	269,9	1,6	29,0	2,05	103,9	0,82
5	111,2	3,8	2,9	3,8	97,0	1,6	110,5	1,7	9,4	2,43	126,8	1,0

Двигательная деятельность, как известно, для своего эффективного выполнения требует наличия срочной информации о правильности выполнения отдельных действий в минимальные промежутки времени. С целью оптимизации процесса обучения нами разработана и применяется технология совершенствования техники штрафных бросков в баскетболе на основе внешнего контроля, трансформируемого в самоконтроль. Технология понимается как

совокупность приемов, способов и их последовательности для достижения поставленной цели, реализуемых на основе принципа воспитывающего обучения в субъект-субъектном взаимодействии педагога и обучающихся, комплексно воздействующем на мотивационно-потребностную, эмоционально-волевую и когнитивную сферы личности; как форма реализации содержания образования и способ организации всех его элементов.

Технология рассматривается как микросистема в системе «обучающий – обучающийся», так как все пять ее компонентов (целевой, содержательный, организационный, операционный, диагностический) взаимосвязаны и взаимозависимы; цель выступает системообразующим фактором, а достижение цели – прогнозируемый и диагностируемый результат применения – механизмом обратной связи.

Выявленные взаимосвязи результативности броска потребовали включения в содержательный компонент разработанной технологии упражнений с установкой на точность воспроизведения развиваемых пространственных, временных и силовых параметров движений, а в организационный – внедрения специальной аппаратуры и оборудования для создания дополнительных ориентиров с целью формирования самоконтроля выполнения точного броска.

Сконструированный прибор срочной информации, оснащенный звуковым сигналом, срабатывающим при технически неправильно выполненном броске (несогласованной работе верхних и нижних конечностей, неполном разгибании руки в локтевом суставе, отсутствии «захлеста» кисти), используется для того, чтобы студентам была понятна техника выполнения броска, с указанием ошибок, полученных при анализе циклограммы, т. е. они могли бы регулировать такие параметры, как фронтальное направление броска, угол вылета мяча, начальную скорость, а также определенным образом сочетать начальную скорость с углом вылета. Прибор крепится на пояском ремне и состоит из корпуса, в который встроен микропроцессор, отражающий количество правильных попыток, время, отводимое на выполнение серии бросков, и пояса со шлейками (одевается на спортсмена), на которых закреплены контакты, подсоединяющие контакты датчика. Датчик закрепляется при помощи ремня на двуглавой мышце руки, на средний палец кисти надевается петля лески, соединенная с ним. Вследствие работы трех звеньев руки (плечо, предплечье, кисть) в заключительной фазе броска леска натягивается, датчик замыкает электрическую цепь прибора и возникает звуковой сигнал, свидетельствующий о правильности/неправильности выполнения технического приема. Подобная оперативная обратная связь обеспечивает возможность самостоятельного внесения необходимых коррекций в ходе формирования двигательного навыка, понимаемого как способность к выполнению автоматизированных действий [4].

Для того чтобы создать наглядный ориентир отработки траектории полета мяча, используется тренажер, который как бы открывает площадь корзины для вхождения мяча в нее. Необходимо помнить и о том, что для успешного броска нужны не только технические навыки, благоприятные условия выполнения, психическое состояние игрока, помехоустойчивость, концентрация и устойчивость внимания, глазомер, развитие двигательных и координационных способностей, обеспечивающих согласованность движений, но и сила основных мышечных групп. Рекомендуются развивать силу мышц брюшного пресса, кисти, мышц-разгибателей ног и спины. Координация движения – процесс согласования работы мышц с целью организации управляемости двигательного аппарата, основными критериями которого являются экономичность, слитность, плавность и быстрота. Отсутствие координации в движениях бросающего будет тормозить не только выполнение броска в правильном сочетании звеньев в нужной микрофазе, но и передвижений вообще. Автоматизация движений, т. е. движений, точно размеренных ритмом и темпом, экономит физические силы и сохраняет волевое усилие.

Разработка и внедрение в учебный процесс вуза технологии совершенствования техники штрафных бросков в баскетболе на основе внешнего контроля, трансформируемого в самоконтроль, способствует быстрому и правильному формированию двигательного навыка.

1. Линдеберг, Ф. Баскетбол: игра и обучение / Ф. Линдеберг. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 279 с.
2. Официальные правила баскетбола для мужчин и женщин 2000 г. – М.: СпортАкадемПресс, 2000. – 112 с.
3. Гнусова, Т.С. Технология начального обучения студентов вузов броскам мяча по кольцу с дистанции в баскетболе на основе овладения ритмом их выполнения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Т.В. Гнусова; Смоленская гос. академия физ. культуры, спорта и туризма. – Смоленск, 2007. – 147 с.
4. Марищук, Л.В. Психология спорта: учеб. пособие / Л.В. Марищук; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск: БГУФК, 2006. – 147 с.
5. Бондарь, А.И. Научно-теоретические основы обучения баскетболу / А.И. Бондарь. – Минск, 1991. – 13 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СТРЕЛКОВ-ВИНТОВОЧНИКОВ

Цыганчук А.А., Терещенко И.Ю., Смирнова К.К., Боженко А.Ю.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Современные спортивные достижения в любом виде спорта базируются как на традиционных, так и нетрадиционных средствах подготовки, позволяющих стимулировать различные функциональные системы организма в условиях дефицита времени и объема тренировочных нагрузок.

В связи с этим целью нашего исследования явилось определение влияния низкочастотной магнитотерапии (МТ) на параметры выстрела, определяемые стрелковым тренажером «СКАТТ».

В исследовании принимали участие 10 студентов специализации «пулевая стрельба» с I по V курсы различной спортивной квалификации. Курс низкочастотной МТ составлял 10 процедур.

Показатели параметров выстрела фиксировались при помощи электронного стрелкового тренажера «СКАТТ». Качество стрельбы определялось по следующим параметрам:

Σ – результат стрельбы (очки);

Σ_1 – результат стрельбы с десятыми долями очка;

R – средний результат выстрела с десятыми долями;

10,0 – относительная устойчивость оружия внутри «10» (%);

10a0 – относительная устойчивость внутри «10» средней точки прицеливания (%);

T – среднее время прицеливания (с);

L – средняя длина траектории прицеливания за 1 с до выстрела (мм);

K – «кучность» – расстояние между центрами наиболее удаленных пробоев (мм).

До прохождения курса магнитотерапии у испытуемых были следующие показатели: результаты стрельбы в целых (Σ) 346,7; с десятыми долями (Σ_1) очка 357,7; средний результат выстрела с десятыми долями очка (R) 8,9; время нахождения оружия внутри «10» (10,0) 23,4; внутри «10» вокруг средней точки прицеливания (10a0) 20,7; среднее время прицеливания 7,4 с; длина траектории прицеливания (L) 127,0; кучность стрельбы (K) 59,7 (таблица 1).

Таблица 1 – Исходные показатели стрельбы

Статистические показатели	Параметры выстрела							
	Σ	Σ_1	R	10,0	10a0	T	L	K
$\bar{x}$	346,7	357,7	8,94	23,4	20,7	7,4	127,0	59,7
σ	16,5	19,6	0,5	13,1	20,6	2,1	26,9	12,7
$S\bar{x}$	5,2	6,2	0,2	4,1	6,5	0,7	8,5	4,0

Показатели после курса магнитотерапии следующие: результаты стрельбы в целых (Σ) – 350,4; с десятичными долями (Σ_1) очка – 362,1; средний результат выстрела с десятичными долями очка (R) – 9,0; время нахождения оружия внутри «10» (10,0) – 23,6; внутри «10» вокруг средней точки прицеливания (10a0) – 25,1; среднее время прицеливания – 8,9 с; длина траектории прицеливания (L) – 122,6; кучность стрельбы (K) – 58,8 (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели стрельбы после курса процедур ОМТ

Статистические показатели	Параметры выстрела							
	Σ	Σ_1	R	10,0	10a0	T	L	K
$\bar{x}$	350,4	362,1	9,0	23,6	25,1	8,9	122,6	58,8
σ	17,8	20,9	0,5	13,9	21,1	1,1	26,3	17,3
$S\bar{x}$	5,6	6,7	0,2	4,1	6,7	0,3	7,2	5,4

Через 2 недели после курса процедур показатели стали: результаты стрельбы в целых (Σ) – 350,6; с десятичными долями (Σ_1) очка – 362,1; средний результат выстрела с десятичными долями очка (R) – 9,1; время нахождения оружия внутри «10» (10,0) – 24,7; внутри «10» вокруг средней точки прицеливания (10a0) – 31,4; среднее время прицеливания – 9,6 с; длина траектории прицеливания (L) – 111,4; кучность стрельбы (K) – 57,9 (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели стрельбы спустя 2 недели после курса процедур ОМТ

Статистические показатели	Параметры выстрела							
	Σ	Σ_1	R	10,0	10a0	T	L	K
$\bar{x}$	350,6	362,1	9,1	24,7	31,4	9,6	111,4	57,9
σ	18,7	21,1	0,5	14,2	9,0	0,7	21,6	15,1
$S\bar{x}$	5,9	6,7	0,2	4,5	3,0	0,3	6,8	4,8

На рисунке 1 отражены результаты стрельбы в целых и дробных очках. Они выросли с 346,7 очка до 350,4 после курса и спустя две недели до 350,6 очка. С десятичными долями очка с 357,7 до 362,1 и 362,1 очка соответственно.

Соответственно вырос и средний результат выстрела: 8,9–9,0–9,1 очка (рисунок 2).

После курса магнитотерапии возросло время нахождения оружия внутри «10» с 23,4–23,6–24,7. Так же возросло время внутри «10» вокруг средней точки прицеливания: 20,7–25,1–31,4 % из установленного времени для анализа (рисунок 3).

Выросло и среднее время прицеливания: 7,4–8,9–9,6 с – это свидетельствует о том, что стрелок уверенней контролирует «мушку» в районе прицеливания и имеет возможность выполнить выстрел точнее (рисунок 4).

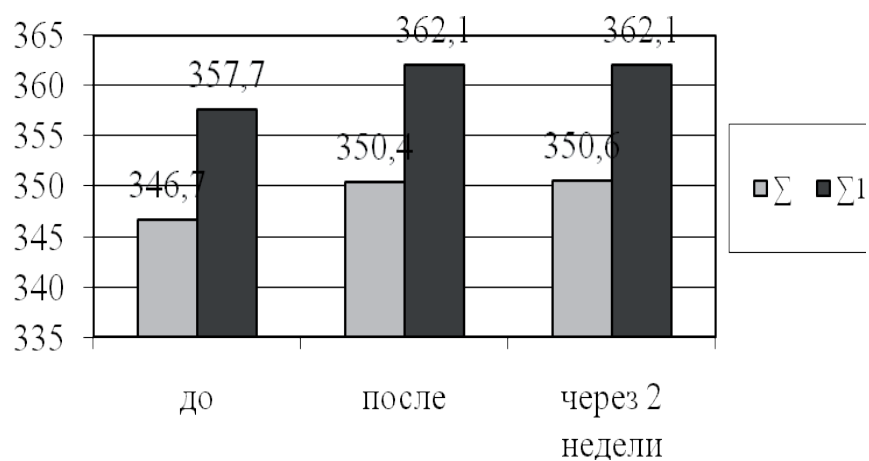


Рисунок 1 – Результаты стрельбы в целых (Σ) и с десятыми долями (Σ_1) очка

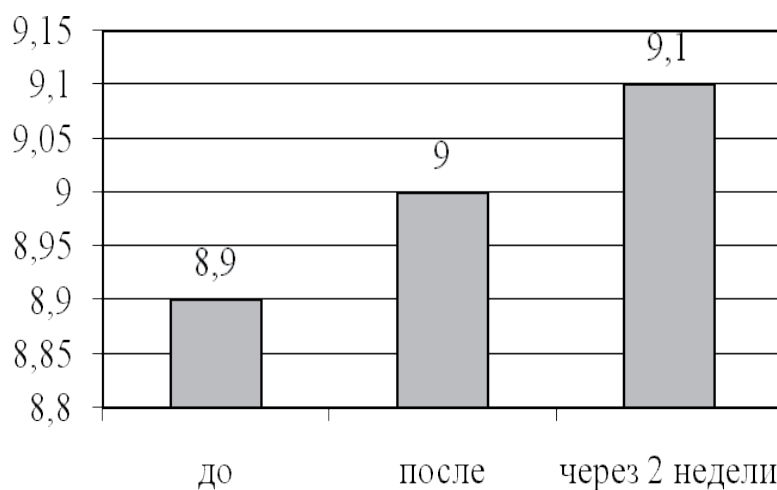


Рисунок 2 – Средний результат выстрела с десятыми долями очка (R)

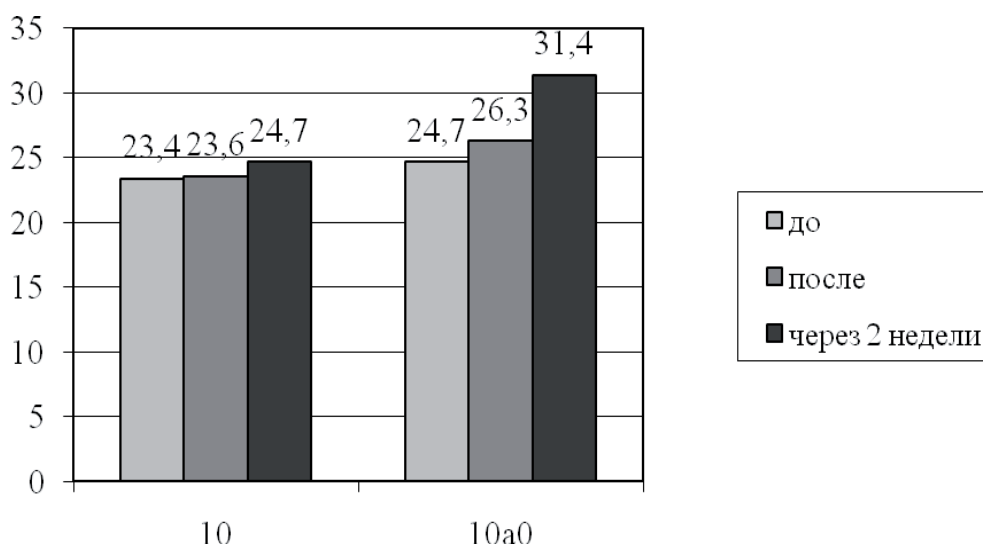


Рисунок 3 – Время нахождения оружия внутри «10» (10,0) и внутри «10» вокруг средней точки прицеливания (10a0)

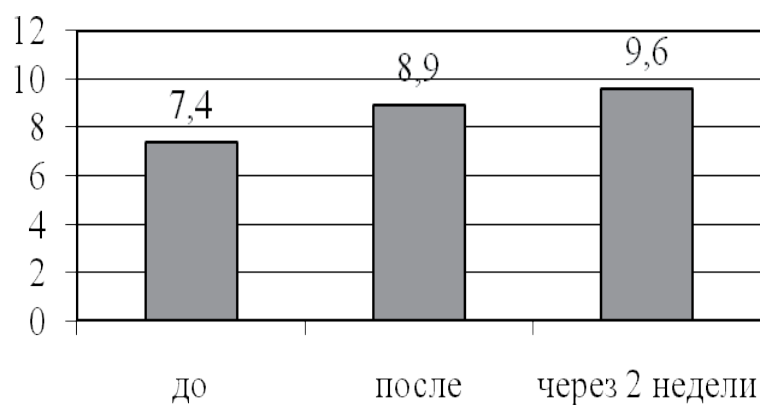


Рисунок 4 – Время прицеливания (Т)

Уменьшение длины траектории прицеливания за 1 с до выстрела: 127,0–122,6–111,4 мм, говорит об улучшении устойчивости оружия перед выстрелом (рисунок 5).

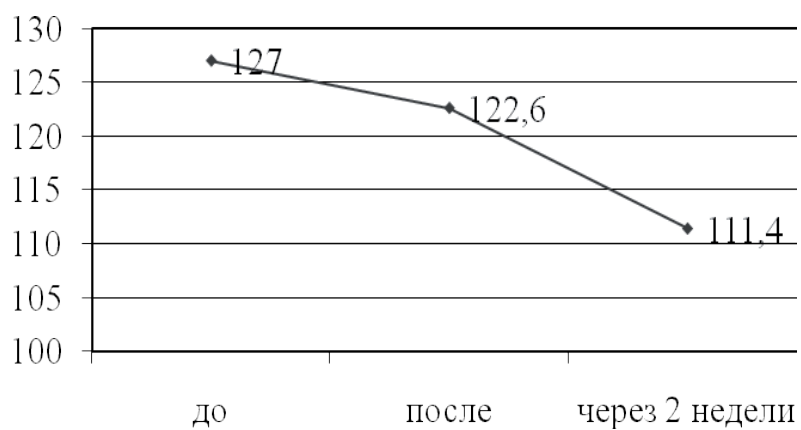


Рисунок 5 – Длина траектории прицеливания (L)

Уменьшение расстояния между центрами наиболее удаленных пробоин (59,7–58,8–57,9 мм) свидетельствует об уменьшении ошибок в технике выполнения прицельного выстрела (рисунок 6).

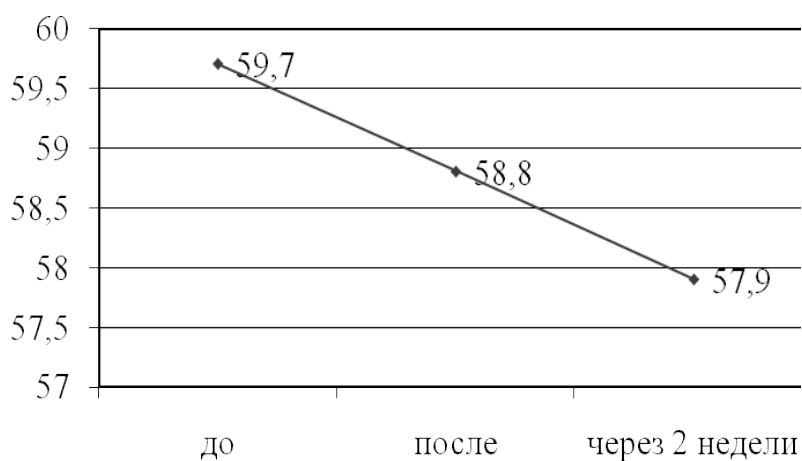


Рисунок 6 – Кучность стрельбы (K)

В результате изложенного мы наблюдаем улучшение параметров техники выстрела, определяемых стрелковым тренажером «СКАТТ». Полученные данные представляют практический интерес. Пролонгированное действие низкочастотной магнитотерапии может быть использовано в тренировочном процессе за некоторое время до ответственных соревнований.

1. Боголюбов, В.М. Общая физиотерапия / В.М. Боголюбов, Г.Н. Пономаренко. – СПб., 1998. – 484 с.
2. Биохимия мышечной деятельности: учебник для ИФК / Н.И. Волков [и др.]. – Киев: Олимпийская литература, 2000. – 502 с.
3. Зубкова, С.М. Современные аспекты магнитотерапии / С.М. Зубкова // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – М., 2004. – № 2. – С. 3–10.
4. Зубовский, Д.К. Влияние гемагнитотерапии на иммунный статус лыжников и биатлонистов / Д.К. Зубовский, Г.Р. Солянка, Н.А. Демко // Актуальные вопросы научно-методического обеспечения национальной команды Республики Беларусь при подготовке к зимним ОИ: материалы науч.-практ. конф. – Минск, 2005. – С. 28–30.
5. Зубовский, Д.К. Влияние низкочастотной магнитотерапии на функциональное состояние спортсменов различной квалификации / Д.К. Зубовский, В.С. Улащик // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь. – Минск, 2005. – Вып. 5. – 135 с.
6. Зубовский, Д.К. Влияние гемагнитотерапии на состояние иммунного гомеостаза и физической работоспособности спортсменов / Д.К. Зубовский, В.С. Улащик, Т.В. Воронцова // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – Минск, 2007. – № 1. – С. 18–22.
7. Использование низкочастотной магнитотерапии для улучшения функционального состояния спортсменов / Д.К. Зубовский [и др.]. – Минск, 2005. – 5 с.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ФИГУРИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Чернова В.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. В последние годы в нашей стране значительно вырос интерес к фигурному катанию на коньках. Фигурное катание в силу своей динамичности и зрелищности является одним из наиболее популярных видов спорта во всем мире. Значительные изменения правил соревнований после Олимпийских игр в 2003 г. привели к существенному усилению требований к исполнению элементов фигурного катания. Выставление оценки производится с учетом ценности, уровня сложности и качества исполнения элемента. Особое внимание стало уделяться спиралям, шагам, связкам между основными элементами.

В условиях обострившейся спортивной конкуренции и больших объемов тренировочных нагрузок предъявляются более высокие требования к уровню подготовленности фигуристов. Остро встает вопрос о необходимости направленного развития специальных физических способностей фигуристов, что позволило бы способствовать улучшению результатов в соревновательной деятельности.

Актуальной является проблема индивидуализации процесса подготовки фигуристов. Только всесторонние знания индивидуальных особенностей спортсмена, учет индивидуальных различий в темпах физического развития, уровня технической подготовленности, структуры физической подготовленности позволят подбирать наиболее адекватные средства подготовки, обеспечивать соответствие роста тренировочных нагрузок функциональным и адаптационным возможностям организма спортсменов. Однако научно-методическое

обеспечение тренировочного процесса в фигурном катании на коньках раскрыто недостаточно полно. Одним из путей решения проблемы повышения эффективности подготовки спортсменов является совершенствование содержания, подбор средств и методов физической и технической подготовки с учетом индивидуальных различий фигуристов [3].

Изучение литературы позволяет констатировать противоречия между:

- необходимостью достижения высоких спортивных результатов и недостаточной эффективностью реализации специальных физических способностей в соревновательной деятельности фигуристов;
- требованием повышения уровня специальной физической подготовленности и недостаточной научно-методической разработанностью рекомендаций по организации, содержанию, подбору средств и методов развития специальных физических способностей фигуристов;
- необходимостью индивидуализации процесса физической и технической подготовки фигуристов и недостаточной изученностью и научной обоснованностью данной проблемы.

Целью работы было выявление мнения тренеров по вопросам индивидуализации тренировочного процесса фигуристов-одиночников на этапе начальной специализации.

Для достижения поставленной цели использовались следующие **методы** исследования: анализ и обобщение литературных и документальных данных, беседа, анкетирование, статистическая обработка данных.

Исследования проводились на базе Белорусского государственного университета физической культуры и ДЮСШ по фигурному катанию на коньках города Минска. Анкетирование было проведено среди 12 тренеров-преподавателей по фигурному катанию на коньках разного возраста, квалификации, стажа педагогической деятельности, работающих в ДЮСШ г. Минска. В качестве инструмента исследования нами была разработана и использована анкета «Индивидуализация физической и технической подготовки на этапе начальной специализации фигуристов», которая включала 12 вопросов [1].

Анкетный опрос проводился с целью:

1. Выявления значимости индивидуализации физической и технической подготовки на этапе начальной специализации фигуристов-одиночников.
2. Выделения основных компонентов, которые необходимо учитывать при индивидуализации процесса подготовки.

Анкетирование показало достаточно равномерное распределение тренеров по стажу работы, хотя количественно приоритетное место занимали специалисты со стажем от 6 до 10 лет (33,3 %).

Таблица – Стаж работы тренеров по фигурному катанию, принимавших участие в опросе

Стаж работы	Кол-во человек %
До 1 года	8,3
До 5 лет	16,7
До 10 лет	33,3
До 20 лет	16,7
До 30 лет	16,7
Свыше 30 лет	8,3

Большинство тренеров (66,7 %) имеют спортивную квалификацию мастера спорта, и только один педагог имеет в прошлом спортивный разряд ниже первого (8,3 %).

Анализ результатов анкетирования показал, что образовательный уровень опрошенных тренеров характеризуется следующими данными: 83,4 % тренеров получили высшее физкультурное образование, 8,3 % учатся в настоящее время; 8,3 % имеет высшее образование другого профиля.

В среднем 60 % опрошенных тренеров считают необходимым индивидуализировать процесс физической подготовки фигуристов на этапе начальной специализации, 40 % респондентов не видят в этом необходимости.

На вопрос «Необходимо ли индивидуализировать техническую подготовку на этапе начальной специализации?» 80 % тренеров склоняются к положительному ответу, 20 % дали отрицательный ответ.

Для определения значимости влияния уровня развития различных физических способностей на технику исполнения вращения в «ласточке» тренерам было предложено по 5-балльной шкале оценить степень влияния основных физических способностей. При ответе на данный вопрос мнения тренеров значительно отличались друг от друга. Один респондент отдавал предпочтение только двигательно-координационным способностям (8,3 %). 25,4 % опрошенных выделяли основными гибкость, скоростные и координационные способности. Но большая часть тренеров (42,2 %) считают, что для исполнения вращения в «ласточке» имеет значение определенный комплекс взаимодействия силовых, координационных способностей и гибкости. Выносливость же не была отмечена кем-либо из респондентов (рисунок 1). Главенствующее место в исполнении вращения в «ласточке» тренеры отдали гибкости и координации.

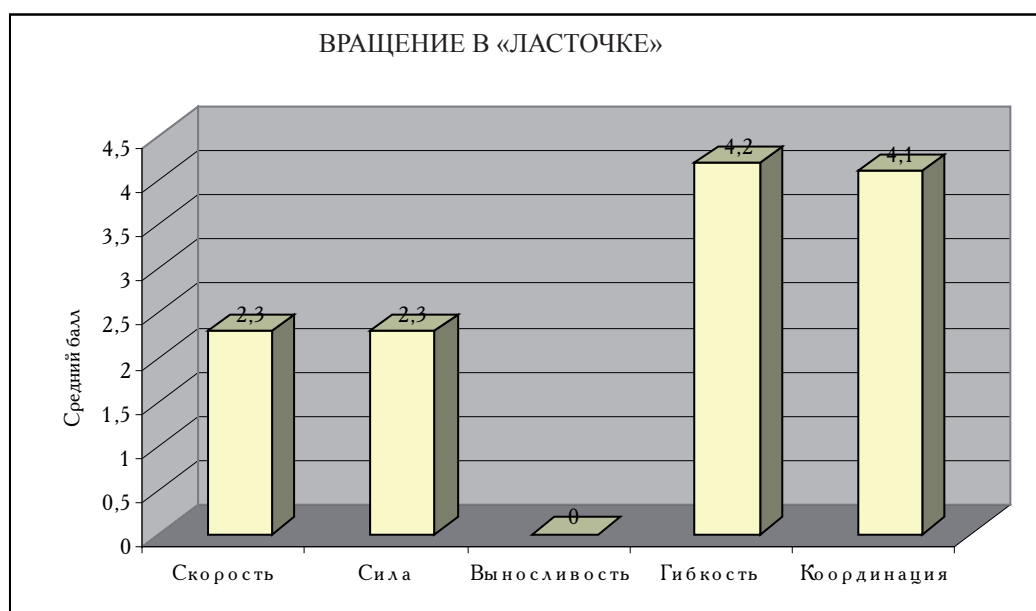


Рисунок 1 – Физические способности, оказывающие наибольшее влияние на качество исполнения вращения в «ласточке» по результатам анкетирования

Тренерам по 5-балльной шкале было предложено оценить физические способности, которые оказывают наибольшее влияние на качество исполнения спирали. При ответе на данный вопрос среди тренеров наблюдался разброс мнений (рисунок 2). Главенствующее место тренеры однозначно отдали гибкости и координационным способностям (73,5 %). Большая часть тренеров недооценивала значение силовых способностей при выполнении спирали, зато выделили скоростные способности. Такой разброс мнений среди тренеров, возможно, обусловлен недостаточной изученностью тренерами требований, предъявляемых к данному элементу при судействе.

Все респонденты посчитали, что в фигурном катании необходимо до максимально возможных пределов развивать гибкость и координационные способности. Это объясняется тем, что фигурное катание всегда отличалось большим разнообразием сложнокоординационных элементов. В последние годы значительно повысился уровень исполнения вращений, спиралей и дорожек шагов, в связи с изменением и ужесточением правил соревнований [2].

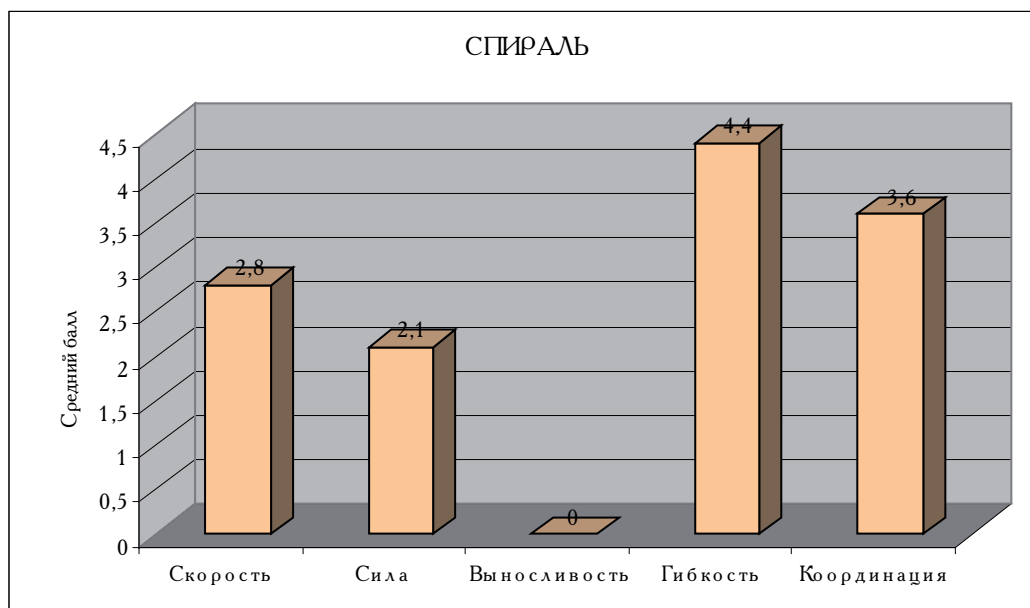


Рисунок 2 – Физические способности, оказывающие наибольшее влияние на качество исполнения спирали по результатам анкетирования

В связи с ранним началом занятий и ранней специализацией в фигурном катании 80 % опрошенных считают необходимым развивать гибкость у фигуристов начиная с 4–5 лет, а 20 % сдвигают эти рамки до 5–6-летнего возраста. По отношению к развитию координационных способностей картина в целом идентична, 70 % тренеров считают возраст 4–5 лет наиболее благоприятным, а 30 % склоняются к 5–6 годам.

При изучении причин низкого качества исполнения спирали на этапе начальной специализации наблюдался практически равный разброс результатов по всем вариантам ответа. 18,5 % тренеров указали, что низкий уровень развития гибкости и равновесия у юных фигуристов является основной причиной неудовлетворительного выполнения спирали. Недостаточную техническую подготовленность выделили 14,8 % опрошенных, столько же тренеров считают, что ошибки возникают из-за того, что обучающиеся боятся выполнять данный элемент.

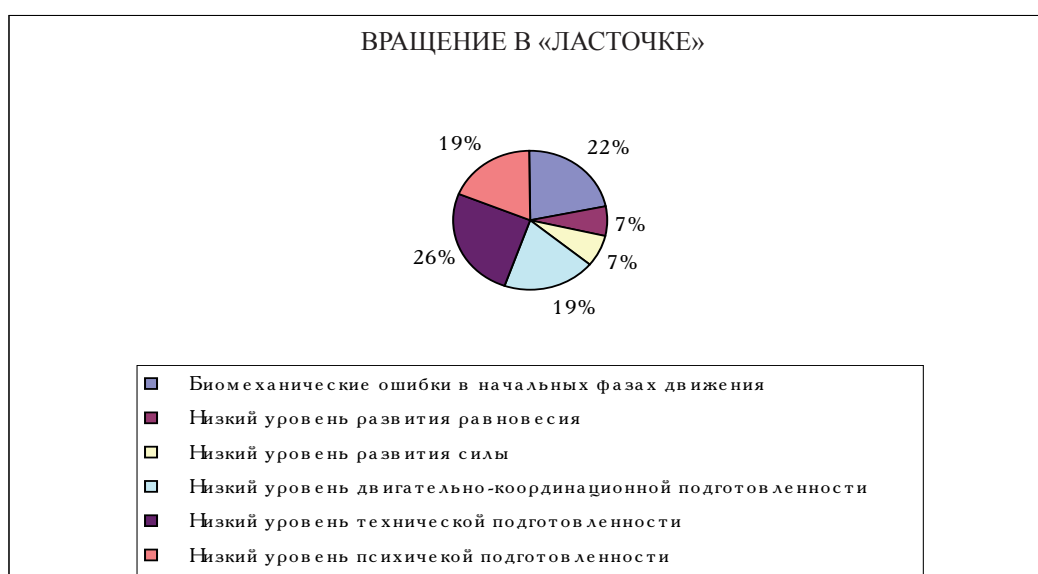


Рисунок 3 – Причины низкого качества исполнения вращения в «ласточке» фигуристами на этапе начальной специализации

При изучении основных причин низкого качества исполнения вращения в «ласточке» на этапе начальной специализации тренеры акцентировали свое внимание на биомеханических ошибках в начальных фазах движения (22 % опрошенных) и низком уровне технической подготовленности фигуристов (26 % тренеров). 19 % тренеров выделяют у обучающихся низкий уровень двигательного-координационного и психического подготовленности, что выражается в боязни исполнения элемента.

При оценке наиболее важных аспектов индивидуализации физической подготовки фигуристов тренеры указали в качестве ведущих следующие: возраст занимающихся (27,8 %), квалификацию занимающихся (8,3 %), антропометрические показатели (20,1 %), объем и интенсивность нагрузки (16 %), уровень развития физических способностей (27,8 %).

При оценке наиболее важных аспектов индивидуализации технической подготовки фигуристов тренеры указали в качестве ведущих следующие: антропометрические показатели (11,1 %), уровень развития специальных физических способностей (25,9 %), модельные характеристики техники соревновательных упражнений (25,9 %), объем и интенсивность нагрузки (22,3 %).

Заключение. На основании результатов анкетирования тренеров по фигурному катанию на коньках был выявлен значительный разброс мнений специалистов. Результат анкетирования подтвердил значимость проблемы индивидуализации подготовки фигуристов и необходимость разработки основных подходов к физической и технической подготовке на этапе начальной специализации.

1. Бутенко, И.А. Анкетный опрос, как общение социолога с респондентами: учеб. пособие для университетов / И.А. Бутенко. – М.: Высшая школа, 1989. – 176 с.

2. Медведева, И.М. Фигурное катание на коньках / И.М. Медведева. – Киев: Олимпийская литература, 1998. – 223 с.

3. Рукавицын, Б.Н. Индивидуализация как общий принцип построения процесса подготовки спортсменов / Б.Н. Рукавицын // Мир спорта. – 2004. – № 1 – С. 20–22.

ПРОБЛЕМА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕГА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КОНЬКОБЕЖЦЕВ-СТАЙЕРОВ

Чубенко Я.А.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Введение. Система современной подготовки спортсменов в скоростном беге на коньках – многофакторный процесс, включающий техническое, тактическое, физическое, психологическое, теоретическое и интегральное направления. Техническая подготовка спортсменов, по мнению многих авторов, выступает как стержневой системообразующий элемент многогранной структуры процесса спортивной тренировки [1, 7, 10]. Анализ литературы по биомеханике конькобежного спорта показал, что многие авторы, изучая тренировочный процесс конькобежцев, рассматривали технику бега на коньках классической конструкции. К наиболее содержательным исследованиям можно отнести работы Р. Бурде, К. Нильсен (1988) о технике скольжения отталкивания [2]; А.В. Воронова (1987–1992) по обоснованию имитационного биомеханического моделирования техники бега конькобежцев с рекордной скоростью 15 м/с [4]; А.М. Докторович (1974–1979) о кинематических и динамических характеристиках структуры движения спортсмена при беге на коньках [5]; М.А. Докторовича (1987–1989) по определению эффективности вариантов старта [6]; С.А. Хисамутдиновой (1981–1988) по моделированию ведущих параметров двигательных действий конькобежцев [8]. В то же

время одним из важных направлений, определяющих прогресс современного спорта, является разработка и использование новых биомеханических эргогенных средств, радикально влияющих на изменение спортивной техники и методики подготовки спортсменов [7]. Необходимо отметить, что в настоящее время высококвалифицированные конькобежцы используют исключительно новый прогрессивный тип коньков-кляпов (с отстегивающимся лезвием), появившихся в 1996 г. В результате этого в конькобежном спорте существенно уменьшилось время прохождения дистанции, особенно значительно повысились спортивные результаты у конькобежцев, специализирующихся в стайерских дистанциях. В то же время лишь незначительное число исследований проведено на новой модели конька. Так, В. Otten [9] изучал биомеханические особенности использования механизма отстегивания лезвия конька, Б.М. Васильковский [3] изучил мощность отталкивания у конькобежцев-спринтеров, Е.В. Метелькова (2005) исследовала тактику бега сильнейших конькобежцев мира. Таким образом, преимущества новой модели конька еще не раскрыты и, соответственно, не используются в полном объеме. В связи с этим новаторская техника скоростного бега на коньках-кляпах стала ключевым направлением в совершенствовании технического мастерства конькобежцев-стайеров. Следовательно, проблема совершенствования техники бега на стайерских дистанциях на коньках новой конструкции требует дальнейшего изучения, в частности отсутствуют данные о количественных характеристиках элементов техники бега, недостаточно представлены биомеханические особенности позы тела высококвалифицированных конькобежцев и кинематической структуры техники скоростного бега.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных литературы; видеосъемка; биомеханический видеокомпьютерный анализ; математическое моделирование; методы математической статистики. Экспериментальные исследования по разработке моделей техники бега для высококвалифицированных конькобежцев на стайерских дистанциях проведены в условиях соревновательной деятельности. Модели техники бега высококвалифицированных конькобежцев (мужчины) разработаны на основе анализа 48 видеogramм бега по прямой (из них по 24 – во фронтальной и сагиттальной плоскостях) 12 сильнейших конькобежцев мира на дистанции 10000 м по материалам Олимпийских игр 2006 г. (г. Турин, Италия) и чемпионата Европы (г. Коломна, Россия, 2008). Проведен анализ техники бега по прямой первых двенадцати конькобежцев на стайерской дистанции. Для проведения биомеханического видеокомпьютерного анализа на основе регистрации (видеосъемки) двигательного действия в работе использовалась автоматизированная система «Биовидео», разработанная на кафедре кинезиологии НУФВСУ. Скорость съемки 25 кадров/с.

Результаты исследования. Дистанция 10 000 м включает 25 полных кругов по 400 м. В свою очередь, полный круг 400 м состоит из двух прямых отрезков по 113,55 м и двух поворотов: большого – 92,67 м и малого – 80,11 м. Итак, бег по прямой (50 отрезков) составляет 57 % дистанции 10000 м. Биомеханический видеокомпьютерный анализ двигательной структуры техники бега по прямой высококвалифицированных конькобежцев проводился на прямых отрезках во фронтальной и сагиттальной плоскостях. В таблице 1 приведены биомеханические показатели конькобежцев высокой квалификации на стайерской дистанции 10000 м, полученные в результате обработки протоколов соревнований.

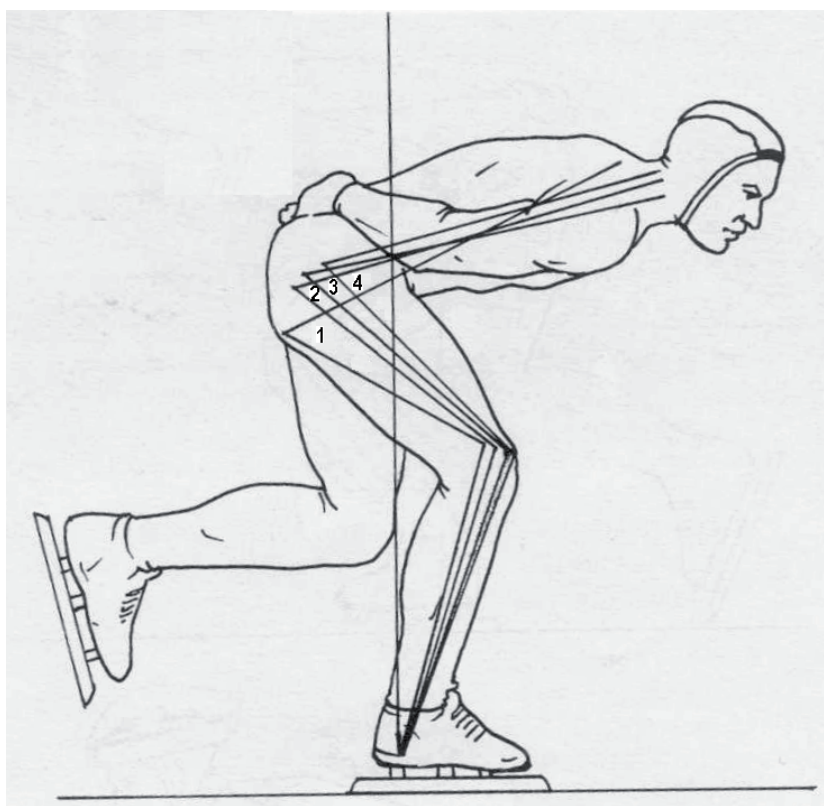
Таблица 1 – Биомеханические показатели высококвалифицированных конькобежцев на стайерской дистанции 10000 м (n=24)

Название показателя	$\bar{x}$	S	m	V, %
Длина тела, см	183,33	3,20	0,96	1,75
Масса спортсмена, кг	78,83	1,59	0,48	2,01
Среднее время круга, с	32,57	1,23	4,07	3,78
Средняя скорость на дистанции, м/с	12,36	0,30	0,09	2,46
Результат, очки	40,47	1,01	0,31	2,50

Морфометрические показатели высококвалифицированных конькобежцев отличаются высокой стабильностью, длина тела стайеров не взаимосвязана со спортивным результатом (аналогично конькобежцам-спринтерам и средневикам) – коэффициент корреляции равен 0,15 ($p>0,05$); масса тела стайеров взаимосвязана со спортивным результатом (в отличие от конькобежцев-спринтеров и средневиков) – коэффициент корреляции равен 0,35 ($p<0,05$). Нужно отметить высокую однородность полученных данных, наибольший коэффициент вариации равен 3,78 % для такого показателя, как среднее время круга 400 м, что свидетельствует именно об индивидуальных особенностях техники высококвалифицированных конькобежцев на стайерской дистанции 10000 м.

Шаг конькобежца в беге по прямой был разделен на три фазы: I фаза – свободного скольжения – начинается с момента отрыва конька толчковой ноги от опоры и заканчивается началом сдвига общего центра масс (ОЦМ) тела конькобежца в сторону свободной ноги; II фаза – одноопорного отталкивания – начинается с момента начала поперечного сдвига ОЦМ и заканчивается в момент постановки на лед конька свободной ноги; III фаза – двухопорного отталкивания – начинается с момента постановки на лед конька свободной ноги и заканчивается в момент отрыва ото льда лезвия конька толчковой ноги.

В результате исследований определялись модельные кинематические параметры, такие как средняя скорость бега в фазах, углы в суставах, фазовый состав движения определяли на основе результатов биомеханического исследования темпоритмовых характеристик бега по прямой. При дистанционной скорости 12,36 м/с наибольшая амплитуда зафиксирована в тазобедренном суставе и равна $76,7^\circ$. На рисунке показан угол, образованный биопарой «бедро – туловище» конькобежца, на различных дистанциях: чем короче дистанция, тем меньше угол, образованный туловищем и вертикалью; чем длиннее дистанция, тем меньше угол, образованный бедром толчковой ноги и вертикалью.



1 – 500 м; 2 – 1500 м; 3 – 5000 м; 4 – 10000 м

Рисунок – Угол, образованный биопарой «бедро – туловище» конькобежца, на различных дистанциях

Результаты биомеханического анализа показали, что использование механизма отстегивания лезвия конька-кляпа дает наибольший эффект при отталкивании (таблица 2). С кляпами можно достигнуть большего при разгибании стопы, поднимая пятку в то время, как лезвие остается на льду. Видеокомпьютерное воспроизведение показывает, что если колено не до конца разгибается при поднятии пятки в процессе отстегивания лезвия, то не получится эффективного отталкивания. Итак, оптимальной является техника, при которой происходит разгибание ноги в колене в момент поднятия пятки и угол колена прекращает увеличиваться как раз перед полным разгибанием ноги.

Таблица 2 – Временная структура бега по прямой высококвалифицированных конькобежцев-стайеров

Время, с					
1-я фаза		2-я фаза		3-я фаза	
$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
0,31	0,024	0,28	0,019	0,16	0,012

Обсуждение. Разработка рациональных вариантов двигательных действий с целью достижения запланированного спортивного результата основывается на создании биомеханических моделей. Предпочтительный выбор техники движений возможно сделать в результате имитационного моделирования [4], поскольку проще учиться на ошибках, которые получают в процессе моделирования, чем на своих собственных. Несмотря на то что имитационное моделирование позволяет на строгом качественном и количественном уровне объяснять прогнозируемый спортивный результат, в том числе и соревновательный, до настоящего времени не созданы модели, учитывающие особенности двигательной структуры бега по прямой высококвалифицированных конькобежцев на коньках новой конструкции. В то же время разработанная на основе таких моделей программа технической подготовки квалифицированных конькобежцев позволит совершенствовать их технику на этапе специализированной базовой подготовки. Применение разработанных на основе такого подхода моделей рациональной двигательной структуры бега по прямой высококвалифицированных конькобежцев позволит целенаправленно воздействовать на процесс совершенствования техники квалифицированных конькобежцев; научно обосновать критерии оценки их техники и повысить эффективность тренировочного процесса на этапе специализированной базовой подготовки при проведении текущих, оперативных и этапных обследований.

Выводы. Конькобежный спорт требует от спортсмена не только всесторонней физической и тактической подготовки, но и совершенного владения техникой бега на коньках. Ведущими странами в скоростном беге на коньках являются Голландия, США и Япония. В последнее время резко снизилось представительство украинских конькобежцев в первой десятке на чемпионатах мира и Европы, Олимпийских играх и Кубках мира. Это связано не столько с отсутствием талантливых спортсменов, сколько с недостаточным изучением техники бега на коньках новой конструкции. В настоящее время биомеханические характеристики спортивной техники играют роль ведущих управляющих переменных параметров в системе управления процессом спортивной тренировки. Они фактически служат рычагом, посредством которого тренер может управлять физической подготовкой, воздействовать не только на исполнительные органы, но и на системы, обслуживающие аппарат движений. Развитие функциональных возможностей организма спортсменов в таких условиях не только эффективно стимулируется, но и строго лимитируется проявлением тех или иных биомеханических характеристик двигательных заданий в тренировочном процессе. В ходе технической подготовки спортсмены обучаются не механическим движениям, а двигательным действиям, реализация которых невозможна без активного участия сознания. Следовательно, у

тренера появляются дополнительные возможности эффективно управлять и сферой психологической подготовки атлетов через направленное формирование определенных биомеханических структур техники. Это позволяет в системном единстве объединять традиционно обособленные физическую, техническую, психологическую и другие виды подготовки.

Перспективы дальнейших исследований состоят в экспериментальном обосновании рациональной техники движений квалифицированных конькобежцев на новой конструкции конька и способов управления совершенствованием ее биодинамики и биокинematики.

1. Альшевский, В.И. Конькобежный спорт на пути совершенствования / В.И. Альшевский, И.И. Альшевский // Молодежь, спорт, идеология: материалы Междунар. студенческой науч. конф. – Минск, 2004. – С. 4–5.
2. Бурде, Р. Техника скольжения отталкивания у конькобежцев-участников олимпийских игр 1988 г. (мужчины и женщины) / Р. Бурде, К. Нильсен // Зимние виды спорта: зарубежный спорт: тематическая подборка. – М., 1992. – Вып. 3. – С. 16–36.
3. Васильковский, Б.М. Повышение мощности отталкивания на пониженных соревновательных скоростях у конькобежцев-спринтеров / Б.М. Васильковский // Конькобежный спорт: ежегодник. – СПб.: РГАФК, 2001. – С. 32–35.
4. Воронов, А.В. Имитационное биомеханическое моделирование как метод обучения двигательных действий человека / А.В. Воронов // Теория и практика физ. культуры. – 2004. – № 2. – С. 56–87.
5. Докторевич, А.М. Исследование структуры движений конькобежца и путей ее совершенствования: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А.М. Докторевич. – М., 1974. – 23 с.
6. Докторевич, М.А. Эффективность вариантов старта конькобежцев и методические приемы их совершенствования: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / М.А. Докторевич. – Малаховка, 1989. – 23 с.
7. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
8. Хисамутдинова, С.А. Управление техническим мастерством конькобежцев на основе модельных характеристик двигательных действий: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / С.А. Хисамутдинова. – Малаховка, 1982. – 23 с.
9. Otten, В. Ось вращения кляпа: «Speedskating World» / В. Otten // Отделение медицинской физиологии Университета Грөнингена. – Нидерланды, 1998. – С. 13–16.
10. Publow, В. Speed on Skates / В. Publow. – USA: Human Kinetics, 1999. – 344 p.

ДИНАМИКА СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ БЕЛОРУССКИХ СПОРТСМЕНОВ-КОННИКОВ В ВЫЕЗДКЕ

Шевалдина Е.И., Горохова А.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. Классическими видами конного спорта, традиционно развивающимися в Республике Беларусь, являются конкур, выездка и троеборье. Один из самых красивых и сложных видов – выездка (высшая школа верховой езды) – включен в программу Олимпийских игр. Требования к спортивной паре «всадник – лошадь», специализирующейся в выездке постоянно повышаются, результаты на чемпионатах мира превышают 80 % от максимального количества баллов. Росту уровня результатов способствует технический прогресс, современные базы, манежи, грунты, качество кормления и содержания лошадей, ветеринарное обеспечение. Державами-лидерами в выездке являются: Германия, Нидерланды, Голландия, Великобритания, США, Франция. Эти страны имеют давние традиции выездки. Именно там работают мастера, знаменитые во всем мире (Климке, Теодореску, Зальцгебер, Кюрклунд и др.).

Говоря о достижениях белорусских конников, в первую очередь, всегда вспоминают выездку. Благодаря согласованной работе коллектива РСДЮШОР по конному спорту под

руководством заслуженного мастера спорта Виктора Угрюмова и завоеванным в 1980 году олимпийским медалям белорусская выездка занимала значимое место в становлении и развитии конного спорта в нашей стране. Несмотря на объективные экономические трудности в процессе становления Республики Беларусь как самостоятельного государства, эти традиции удалось сохранить и приумножить.

С целью изучения динамики спортивных достижений белорусских конников в процессе развития конного спорта была поставлена **задача:** сделать качественный анализ соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в выездке в период с 1994 по 2008 годы.

Для решения поставленной задачи мы провели ретроспективный анализ развития конного спорта в Беларуси и выявили наиболее значимые события, влияющие на рост достижений в выездке и становление конного спорта в нашей стране в целом. Одним из основополагающих моментов развития конного спорта стало решение руководителей ведущего специализированного конноспортивного учреждения БССР – РСДЮШОР по конному спорту, расположенного в Ратомке – о приглашении на работу в 1972 году нового перспективного специалиста – Виктора Угрюмова. Именно с его именем связаны наивысшие достижения белорусских спортсменов в выездке. Он стал победителем VII Спартакиады народов СССР, чемпионом Советского Союза в 1979 году, на Олимпийских играх 1976 года в Монреале занял 6-е место в личных соревнованиях, в 1980 году – бронзовым призером Олимпийских Игр в Москве и там же завоевал «золото» в составе команды СССР. Ученицей Угрюмова стала Ирина Карачева – чемпионка СССР 1978, 1980 годов, бронзовый призер чемпионата Европы 1977 года в командном зачете, бронзовый призер чемпионата мира 1978 года, обладательница серебряной награды чемпионата Европы 1979 года., она и в настоящее время передает опыт молодым спортсменам, тренирующимся в Республиканском центре олимпийской подготовки конного спорта и коневодства [1].

В 1992 году Республика Беларусь как суверенное государство вошла в состав Международной федерации конного спорта. С этого момента началась кропотливая работа по развитию международных связей, привлечению лучших зарубежных специалистов для обмена опытом, разработке стратегии проведения международных соревнований на территории нашей страны.

С 1994 года белорусские спортсмены-конники стали принимать участие в международных соревнованиях в составе делегации от суверенной Беларуси. А уже с 1995 года на территории нашей страны проходят ежегодные международные соревнования по выездке, этапы Кубка мира по этому виду конного спорта.

Первые международные успехи на современном этапе развития конного спорта у белорусских мастеров выездки появились в 1996 году, когда Татьяна Желобкович выполнила норматив мастера спорта международного класса и удачно стартовала на этапах Кубка мира. 1998 год стал во многом переломным для мастеров выездки: на фестивале в Великобритании успешно выступила юношеская команда, подготовленная перспективным тренером и спортсменкой Республиканского центра олимпийской подготовки мастером спорта Светланой Евщик. В 1999 году команда Беларуси и юношеская команда по выездке впервые в истории страны приняли участие в чемпионате Европы.

Последнее десятилетие конный спорт в Беларуси вышел на совершенно иной качественный уровень и имеет обнадеживающие успехи на международных соревнованиях в выездке. Белорусские спортсменки Татьяна Желобкович, Юлия Наумович-Швабовская, Татьяна Дорофеева, Ирина Лис участвовали в официальных чемпионатах мира (Всемирные конные игры) в 1994 году (г. Гаага, Нидерланды), 1998 год (г. Рим, Италия), 2002 год (г. Херес, Испания).

На сегодняшний день ведущей представительницей Беларуси в выездке является Ирина Лис. В 2002, 2003 и 2004 годах она выиграла Минские этапы Кубка мира, стала победи-

тельницей этапов Кубка мира, проводимых в других городах и странах. В марте 2003 года впервые в истории Беларуси Ирина Лис стала участницей финала Кубка мира по выездке, проходившего в Швеции. В 2004 году она уже участвовала в Олимпийских играх в Афинах и в 2008 году в Гонконге.

Для оценки динамики выступлений белорусских спортсменов-конников на международной арене мы провели анализ технических протоколов соревнований по выездке сезонов 1994–2008 годов. Анализировались результаты спортивных пар, выступающих в программах высшей степени сложности: «Большой приз», «Большой приз специальный», «КЮР Большой приз», показанные на международных соревнованиях CDI***, ЭКМ, чемпионатах Европы и мира, Олимпийских играх. Анализ проводился по следующим аспектам: количество спортсменов, выступающих в программах высшей степени сложности, общее количество международных стартов за исследуемый период, общее количество призовых мест и соотношение количества призовых мест к количеству стартов (таблица).

Таблица – Динамика достижений белорусских спортсменов в выездке в периоде 1994–2008 гг.

Спортивный сезон (годы)	Количество спортсменов, выступающих в международных соревнованиях по выездке	Количество международных стартов	Количество призовых мест	Соотношение количества призовых мест к количеству стартов (%)
1994	2	4	1	25
1995	2	2	0	0
1996	3	8	0	0
1997	3	6	1	17
1998	3	5	1	20
1999	4	6	1	17
2000	5	6	0	0
2001	5	7	2	29
2002	5	9	4	44
2003	4	12	5	42
2004	4	12	7	59
2005	4	15	8	53
2006	5	23	13	57
2007	5	68	21	31
2008	5	73	23	32

В результате исследования мы получили следующие данные, отражающие динамику развития конного спорта в Республике Беларусь. Количество спортсменов, за исследуемый период участвующих в международных соревнованиях, не превышает пяти. Это связано со сложностями подготовки спортсменов и спортивных лошадей высшего класса (условия содержания, кормления и тренировки лошадей, ветеринарное обеспечение, а также научно-методическое обеспечение подготовки спортсменов-конников высокого уровня). По следующим показателям мы наблюдаем положительную динамику: количество международных стартов увеличилось с 4 до 73, а количество занятых призовых мест по отношению к количеству стартов достигло 59 %.

В период 1994–1998 гг. количество спортивных пар, выступающих в программах международного уровня «Большой приз», не превышало трех, а количество стартов – шести.

Это связано с недостаточным финансированием спорта в нашей стране в данный период. Отсутствие международного опыта участия в соревнованиях не могло не отразиться на результатах выступления в таком субъективном для оценки виде конного спорта. Ведь для того чтобы получить международное признание в выездке, недостаточно одного хорошего уровня подготовки всадника и лошади. Важно, чтобы судьи имели возможность наблюдать за динамикой выступления спортивной пары в течение хотя бы нескольких сезонов. Еще лучше, если на международной арене будет представлена команда, поднимающая престиж нашей страны в глазах мирового сообщества.

С 1998 года постепенно увеличивается количество международных стартов белорусских конников. Это связано с расширением географии проведения международных соревнований различного уровня в Восточно-Европейском регионе (Беларусь, Россия, Украина, Венгрия, Польша и др.). Уровень развития конного спорта в этих странах примерно одинаков, что позволяет отечественным спортсменам все чаще оказываться среди призеров.

Заметный скачок в росте достижений белорусских всадников произошел в период 2002–2008 гг. Несомненно, это связано с выходом нашей страны на более высокий уровень экономического развития и государственной поддержкой, оказываемой конному спорту в целом. Увеличение финансирования и активная работа Белорусской федерации конного спорта позволили значительно увеличить количество выездных международных стартов ведущих спортсменов. Анализ результатов показал, что соотношение количества призовых мест к количеству стартов в данный период превысило отметку в 50 %, что говорит о грамотной разработке стратегии участия спортсменов национальной команды в международных соревнованиях. Самой результативной спортсменкой на современном этапе развития конного спорта в Республике Беларусь является Ирина Лис. Также в настоящее время честь белорусской выездки успешно защищают Светлана Евщик, Екатерина Ефремова, Анна Карасева.

Необходимо также отметить, что положительным аспектом развития конного спорта в Республике Беларусь на современном этапе, в отличие от стран бывшего Советского Союза, является сохранение и развитие юношеского спорта [2]. В 2007–2008 гг. существенно увеличилось число молодых перспективных всадников (Екатерина Варченя, Любовь Карелая, Виктория Попова, Ольга Кресова, Ольга Шуневич, Надежда Андрейченко и др.), которым предстоит поддерживать спортивный имидж Республики Беларусь в мире и развивать белорусскую выездку.

Выводы. Современные тенденции развития конного спорта в мире требуют от желающих соответствовать ему выполнения определенного ряда условий. Это наличие высококвалифицированного тренерского состава, удовлетворительное физическое состояние лошади и спортсмена, квалифицированное ветеринарное обслуживание, высокотехнологичное оборудование и инвентарь и др. Отмечая высокий потенциал сборных команд Германии, Нидерландов, Дании, можно предположить, что и в следующие годы наездники этих стран будут доминировать в элите конного спорта.

В настоящее время в Республике Беларусь конный спорт претерпевает значительные перемены: открываются центры олимпийской подготовки во всех областях, укрепляется материально-техническая база, появляются молодые перспективные спортсмены, уделяется много внимания выращиванию племенных спортивных лошадей. Спортсмены национальной команды по выездке начинают добиваться успехов на соревнованиях различного уровня. Однако для обеспечения конкурентоспособности наших всадников на международной арене, необходимо совершенствовать систему подготовки спортивных пар, обеспечить необходимое количество международных стартов, совершенствовать систему управления и контроля многолетней подготовки, использовать в системе подготовки современные мировые технологии конного спорта (качественные грунты, грамотно подобранный рацион и ковка лошадей, индивидуальное снаряжение и современное оборудование, фармакологическое обеспечение, высокий уровень ветеринарного обслуживания), планировать зарубежную

стажировку ведущих спортсменов с основными и резервными лошадьми под руководством авторитетных тренеров, что может значительно повлиять на динамичное развитие такого сложного и престижного вида спорта.

1. Из истории развития конного спорта в Республике Беларусь / Т.О. Белая [и др.] // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XI Междунар. науч. конгр., 10–12 окт. 2007 г., Минск: в 4 ч. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2007. – С. 173–175. – Ч. 3: Секция «Молодежь – науке. Исследования молодых ученых в отрасли физической культуры, спорта и туризма»

2. Горохова, А.В. Современные тенденции развития конного спорта / А.В. Горохова, Н.А. Петухова // Фундаментальные и прикладные основы теории физической культуры и теории спорта: материалы Междунар. науч.-методол. конф., Минск, 10–11 апреля 2008 г. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2008. – С. 213–218.

ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ ВЫСОКОГО КЛАССА В ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ГОНКЕ НА ВРЕМЯ

Шуникова Е.Н., канд. пед. наук,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. Сформировав в процессе тренировки ряд двигательных навыков и закрепив их соответствующим образом, велосипедист овладевает средствами ведения спортивной борьбы. Однако одних технических средств, как и средств, связанных с физической и психической подготовкой, для победы недостаточно. Необходима рациональная методика применения этих средств. Такую методику дает тактическая подготовка. Принято считать, что спортивная тактика – искусство ведения соревнования с соперником. Ее главная задача – наиболее целесообразное использование сил и возможностей для победы. Задачей тактической подготовки в велосипедном спорте является изучение закономерностей спортивной борьбы. С учетом возможностей спортсмена, особенностей его соперников и конкретных условий разрабатывается план выступления на соревнованиях. Этот план реализуется с помощью средств и методов ведения борьбы, которые наиболее полно раскрывают возможности спортсмена.

Уровень тактической подготовленности велосипедиста заключается в умении наиболее рационально использовать спортивную технику, физическую и психическую подготовленность. Установить этот уровень можно путем анализа всего арсенала тактических приемов, которыми владеет спортсмен, и умения использовать их в процессе тренировки и участия в соревнованиях. Следовательно, тактическая подготовка очень тесно связана с технической. Если техническая подготовка обеспечивает спортсмена средствами ведения спортивной борьбы, то тактическая – методикой целесообразного их применения [3].

На чемпионатах мира и Олимпийских играх дистанция индивидуальной гонки с раздельным стартом у мужчин составляет 40–50 км, у мужчин до 23 лет – 30–40 км, у женщин – 20–30 км. Гонщики стартуют с интервалом 60 секунд. Для гонщиков, стартующих последними, интервал может быть увеличен. Каждый гонщик стремится показать на дистанции лучшее время. В случае поломки или падения велосипедисты могут пользоваться помощью машины поддержки, следующей за гонщиком на расстоянии 10 м.

Тактике прохождения дистанции посвящен целый ряд исследований [1, 2, 3, 4, 5], в которых авторы рассматривали варианты прохождения этой дистанции, анализируя динамику скорости, показанную спортсменами на отдельных ее отрезках. Тактический план велоси-

педиста в индивидуальной гонке всецело зависит от его личной физической подготовки, велосипеда, на котором он выступает, профиля шоссе и метеорологических условий. Под тактикой в индивидуальной гонке понимается рациональное распределение сил гонщика на дистанции и своевременное применение всех технических навыков велосипедиста: умение быстро и с наименьшей затратой сил преодолевать подъемы, быстро проходить повороты и спуски с поворотами, уметь работать против ветра в низкой посадке и по ветру, а также по скользкому шоссе. Все эти навыки приобретаются путем регулярных круглогодичных тренировок, а также за счет опыта неоднократного участия в соревнованиях.

По мнению многих авторов [1, 2, 3, 4, 5], наиболее рациональным является равномерное распределение усилий преодоления дистанции, и его следует рекомендовать большинству велосипедистов. В этом случае, когда гонщик стартует после своего основного конкурента, он первую половину дистанции проходит, строго ориентируясь на свой график, а затем, зная время преследуемого или наблюдая за соперником, может увеличить скорость, исходя из самочувствия.

Целью работы является совершенствования технико-тактической подготовки велосипедистов-шоссейников в индивидуальной гонке на время. Цель исследования обусловила постановку следующих задач:

1. Выявить варианты распределения усилий велосипедистов-шоссейников в индивидуальной гонке.
2. Выявить взаимосвязь между спортивными результатами и используемыми вариантами прохождения дистанции велосипедистами-шоссейниками в индивидуальной гонке.
3. Определить наиболее эффективный вариант распределения усилий на дистанции велосипедистами-шоссейниками в индивидуальной гонке на время.

Для решения поставленных задач нами использовались следующие **методы**: теоретический анализ и обобщение данных литературы, педагогические наблюдения, математические методы статистической обработки.

Результаты. Анализ выступлений 57 гонщиков, выступавших на чемпионате мира – 2008 в г. Вареза (Италия), в индивидуальной гонке позволил выявить особенности тактических вариантов распределения усилий на дистанции. На основе результатов времени прохождения контрольных участков соревновательной трассы нами была рассчитана динамика: скорости прохождения всей трассы, времени прохождения по отрезкам; скорости прохождения по отрезкам; относительного времени прохождения дистанции; относительного времени прохождения дистанции по отрезкам; относительной скорости прохождения дистанции; относительной скорости прохождения дистанции по отрезкам; отклонения времени прохождения соревновательной дистанции от среднего времени на отрезках; отклонения скорости прохождения дистанции от средней скорости на отрезках.

Для выявления вариантов распределения усилий велосипедистов-шоссейников в индивидуальной гонке нами была произведена оценка динамики относительного времени и скорости прохождения соревновательной дистанции по отрезкам.

Анализ графиков прохождения дистанций сильнейшими гонщиками мира выявил, что в практике встречаются четыре варианта распределения усилий:

1. Умеренный старт и относительно равномерное прохождение дистанции характеризуется отклонением относительного времени $\pm 0,2$ %. Этот вариант распределения усилий на дистанции используют 20,32 % гонщиков (рисунок).
2. Вариант с медленным началом ведения гонки, постепенным увеличением скорости до уровня среднедистанционной, ее удержание и мощное финишное ускорение применяют 23,78 % гонщиков.

3. Половина гонщиков (50,56 %) предпочитают резкий старт, быстрое начало дистанции, постепенно снижающуюся скорость к финишу. При этом отклонение скорости от среднестатистической достигает 11 %.

4. Неравномерное прохождение дистанции, при котором изменения скорости на дистанции, не подлежат общим закономерностям, используют 5,34 % гонщиков.

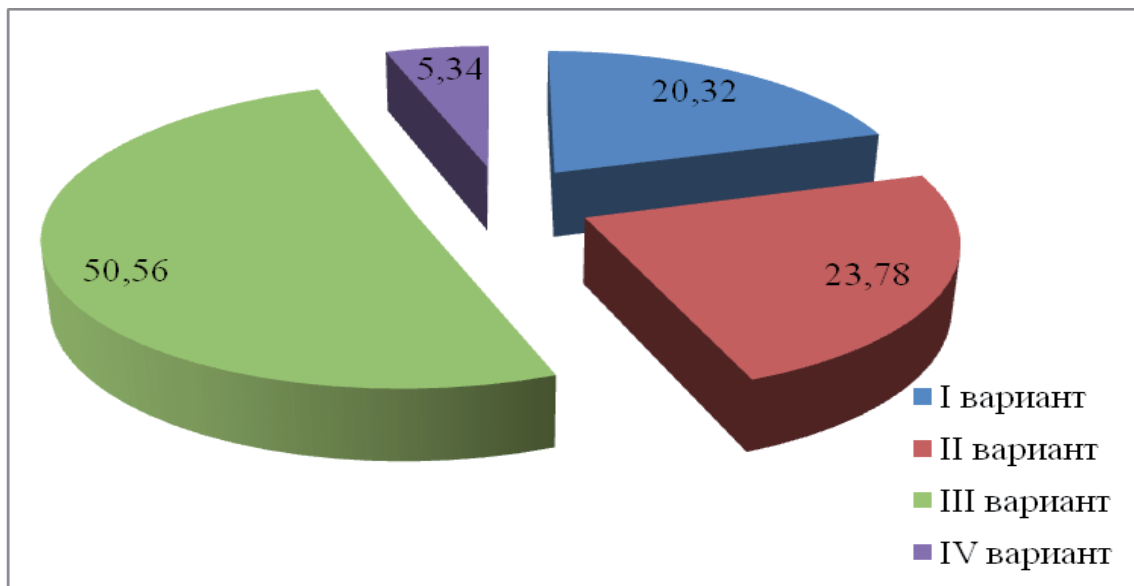


Рисунок – Соотношение вариантов распределения усилий высококвалифицированными гонщиками в индивидуальной гонке на время на чемпионате мира 2008 г.

Обсуждение. Менее эффективным по сравнению со вторым и третьим вариантом распределения усилий на дистанции можно считать первый. 20,32 % гонщиков использовали первый вариант – равномерное преодоление дистанции, во время которого спортсмен быстро «вработывается» и в его организме наступает примерное равновесие между кислородным запросом и потреблением кислорода, восстанавливается стабильность пульса и кровяного давления. Такой вариант распределения усилий используют гонщики, обладающие высокими скоростными качествами, отличной выносливостью и умеющие очень тонко контролировать свою скорость.

Ко второму варианту относится преодоление дистанции с постепенно возрастающей скоростью. Относительно спокойное начало гонки позволяет велосипедисту хорошо «вработаться», настроиться на определенный ритм педалирования, создать в организме спортсмена относительное равновесие в физиологических и биохимических процессах. Возрастание скорости происходит плавно, и поэтому не вызывает в организме резких физиологических сдвигов, что, в свою очередь, не переутомляет нервную систему. Этот вариант приняли на вооружение 23,78 % гонщиков, занявшие 1, 3, 4, 6, 8 и 10-е места, обладающие отлично развитой выносливостью при некоторой замедленной вработываемости организма.

Более половины участников чемпионата мира 2008 года в индивидуальной гонке (50,56 %) использовали третий вариант преодоления дистанции, который характеризуется хорошим стартовым разгоном с последующим непрекращающимся постепенным увеличением скорости на первой половине дистанции и снижением ее к заключительному этапу гонки. Половина гонщиков первой «двадцатки» (25,28 %), использующие этот вариант, стремятся, чтобы падение скорости во второй половине дистанции было постепенным.

Четвертый вариант, характеризующийся неравномерным прохождением дистанции, при котором изменение скорости на дистанции, не подлежит общим закономерностям, поделился у 5,34 % гонщиков.

Для проверки информативности критериев эффективности тактического мастерства у высококвалифицированных велосипедистов был проведен корреляционный анализ. Анализируются взаимосвязи между результатами индивидуальной гонки чемпионата мира с показателями времени и скорости на отрезках трассы.

Анализ взаимосвязи между результатами индивидуальной гонки и показателем скорости прохождения официальных отрезков гонщиками, характеризующим технико-тактическое мастерство, показал наиболее тесную взаимосвязь со вторым вариантом прохождения дистанции. Так, переменные скорости всех пяти официальных отрезков связаны с результатом на высоком достоверном уровне значимости: первый отрезок – $r=-0,951$, второй отрезок – $r=0,985$, третий отрезок – $r=-0,940$, четвертый – $r=-0,972$, пятый – $r=-0,955$.

Наличие тесной корреляционной взаимосвязи между показателями технико-тактического мастерства с результатами гонщиков в индивидуальной гонке на примере чемпионата мира следует, что эти показатели могут служить надежными критериями для оценки тактического мастерства высококвалифицированных велосипедистов.

Выводы. Таким образом, наиболее эффективным вариантом распределения усилий на дистанции является вариант преодоления дистанции с постепенно возрастающей скоростью до уровня среднестанционной, ее удержанием и мощным финишным ускорением.

1. Бахвалов, В.А. Тактическая подготовка велогонщика / В.А. Бахвалов, А.Н. Ромашин // Велосипедный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – С. 62–65.
2. Красников, А.И. Тактика в велосипедном спорте / А.И. Красников // Велосипедный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1968. – С. 133–135.
3. Озолин, Н.Г. Совершенная система спортивной тренировки / Н.Г. Озолин // Велосипедный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – С. 24–28.
4. Синани, Н.Д. Управление тренировочным процессом на основе этапного тактического контроля / Н.Д. Синани // Велосипедный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – С. 24–28.
5. Полищук, Д.А. Велосипедный спорт / Д.А. Полищук. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 344 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА ПРЫГУНОВ В ДЛИНУ

Эльмариemi Абдуррахман Масауд,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Необходимым условием роста спортивных результатов в прыжках в длину является дальнейшее совершенствование технического мастерства спортсменов. В настоящее время это связано с использованием современных технологий, предусматривающих:

- анализ биомеханических показателей техники прыжка и состояния подготовленности спортсмена;
- создание компьютерных программ, в основе которых заложены биомеханические закономерности совершенствования технического мастерства во взаимосвязи с уровнем специальной физической подготовленности спортсмена;
- внедрение этих программ в практику подготовки легкоатлетов различной квалификации.

В специальной литературе недостаточно сведений о педагогических закономерностях совершенствования технического мастерства прыгунов в длину [1, 2]. Это не дает возможности интенсифицировать процесс обучения и затрудняет совершенствование техники.

Для этого прежде всего необходим вдумчивый научный анализ всех движений, выполняемых спортсменом. Без биомеханики это сделать невозможно. Причем данные биомеханики должны быть обязательно увязаны с педагогическими аспектами выполнения движений [3]. В данном случае подтверждается известный тезис о том, что разные науки, взаимодействуя между собой, порождают новый уровень и новое качество знаний. Такое единство способствует повышению эффективности процесса обучения технике прыжка в длину и дальнейшего ее совершенствования.

Таким образом, поиск новых, более эффективных, методов обучения и совершенствования техники спортивных движений – это будущее спорта. Если критически рассмотреть существующие методики обучения и способы совершенствования двигательных навыков, то в большинстве случаев следует признать, что только иногда мы имеем более или менее полное представление о конкретном движении. Причем наши знания крайне редко основываются на каких-либо количественных характеристиках тех движений, которым мы обучаем своих учеников [4]. Исправление этого недостатка является существенным резервом в повышении эффективности процесса совершенствования технического мастерства спортсменов.

На первом этапе решения проблемы совершенствования технического мастерства прыгунов в длину необходимо, используя методы биомеханики, как можно более глубоко изучить закономерности построения движений. Для этого необходимо определить наиболее важные параметры движений, выполняемых прыгуном в длину. При этом желательно обследовать прыгунов различной квалификации и провести сравнительный анализ техники с целью выявления закономерностей, проявляющихся в процессе повышения спортивного мастерства спортсменов.

После такого анализа техники станут известны не только количественные характеристики движений и то, как они изменяются в процессе роста мастерства спортсменов (от новичков до победителей Олимпийских игр), а также в различных условиях, например, под влиянием утомления, психологических факторов соревновательной деятельности и других явлений [5].

Методы измерения характеристик движений постоянно совершенствуются, что позволяет с каждым новым шагом все точнее и точнее узнавать их количественные параметры. Однако с какой бы точностью мы не измеряли движения и с какой точностью не проводили бы вычисления, если не вникать в их смысловую, содержательную сторону, успеха в методике обучения технике прыжка в длину и в путях повышения технического мастерства ждать нечего.

Источником таких знаний о движениях, которые бы способствовали совершенствованию технического мастерства прыгунов в длину, могут быть последние достижения биомеханики, особенно в той ее части, которая сегодня разрабатывает системно-интегрирующий подход к анализу спортивных движений. Если раньше в биомеханике преобладали исследования, связанные преимущественно с анализом движений, то сейчас использование новых методологий позволяет решать более широкие вопросы, в том числе и синтезирование новых движений. Все это должно способствовать решению двух основных педагогических задач при обучении технике спортивных движений:

- 1) выбор наиболее рациональных вариантов движений;
- 2) подбор таких средств и методов обучения, которые максимально соответствуют логике естественной организации движений.

Для построения рациональной методики обучения и совершенствования техники того или иного спортивного упражнения важно прежде всего знать, на достижение какой основной цели направлен каждый его элемент и в каких причинно-следственных отношениях с другими составляющими элементами он находится.

Прыжок в длину с разбега представляет собой целостное упражнение, но для удобства анализа техники его условно разделяют на следующие составные части: 1) разбег, 2) отталкивание, 3) полет, 4) приземление.

В разбеге решаются две задачи:

- приобретение оптимальной скорости для эффективного выполнения прыжка;
- создание условий, удобных для выполнения отталкивания.

Разбег осуществляется с ускорением, наибольшая скорость достигается на последних беговых шагах. Величина разбега в прыжках в длину достигает 18–22 беговых шага.

Отталкивание является основным системообразующим элементом техники прыжка и продолжается от момента постановки толчковой ноги на опору до момента ее отрыва. Основная задача отталкивания сводится к изменению направления движения общего центра массы тела спортсмена. При отталкивании прыгун массой своего тела давит на опору. Под действием этой нагрузки толчковая нога и частично позвоночный столб сгибаются, вызывая растяжение и напряжение работающих в уступающем режиме мышц. Сгибание опорной ноги, амортизация позвоночного столба значительно снижают давление тела (действие сил инерции). Как только сопротивление (напряжение) растягиваемых мышц превысит это давление, начинается их мощное сокращение (преодолевающий режим работы мышц). Опорная нога начинает разгибаться в суставах, выпрямляется туловище, способствуя продвижению общего центра массы тела спортсмена в новом направлении – вперед-вверх. В момент соприкосновения с опорой толчковая нога испытывает большую нагрузку. С увеличением скорости движения при отталкивании прогрессивно возрастает нагрузка на опорно-двигательный аппарат прыгуна. Повышение на каждые 0,2 м/с скорости разбега требует от прыгуна увеличения на 2 % усилий при отталкивании [4].

После отталкивания общий центр массы тела прыгуна описывает определенную траекторию полета, которая зависит от угла вылета, начальной скорости вылета и сопротивления воздуха. В прыжках в длину движения спортсмена в полете подчинены общей задаче – сохранить равновесие и занять исходное положение группировки для последующего далекого выбрасывания ног вперед. У спортсменов высокой квалификации движения в полете отличаются простотой и естественностью. Хорошее владение техникой движений (легко и свободно, мягко и широко, ловко и уверенно, энергично и согласованно) всегда играет решающую роль в достижении устойчивости в полете и в управлении телом, что способствует стабильности спортивных результатов.

Правильная подготовка к приземлению в прыжках в длину и эффективное его выполнение позволяют значительно улучшить спортивный результат.

С целью определения основных параметров совершенствования техники прыжков в длину с разбега нами были проведены исследования с помощью метода видеосъемки. Съемка проводилась модифицированной камерой «Canon A560 (power shot)» с частотой 60 кадров в секунду. Исследования проводились на соревнованиях различного масштаба, проводимых в г. Минске в 2008 и 2009 гг. В процессе исследования осуществлялся анализ выполнения спортсменом трех последних шагов разбега, отталкивания и начальной фазы вылета. Всего было обследовано 28 спортсменов различной квалификации. Кроме того, анализировалась техника прыжков в длину спортсменов высокого класса, участников Олимпийских игр в Пекине.

Для проведения биомеханического анализа техники прыжка в длину нами использовались следующие показатели:

- скорость разбега перед отталкиванием, м/с;
- время отталкивания, с;
- начальная скорость вылета, м/с;
- угол вылета, град.

Результаты проведенных исследований представлены в таблице.

Таблица – Технические характеристики движений спортсменов при выполнении прыжка в длину с разбега

Квалификация спортсменов	Спортивный результат, м	Скорость разбега перед отталкив., м/с	Время отталкивания, с	Угол вылета, град.	Начальная скорость вылета, м/с
Спортсмены высокой квалификации	8,12±0,14	10,0±0,23	0,12±0,01	21,3±1,0	9,3±0,4
Спортсмены средней квалификации	6,98±0,16	9,1±0,21	0,13±0,01	20,1±1,1	8,5±0,3
Спортсмены низкой квалификации	5,90±0,19	8,0±0,22	0,14±0,01	19,8±1,2	7,6±0,3

Анализ полученных данных позволил сделать следующие выводы:

1. Чем выше квалификация прыгуна в длину, тем большая у него скорость разбега и начальная скорость вылета после отталкивания.
2. Время отталкивания и угол вылета у прыгунов в длину различной квалификации мало отличаются друг от друга, хотя и прослеживается некоторая тенденция к уменьшению времени отталкивания и увеличению угла вылета с ростом спортивного мастерства;

1. Назаров, В.Т. Движения спортсмена / В.Т. Назаров. – Минск: Полымя, 1984. – 176 с.
2. Сотский, Н.Б. Биомеханика: учеб. пособие / Н.Б. Сотский. – Минск: БГАФК, 2002. – 204 с.
3. Лапутин, А.Н. Дидактическая биомеханика: проблемы и решения / А.Н. Лапутин // Наука в олимпийском спорте. – 1995. – № 2. – С. 42–51.
4. Креер, В.А. Легкоатлетические прыжки / В.А. Креер, В.Б. Попов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 175 с.
5. Бобровник, В.И. Совершенствование технического мастерства спортсменов высокой квалификации в легкоатлетических соревновательных прыжках / В.И. Бобровник. – Киев: Навуковий світ, 2005. – 321 с.

СОСТАВ И СТРУКТУРА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ В ФЕХТОВАНИИ НА КОЛЯСКАХ

Юламанова Г.М., канд. филос. наук, доцент,

Башкирский институт физической культуры (филиал)

ФГОУ ВПО «Уральский государственный университет физической культуры»,
Россия

Структура соревновательной нагрузки в паралимпийском фехтовании отличается рядом признаков, отражающих общие условия единоборства, которые можно охарактеризовать следующим образом: многоэтапность борьбы с меняющимися количественными параметрами и условием напряженности; неожиданными перерывами; постоянным возникновением непредвиденных ситуаций; острым личностным противоборством участников в ходе поединка [2].

У фехтовальщиков с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА) бой ведется в статическом положении, коляски при помощи специальных металлических конструкций фиксируются на месте креплениями в специальную раму, на определенной дистанции, пред-

усмотренной регламентом соревнований. Поединок в паралимпийском фехтовании является очень динамичным, с высокой скоростью одиночных действий. Тактика ведения соревновательных поединков характеризуется постоянным дефицитом времени, быстро и вариативно изменяющимися условиями поединка, с постоянным возникновением сложных мыслительных и двигательных задач. В процессе соревновательного поединка фехтовальщик с ПОДА должен не только быстро и своевременно среагировать на действия соперника, но и уметь предвосхищать его намерения, умело использовать ситуации, знакомые по предыдущей тренировочной и соревновательной деятельности.

В паралимпийском фехтовании, существуют отличительные стороны для каждого вида оружия (сабля, рапира и шпага). Для фехтовальщиков на колясках, выступающих одновременно в двух видах оружия (в частности рапира и сабля), необходимо достигать высокой результативности в соревновательных поединках, без ущерба для каждого вида оружия. В связи с этим следует отметить особенности фехтования в зависимости от вида оружия. В единоборствах на рапирах действительным является только укол соперника, поражаемое пространство ограничивается торсом спортсмена, учитывается тактическая правота в присуждении очков. Дистанция между фехтовальщиками определяется касанием наконечника рапиры внутренней стороны предплечья. В единоборствах на саблях дистанция между спортсменами определяется касанием наконечника сабли локтя соперника, и, следовательно, дистанция между саблистами уже изначально является длиннее, чем между рапиристами. Ведению боя на рапирах свойственна предельно острая дистанционная настороженность, частое соприкосновение клинков, большое количество недействительных уколов. Ведение боя на ближней дистанции, ограниченность поражаемой поверхности дает преимущества более техничным спортсменам. Следовательно, необходимо в тренировочном процессе особое внимание уделять техническому совершенствованию. Единоборству на саблях, где поединок ведется на более длинной дистанции между фехтовальщиками, со значительной поражаемой поверхностью (торс, руки, маска), присуще большой процент использования атак, по сравнению с другими видами боевых действий.

Таким образом, в соревновательной деятельности в паралимпийском фехтовании, как и в спортивном, центральное место занимает восприятие и быстрота переработки информации, принятие решения и адекватный выбор средств для достижения цели. Поэтому в соревнованиях требуется не только хорошо развитые двигательный аппарат и вегетативные функции, но и быстрота и адекватность специфического мышления [1].

Важнейшим структурным звеном соревновательной деятельности фехтовальщика, непосредственным показателем ее эффективности является состав специализированных операций в поединках. Его оптимизация в целом заключается в подборе наиболее рациональных и результативных средств единоборства, применение которых в соревновательных боях позволяет спортсмену максимально реализовать свои технико-тактические, личностные и функциональные возможности [4].

Состав и структура средств единоборства у фехтовальщиков с ПОДА рассматривается как многофакторная система, являющаяся единым целым с огромным числом взаимосвязей между отдельными компонентами и внешними взаимозависимостями с другими системами.

Успешность соревновательной деятельности в паралимпийском фехтовании, как и в спортивном фехтовании, предопределяется во многом уровнем развития двигательных, психомоторных и личностных качеств, а основными составляющими спортивного мастерства являются высокая техническая подготовленность, адекватность и быстрота принятия решений, психологическая устойчивость к стрессовым ситуациям и предельным нагрузкам [5]. Поэтому для успешного управления подготовкой фехтовальщиков на колясках и выявления приоритетных сторон подготовки необходим анализ состава и структуры соревновательной нагрузки.

Для определения соревновательной нагрузки используются показатели, отражающие количество и соотношение соревнований различных видов (подготовительных, контрольных, подводящих и др.), общее количество соревновательных стартов (схваток, поединков) и их максимальное количество в отдельных соревнованиях, в отдельных днях, количество встреч с равными и более сильными соперниками и др. [3].

Режим соревновательной нагрузки выдвигает жесткие требования к уровню технико-тактической, физической подготовленности, психофизиологическим и индивидуально-типологическим особенностям организма фехтовальщиков с ПОДА и является одним из основных факторов, от которых зависит эффективность и стабильность выполнения приемов в ходе соревновательных поединков.

Определяя величину соревновательной нагрузки фехтовальщиков на колясках, необходимо учитывать успешность выступления на соревнованиях, от которой в значительной степени зависит, сколько поединков в туре прямого выбывания было проведено. В зависимости от этого будет изменяться величина нагрузки: если один спортсмен в течение года часто выбывал на начальной стадии проведения туров прямого выбывания, а другой спортсмен всегда доходил до финальных встреч, то его нагрузка, при одинаковом количестве соревнований, будет значительно больше.

Соревновательная нагрузка характеризуется показателями, отражающими количество и уровень соревнований, количество соревновательных стартов в каждом соревновании, количество встреч с соперниками различного уровня мастерства [6, 7]. При этом для некоторых спортсменов главными соревнованиями являются чемпионаты России, Кубки страны, а для спортсменов более высокого уровня мастерства – этапы Кубков Мира, чемпионаты Европы и мира, Паралимпийские игры.

Соревновательная нагрузка в паралимпийском фехтовании отличается высокой интенсивностью и максимальным психическим напряжением, в связи с тем, что спортсмены специализируются в двух видах оружия. В один день проводятся соревнования по одному виду оружия, сразу же на следующий день проводятся соревнования по другому, затем – командные соревнования. Иногда личные соревнования по 2 видам оружия проводятся в один день.

Из этого следует, что при определении величины соревновательной нагрузки фехтовальщиков на колясках необходимо, помимо количества соревнований и количества поединков, учитывать дополнительные условия, в которых происходили поединки. Для всестороннего контроля величины соревновательной нагрузки необходимо учитывать следующие дополнительные факторы: количественный и качественный состав участников соревнований; результаты проведенных поединков с учетом квалификации соперников; занятое в соревнованиях место; количество проведенных технико-тактических действий; «чистое» время проведения поединков.

Таким образом, состав и структура соревновательной нагрузки в паралимпийском фехтовании является сложным многокомпонентным образованием. Результативность соревновательной деятельности зависит от многих составляющих процесса спортивной подготовки фехтовальщиков на колясках. Объективная оценка соревновательной нагрузки с учетом всех перечисленных факторов позволит правильно смоделировать соревновательные нагрузки в ходе подготовки спортсменов-инвалидов.

1. Келлер, В.С. Тренировка фехтовальщиков / В.С. Келлер, Д.А. Тышлер. – М.: Физкультура и спорт, 1992. – 217 с.

2. Малков, О.Б. Основы тактики борьбы с позиции конфликтной деятельности / О.Б. Малков // Теория и практика физ. культуры. – 1999. – № 2. – С. 45–50.

3. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические положения / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – С.118.

4. Пилюян, Р.А. Индивидуализация подготовки спортсменов в видах единоборств: автореф. дис. ... докт. пед. наук / Р.А. Пилюян. – М., 1985. – 50 с.
5. Ренский, П.А. Современные основы тактики ведения поединков в фехтовании на саблях / П.А. Ренский // Фехтование: сб. ст. – М., 1986. – С. 43–46.
6. Турецкий, Б.В. Корреляционный анализ боевой деятельности фехтовальщиков на саблях / Б.В. Турецкий // Фехтование: сб. ст. – М., 1983. – С. 39–40.
7. Тышлер, Д.А. Управление подготовкой квалифицированных фехтовальщиков: метод. пособие / Д.А. Тышлер, С.Н. Колганов. – М.: ООО «Принт Центр», 2007. – 47 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ АТАКУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ ДЗЮДОИСТОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ДЗЮДО

*Юхно Ю.А., канд. наук по физ. воспитанию и спорту, доцент, Тауснев А.С.,
Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина*

Введение. Современное развитие спортивной борьбы характеризуется возрастанием конкуренции на международной арене, повышением требований к технико-тактической подготовленности, особенно в связи с изменением условий соревновательной деятельности, обусловленных постоянным совершенствованием правил соревнований.

Успех спортсменов в соревнованиях обуславливается оптимальным сочетанием различных сторон индивидуальной подготовки: физической, психологической, теоретической [3], однако борьба – это вид спорта, результат поединка в котором во многом предопределяется эффективным проведением атакующих действий.

Высокий уровень конкуренции в современном дзюдо, как олимпийском виде спорта, приводит к постоянным поискам путей повышения эффективности тренировочного процесса. На данный момент уже рассмотрены узловые вопросы многолетней подготовки борцов, основы управления и контроля в тренировочном процессе [1], освещены проблемы эффективности техники и тактики [4, 5], а также методики моделирования отдельных сторон подготовленности. Однако, когда физиологические методы расширения резервов организма уже достигли определенного предела [2], а уровень развития олимпийского спорта оставляет все меньше возможностей для серьезного улучшения спортивной техники [3], специалисты считают целесообразным обратить особое внимание на пути реализации технико-тактических действий в условиях поединка.

Изучению и совершенствованию отдельных технико-тактических действий посвящены работы многих авторов, но на данном этапе важнейшей стороной технико-тактической подготовленности борца, является способность объединять между собой последовательно применяющиеся локальные действия нападения и защиты в рациональную цепь двигательных действий, в технико-тактический комплекс, обеспечивающий достижение заданного конечного результата с учетом манеры поведения соперника [3].

Каждый вид единоборств, в том числе и дзюдо, включает в себя множество технических действий. Состав технических действий определяется в основном двумя факторами – двигательными способностями спортсменов и правилами соревнований, которые вносят определенные ограничения в систему техники этого сложного вида спорта [2].

Международная федерация дзюдо приняла новые правила соревнований, которые вступили в силу с 1 января 2009 года. Основные положения новых правил, которые, по мнению ведущих тренеров и специалистов Украины, приведут к некоторым изменениям в структуре

соревновательной деятельности, а следовательно, и в технико-тактическом арсенале спортсменов:

- отменяется ранее минимальная оценка «Кока», первое «Шидо» (наказание) является устным предупреждением и не влияет на исход схватки, что повлечет за собой выполнение спортсменами более высоко оцениваемых и амплитудных приемов;

- запрещается борьба в низкой стойке, наказывается «Шидо», а за этим изменением последует переквалификация спортсменов, которым свойственно ведение схватки в указанной стойке и корректировка атакующих действий использующихся в основном против «согнутого» борца.

- спортсмен, выполняющий бросок с падением без выведения из равновесия, сразу получает «Шидо», что приведет к более качественной подготовке дзюдоистами указанных атакующих действий;

- запрещается захват за штанину, наказывается «Шидо», что повлечет за собой переквалификацию борцов, выполняющих приемы с указанным захватом;

- броски за татами оцениваются, выход за ковер в процессе борьбы не наказывается, что приведет к выполнению приемов с края ковра и прекращению использования площади татами как тактического элемента подготовки атакующего действия.

В связи с этим проблема научного обоснования путей повышения эффективности техники атакующих действий спортсменов на современном этапе развития дзюдо представляется весьма актуальной.

Методы исследования – теоретический анализ и обобщение данных специальной литературы; педагогическое наблюдение.

Результаты исследований. Данные исследований свидетельствуют о необходимости поиска наиболее эффективных вариантов совершенствования техники атакующих действий в условиях новых правил соревнований.

Ранее использовались двухмерные модели технических действий, которые не давали достаточно информативных данных о биомеханической структуре двигательных действий в дзюдо. Поэтому возникает потребность в создании трехмерных моделей, которые позволят более детально и точно анализировать технико-тактические действия спортсменов на современном этапе развития дзюдо.

Обсуждение результатов исследований. Для повышения эффективности выполнения технических действий квалифицированными спортсменами возникает необходимость в создании моделей биомеханической структуры двигательных действий. Так как с изменением правил соревнований произойдут изменения и в составе и структуре соревновательной деятельности, и в технико-тактическом арсенале спортсменов, и в структуре атакующих действий.

На сегодняшний день доступны высокоточные оптические системы. С целью получения трехмерной динамической модели техники двигательных действий дзюдоистов планируется использовать систему «Qualisys», которая, на наш взгляд, способна дать достаточно информативные данные о биомеханической структуре двигательных действий.

Полученные результаты позволят создать видеокомпьютерные модели двигательных действий, выявить их биомеханические особенности. Данные модели атакующих действий позволят поднять на более качественный уровень учебно-тренировочный процесс дзюдоистов и определить для тренеров наиболее перспективные ориентиры совершенствования техники атакующих действий спортсменов на современном этапе развития дзюдо.

Выводы. Анализ данных специальной литературы и сети Интернет дает теоретическую основу и методический материал для дальнейших исследований. Перспективным направлением совершенствования техники атакующих действий дзюдоистов на современном этапе развития дзюдо является повышение эффективности наиболее часто выполняемых приемов в условиях новых правил соревнований.

1. Бойко, В.Ф. Управление и контроль в тренировочном процессе борцов / В.Ф. Бойко, Г.В. Данько. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 50 с.
2. Лапутин, А.Н. Совершенствование технического мастерства спортсменов высокой квалификации / А.Н. Лапутин // Наука в Олимпийском спорте. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 214 с.
3. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
4. Чочарай, З.Ю. Техническая подготовка в единоборствах: учеб. пособие для студентов вузов / З.Ю. Чочарай. – Киев: Европейский ун-т, 2003. – 216 с.
5. Ясухиро, Ямасита. Боевой дух дзюдо. Уникальная техника мастера: пер. с англ. / Я. Ясухиро. – М.: Фаир-пресс, 2004. – С. 192.

УПРАВЛЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ В МНОГОБОРЬЯХ

Якухнов А.Г.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Процесс спортивной подготовки осуществляется по трем взаимосвязанным и взаимобусловленным направлениям: воспитание, обучение и повышение функциональных возможностей организма. На практике он реализуется через общую физическую подготовку (ОФП), специальную физическую подготовку (СФП), техническую, тактическую, психологическую, теоретическую подготовку [1].

Все эти виды подготовки, названные по их преимущественной направленности, будучи взаимосвязанными и взаимобусловленными, составляют единый процесс, осуществляются на основании определенных принципов с помощью общих и специальных средств, соответствующих методов и нагрузок, применяемых на различных занятиях и соревнованиях. Разнообразные воздействия, направленные на совершенствование спортивного мастерства путем применения различных упражнений, влияют на весь организм спортсмена. Они обусловлены органической взаимосвязью всех его органов и систем, физиологических, биохимических и психологических функций [2].

Анализ научно-методической литературы выявил три основные тенденции построения тренировочного процесса в легкоатлетических многоборьях. Первая характерна для начальных стадий подготовки спортсменов и заключается в решении вопроса: каким путем овладеть всеми дисциплинами многоборья? Вторая тенденция связана с построением тренировочного процесса для спортсменов, начинающих осваивать многоборье в возрасте 17–19 лет, хорошо владеющих несколькими видами, входящими в десятиборье и имеющих определенный уровень развития двигательных способностей. Третья тенденция характеризуется применением направленности тренировочного процесса, используемой взрослыми квалифицированными спортсменами с целью достижения результатов международного класса [3].

Важное значение в подготовке десятиборцев имеет направленность тренировочного процесса, которая обычно выбирается в зависимости от индивидуальных возможностей спортсменов с целью достижения наилучших результатов в многоборье. Можно выделить следующие основные направления в подготовке десятиборцев [4]:

1. Равномерная подготовка во всех дисциплинах («классический подход»).
2. Преимущественное совершенствование ведущих дисциплин.
3. Преимущественное совершенствование отстающих дисциплин.
4. Целостное выполнение дисциплин десятиборья с максимальной и субмаксимальной интенсивностью.

5. Уменьшение внимания к тем дисциплинам, в которых возможности спортсмена для дальнейшего прогресса исчерпаны.

Существующие практические подходы к чередованию дисциплин десятиборья в тренировочных занятиях предполагают разный набор сочетаний соревновательных упражнений в одном занятии, различную частоту их повторения в недельном цикле подготовки, что, в конечном счете, создает неравнозначные условия для совершенствования каждого из них. Естественно, это приводит к различным соотношениям тренировочных средств в системе подготовки десятиборцев.

В течение длительного периода доминирующим являлся так называемый «классический» подход, при котором соблюдается соревновательная последовательность в чередовании видов. Сторонники его считают: если в соревновании обязательна строгая последовательность дисциплин, следовательно, нужно придерживаться той же последовательности и в тренировочных занятиях, так как это обеспечивает лучшее развитие необходимых качеств, навыков и переключений с вида на вид. Они рекомендуют придерживаться строгой последовательности видов в тренировке начиная с предсоревновательного этапа подготовки.

Другая группа специалистов предлагает соблюдать соревновательную последовательность круглогодично в качестве преимущественной направленности тренировочного процесса, отмечая, что это не является догмой и при решении частных задач можно отступать от этого правила.

Есть специалисты, придерживающиеся направленности подготовки десятиборцев с преимущественным совершенствованием ведущих дисциплин. Ведущими видами многоборца принято считать те виды, в которых он показывает более высокие спортивные результаты. Наиболее типичным представителем этого подхода является Г.В. Коробков [5], который аргументирует целесообразность преимущественного совершенствования и наличия избранного вида в десятиборье следующими соображениями:

1) высокие показатели в избранном виде – мощное оружие борьбы на соревнованиях по многоборью;

2) так как выступления в десятиборье редки (2–4 раза в сезон), то десятиборец должен иметь избранный вид легкой атлетики, в котором он может лучше совершенствовать соревновательную подготовку;

3) специализация в одном из видов легкой атлетики приучает к настойчивой работе над техникой этого вида и прививает такое же отношение ко всем другим видам десятиборья.

Сторонники этого подхода усматривают целесообразность наличия одного-двух ведущих видов в том, что значительный рост достижений в них влечет за собой успешное совершенствование в остальных и лучше развивает функциональные возможности спортсмена. Кроме того, они отмечают, что решающим фактором достижения высоких результатов в десятиборье является беговая подготовка, которой наряду с ведущими видами надо уделять преимущественное внимание в процессе тренировки.

Некоторые специалисты предпочитают направленность подготовки с преимущественным совершенствованием отстающих дисциплин. Большинство представителей этого направления считает, что отстающие виды скрывают большие неиспользованные возможности для многих десятиборцев. Причину появления отстающих видов ряд специалистов усматривает и в ступенчатом освоении техники видов десятиборья. Как показывает практика, виды, которыми десятиборцы начали заниматься позднее, как правило, становятся отстающими.

Направленность подготовки на целостное выполнение дисциплин десятиборья с максимальной и субмаксимальной интенсивностью с использованием определенных методических приемов характеризуется тем, что в основу этой направленности положена идея Н.Г. Озолина об интегральной подготовке, которая требует многократной тренировки в избранном виде спорта в целом с сохранением всех его особенностей. Интегральные упраж-

нения выполняются в диапазоне от соревновательной интенсивности до близкой к ней. Сторонники этого направления рекомендуют проводить интегральную подготовку 2–3 раза в неделю, что позволяет применять и другие методические приемы:

- 1) увеличить количество отдельных тренировочных занятий с решением в них преимущественно одной конкретной задачи, связанной с углубленной работой по развитию тех или иных двигательных способностей или совершенствованию техники;
- 2) использовать микроциклы с применением тренировочной нагрузки одной преимущественной направленности;
- 3) концентрировать нагрузки однонаправленного тренирующего воздействия;
- 4) разводить во времени концентрированные объемы нагрузки разной преимущественной направленности.

Эти и другие методические приемы используются при решении задач преимущественного совершенствования ведущих (или отстающих) дисциплин, а также при углубленной работе по развитию отдельных компонентов двигательных способностей.

В практической деятельности иногда используется направленность подготовки на снижение внимания к тем дисциплинам, в которых возможности спортсмена для дальнейшего прогресса почти исчерпаны. Некоторые авторы также считают, что в тренировочном процессе следует уменьшать внимание к тем дисциплинам, в которых спортсмен исчерпал свои возможности или не имеет физических данных для улучшения результатов в этом виде многоборья и после многократных длительных попыток не добился сдвигов в результатах. При этом специалисты рекомендуют ориентироваться на оптимальные возрастные зоны, в которых сильнейшие десятиборцы мира достигли своих лучших результатов в отдельных дисциплинах многоборья.

Анализ факторов, способствующих достижению высоких результатов в различных видах спорта, показывает, что ведущая роль в этом принадлежит качеству построения тренировочного процесса [1, 2].

Модель построения многолетней тренировки в различных видах спорта складывается из следующих компонентов [2]:

- этапы многолетней тренировки;
- примерный возраст спортсменов;
- преимущественная направленность подготовки на каждом этапе;
- основные задачи, средства и методы подготовки;
- доступные тренировочные нагрузки;
- примерные контрольные нормативы для каждого этапа подготовки.

Разработка технологии программы многолетней тренировки с учетом направленности этапов строится на основе определенной структуры, которая представляет собой относительно устойчивый порядок объединения компонентов данного процесса (его частей, сторон и звеньев), их рациональное соотношение друг с другом и общую последовательность, включая, в частности, следующие составляющие:

- целесообразный порядок взаимосвязи различных сторон готовности спортсменов (выбор средств, методов и их соотношений для решения поставленных задач);
- определение необходимого соотношения тренировочных нагрузок (общих и частных величин, их объемов и интенсивности);
- распределение в определенной последовательности средств в структуре тренировочного процесса в годичном цикле подготовки.

Наиболее важной частью построения тренировочного процесса десятиборцев является разработка недельных циклов, в которых необходимо обеспечить оптимальное сочетание физической и технической сторон подготовки. Лучшим условием для совершенствования техники любого вида десятиборья, а также для развития физических качеств является проведение тренировки на фоне неутомленной центральной нервной системы, т. е. в начале

занятий. Естественно, это условие в тренировке многоборцев из-за большого количества дисциплин практически не выполнимо.

Специалисты рекомендуют различные варианты чередования дисциплин, входящих в десятиборье, и тренировочных средств в одном занятии. Предлагаемые варианты авторы рассматривают как основные, при этом отмечают, что эти варианты используются в зависимости от количества занятий в день, а также в недельном цикле. На практике применяются в основном четыре варианта чередования дисциплин:

1. Соревновательная последовательность видов. Применяется почти всеми десятиборцами на предсоревновательных этапах подготовки, но часто используется в течение всего годичного цикла.

2. Чередование видов, построенное по схеме «быстрота – сила – выносливость». В этом варианте используются следующие сочетания дисциплин: а) бег (спринт, барьерный бег) – прыжок – метание – бег для развития общей или скоростной выносливости; б) аналогичная схема, только метание применяется раньше прыжка; в) метание – прыжок – бег; г) сочетание двух видов (спринт – ядро, длина – ядро, ядро – высота, высота – 400 м, барьерный бег – диск, диск – шест, шест – копье); д) сочетание трех видов (спринт – длина – ядро, спринт – ядро – высота, барьерный бег – диск – шест, барьерный бег – шест – копье); е) схема «быстрота – сила – выносливость», используемая в течение нескольких дней. В первый день тренировка направлена на развитие быстроты (спринт – барьерный бег – длина – копье), во второй день акцент делается на упражнения силового характера (ядро – диск – высота – штанга), на третий день – на развитие силовой, скоростной, общей выносливости.

3. Тренировка по схеме «выносливость – сила» иногда используется десятиборцами при сочетании кроссовой и силовой подготовки.

4. Применение одной из вышеперечисленных схем тренировки с выделением одного вида для преимущественного развития физических качеств, а остальных 1–3 видов для совершенствования техники.

Естественно, разные подходы к чередованию видов, различная частота их применения оказывают существенное влияние на распределение тренировочных средств в микроцикле и на его продолжительность.

1. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

2. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник для вузов / Л.П. Матвеев. – СПб.: Лань, 2005. – 384 с.

3. Комарова, А.Д. Теоретико-методические основы системы подготовки легкоатлетов-многоборцев высшей квалификации: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / А.Д. Комарова; Гос. академия физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 1993. – 48 с.

4. Юшкевич, Т.П. Управление тренировочным процессом квалифицированных десятиборцев / Т.П. Юшкевич, К.Л. Соболевски, В.А. Безлюдов // Проблемы развития массовых видов спорта и подготовка кадров по физической культуре: материалы IX междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2005 год / сост.: М.Н. Корбит, В.Ю. Екимов. – Минск: БГУФК, 2006. – С. 101–106.

5. Коробков, Г.В. Мысли о десятиборье / Г.В. Коробков // Легкая атлетика. – 1974. – № 8. – С.16–17.

К ПРОБЛЕМЕ СПОРТИВНОЙ ОРИЕНТАЦИИ И ОТБОРА В ДЮСШ

Бараняев Ю.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Отбор в спорт на сегодняшний день продолжает оставаться одной из актуальных и пока не решенных проблем, как в нашей стране, так и за рубежом [1, 2, 8, 9].

Спортивная ориентация и отбор детей для занятий спортом выполняют важную социально-педагогическую функцию. Она заключается в рациональном планировании физического воспитания каждого подростка в соответствии с его индивидуальными склонностями и природными возможностями, проявляющимися в характеристиках одаренности к определенному виду спорта [6].

Однако в настоящее время отбор детей в ДЮСШ осуществляется, к сожалению, не на должном уровне. Массовый просмотр детей в общеобразовательной школе, как правило, не проводится, поэтому большое число действительно одаренных ребят оказывается вне поля зрения тренеров. Кроме того, внимание тренера при отборе привлекают ярко выраженные, уже на сегодняшний день, проявления способностей, в то время как у многих детей эти способности в силу условий, в которых они живут, могут не проявляться. Нельзя не учитывать и часто встречающиеся несоответствия между так называемым паспортным возрастом и возрастом биологическим [5].

При спортивной ориентации и отборе важно выявить индивидуальные возможности достижения результатов в том или ином виде спорта, но суть дела вовсе не сводится к определению перспективы лишь с позиции вероятной величины чисто спортивного результата. Гораздо важнее определить то, в каком конкретно направлении наиболее целесообразно ориентировать спортивную деятельность приобщаемых и приобщенных к спорту, чтобы с возможно большей эффективностью содействовать развитию их индивидуальных способностей, формированию и удовлетворению возвышающих личность потребностей и интересов [4].

Недостаточное проявление свойств личности применительно к одному виду спорта не может рассматриваться как отсутствие спортивных способностей. Малопредпочтительные признаки в одном виде спортивной деятельности могут оказаться благоприятными в другом виде спорта и обеспечить высокую результативность [1].

Поэтому важно уметь определять способности детей. Для этого, прежде всего, необходимо владеть методами оценки проявляемых способностей, знать основные требования к тестовым методикам.

Полученные показатели ребенка необходимо соотнести с так называемыми модельными характеристиками, отражающими требования конкретного вида спорта. Знание существующих нормативных требований позволит объективно оценить возможности ребенка, сориентировать его на занятия подходящим для него видом спорта и избежать заведомой неудачи.

Безусловно, важно знать нормативные требования и возможности их выполнения ребенком на сегодняшний день. Но при этом нельзя не учитывать и то, что у многих детей действительное (биологическое) развитие не соответствует их паспортному возрасту. Одни дети развиваются быстрее, другие медленнее. Есть дети, у которых естественное биологиче-

ское развитие отстает от паспортного, у таких детей показатели на сегодняшний день будут отставать от нормы. Но это не значит, что данное отставание будет сохраняться на протяжении всей жизни. Невыполнение каких-то нормативных требований не является показателем непригодности ребенка к занятиям интересующим его видом спорта. Таким образом, для верного прогнозирования спортивных успехов необходимо уметь определять биологический возраст ребенка.

Для избежания ошибок в выборе вида спорта и при прогнозировании успехов следует знать о так называемых сенситивных периодах развития ребенка, т. е. о тех возрастных периодах, в которые наиболее интенсивно происходит формирование тех или иных способностей ребенка. Если ребенок тестируется на пороге такого сенситивного периода и к тому же несколько отстает от сверстников в своем биологическом возрасте, то понятно будет его отставание от сверстников в физической подготовленности.

Необходимо также знать и о том, что развитие способностей обуславливается как наследственными факторами, так и условиями жизни ребенка (средовыми факторами). Здесь следует, во-первых, иметь в виду то, что для развития спортивных способностей необходимы соответствующие условия. Если, например, один ребенок регулярно играет в футбол, а другой играет время от времени, то понятно, у кого из них могут быть более высокие показатели при отборе в футбольную секцию. Хотя вполне вероятно, что у второго мальчика потенциальные возможности значительно выше. Во-вторых, при выборе спорта нельзя не учитывать и тот факт, что целый ряд имеющихся у человека способностей носит наследственный характер и потолок их развития обусловлен самой природой [5].

Общепризнанно, что роль врожденных физических задатков в достижении высоких результатов в любом виде спорта очень важна. Однако физические задатки могут развиваться до высочайшего предела только при адекватных условиях внешней среды, рациональном обучении и тренировке. Согласно этому, от природной одаренности зависит не сам успех, а только вероятность его достижения [6].

Б.С. Бриль [7] выделяет следующие положения эффективного спортивного отбора:

- комплексность подхода к отбираемому контингенту. Критерии отбора базируются на комплексных исследованиях возрастной динамики показателей физического развития и уровня моторных способностей;
- необходимость использования модельных характеристик при разработке критериев отбора;
- детальное изучение закономерностей формирования двигательной функции детей, без которого невозможна разработка тестов отбора;
- диагностика не навыков и умений, а задатков;
- признание фактора неравнозначности одних и тех же характеристик спортсмена с точки зрения прогнозирования перспективности в различных видах спорта;
- необходимость использования бинарного критерия высокого исходного уровня задатков и способностей вместе с быстротой темпов прироста физических способностей;
- особая значимость морфологических и психофизиологических характеристик;
- необходимость оценки биологического возраста;
- учет уровня и направленности интересов и мотивации спортсменов;
- поэтапная оценка перспективности;
- оценка при отборе как генетических, так и средовых факторов.

Резюмируя, можно сказать, что система спортивной ориентации и отбора в ДЮСШ представляет собой комплекс организационно-методических мероприятий педагогического, медико-биологического, психологического и социального характера, позволяющих определить высокую степень предрасположенности (одаренности) ребенка к тому или иному роду спортивной деятельности (спортивной дисциплине). Успешное решение данной проблемы на строго научной основе приносит следующие положительные результаты: устраняет фи-

нансовые расходы, связанные с многолетней тренировкой бесперспективных спортсменов; оберегает тренирующихся от неисполнения ожиданий, ухудшения здоровья вследствие не соответствующих возможностям спортсмена тренировочных нагрузок; обеспечивает качественный резерв для сборных команд.

1. Алабин, В.Г. Многолетняя тренировка юных спортсменов: учеб. пособие / В.Г. Алабин, А.В. Алабин, В.П. Бизин. – Харьков: ОСНОВА, 1993. – 243 с.
2. Бальсевич, В.К. Методологические принципы исследований по проблеме отбора и спортивной ориентации / В.К. Бальсевич // Теория и практика физ. культуры. – 1980. – № 1. – С. 31–34.
3. Бриль, М.С. Принципы и методические основы активного отбора: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / М.С. Бриль; Московская гос. академия физ. культуры. – М., 1983. – 46 с.
4. Губа, В.П. Прогнозирование двигательных способностей и основа ранней ориентации в спорте: учеб.-метод. пособие / В.П. Губа. – М.: Олимпия Пресс, 2007. – 155 с.
5. Семенов, Л.А. Определение спортивной пригодности детей и подростков: биологические и психолого-педагогические аспекты: учеб.-метод. пособие / Л.А. Семенов. – М.: Советский спорт, 2005. – 142 с.
6. Соколик, И.Ю. Организационно-методические основы диагностики спортивной одаренности: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / И.Ю. Соколик; Белорус. гос. пед. ун-т им. М. Танка. – Минск, 1998. – 49 с.
7. Соколик, И.Ю. Современные проблемы отбора и диагностики спортивной одаренности / И.Ю. Соколик. – Минск: БГПУ, 1998. – 111 с.
8. Fiedor, M. Z zagadnien selekcji sportowej / M. Fiedor, M. Sierakowska, A. Tyka. – Krakow: Akademia Wychowania Fizycznego, 1987. – 113 s.
9. Kaminski, G. Kinder und Jugendliche im Hochleistungssport / G. Kaminski. – Schorndorf: Verlag Karl Hofmann, 1984. – 320 s.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НАГРУЗОЧНЫХ РЕЖИМОВ РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ПРОЯВЛЕНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ЮНЫХ КОНЬКОБЕЖЦЕВ

Варфоломеева Н.В., Анисимов Н.Н.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. Научно-методическое обоснование подготовки спортивного резерва в настоящее время продолжает оставаться актуальной проблемой теории и методики конькобежного спорта. Это объясняется постоянным ростом спортивных достижений и высоким уровнем рекордов в скоростном беге на коньках, достичь которых может только одаренный и талантливый спортсмен, при условии научно обоснованной, правильно организованной подготовки, начавшейся в юношеском возрасте.

Длительность этапа углубленной специализации связана не только с общими закономерностями спортивной тренировки, но и с индивидуальными особенностями занимающихся (функциональные особенности организма, связанные с половым созреванием; спортивная одаренность). Данный этап характеризуется повышением объема и интенсивности специализированной тренировочной нагрузки. На этом этапе многолетней тренировки продолжается процесс совершенствования в спортивной технике и тактике, значительное место отводится воспитанию физических качеств. На этапе углубленной специализации в избранном виде спорта система тренировки индивидуализируется, используется различный объем и направленность тренировочного процесса.

Анализ научно-методической литературы по конькобежному спорту позволяет констатировать тот факт, что по вопросам совершенствования методики специальной подготовки

конькобежцев накоплен значительный фактический материал [1, 2, 3]. Однако, к сожалению, современные условия развития конькобежного спорта в Беларуси не позволяют говорить о длительной ледовой тренировке, вследствие чего готовиться к таким дистанциям конькобежного многоборья, как 3000 и 5000 м, практически невозможно. Исходя из вышесказанного следует отметить, что необходима разработка такой методики, при которой за относительно короткий период ледовой подготовки юный конькобежец сможет обрести спортивную форму и в достаточной степени овладеть техническим мастерством бега на коньках, что позволит ему показать высокий спортивный результат [4].

Актуальность данного исследования определяется недостаточной разработанностью целого ряда вопросов, связанных с подготовкой квалифицированных юных конькобежцев.

С целью совершенствования методики подготовки юных конькобежцев 14–15 лет в работе были поставлены следующие задачи:

1. Изучить влияние тренировочных нагрузок различной направленности на проявление скоростно-силовых способностей юных конькобежцев 14–15 лет в подготовительном периоде тренировки.

2. Разработать оптимальный тренировочный микроцикл для развития скоростно-силовых качеств у юных конькобежцев 14–15 лет.

Для решения поставленных задач в работе применялись следующие методы исследования:

1. Анализ научной и учебно-методической литературы.
2. Педагогическое тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математической статистики.

Организация исследования. Предполагалось, что применение тренировочной нагрузки различной направленности влияет на уровень проявления скоростно-силовых качеств и их развитие в годичном цикле подготовки юных конькобежцев, т. е. оказывает как положительное, так и угнетающее воздействие на них.

Объект исследования – спортивно-педагогическая система подготовки юных конькобежцев.

Предмет исследования – развитие скоростно-силовых качеств у юных конькобежцев.

Педагогический эксперимент проводился с целью исследования влияния тренировочных нагрузок различной направленности на проявление скоростно-силовых способностей конькобежцев 14–15 лет в подготовительном периоде тренировки и определения взаимосвязи физической подготовленности со спортивными результатами в беге на коньках. В педагогическом эксперименте принимали участие 14 юных спортсменов 14–15 лет, занимающихся конькобежным спортом в ДЮСШ олимпийского резерва по конькобежному спорту при управлении физической культурой, спортом и туризмом Мингорисполкома.

Исследования проводились в три этапа. На первом этапе был проведен анализ научно-методической литературы, изучались особенности тренировочного процесса конькобежцев, требования, предъявляемые к уровню физической и технической подготовленности юных конькобежцев на различных этапах многолетнего тренировочного процесса.

На втором этапе с мая по ноябрь 2007 г. проводился педагогический эксперимент, который заключался в том, что одна группа спортсменов в подготовительном периоде тренировки основное влияние уделяла развитию скоростно-силовых качеств, а другая группа основной упор делала на развитие качества выносливости.

В начале эксперимента проводилось тестирование конькобежцев для определения их исходного уровня физической подготовленности, которое проходило в естественных условиях (стадион), одинаковых для всех спортсменов. Спортсмены I и II второй групп тестировались в легкоатлетическом беге на 60 м со старта (регистрировалось время пробега дистанции с помощью секундомера), прыжке в длину с места (регистрировалось расстояние

с помощью мерной рулетки) и смене положения ног в посадке конькобежца за 15 секунд (регистрировалось количество раз смены положения ног). Было проведено тестирование в легкоатлетическом беге на 1000 м (регистрировалось время пробегания дистанции с помощью секундомера), тройном прыжке с места (регистрировалось расстояние с помощью мерной рулетки) и многоскоках на 100 м (регистрировалось количество прыжков и время выполнения теста). В течение всего подготовительного периода участники эксперимента проходили учебно-тренировочные занятия в соответствии с предложенными нами тренировочными микроциклами для каждой группы спортсменов: I группа – преимущественное развитие скоростно-силовых качеств, II – выносливости. При окончании подготовительного периода тренировки было проведено повторное тестирование конькобежцев с целью выявления относительного прироста уровня их общей физической подготовленности в подготовительном периоде. В дальнейшем на специально-подготовительном этапе тренировки были проведены соревнования в беге на 500, 1000 и 3000 м на коньках, результаты которых позволили судить об уровне проявления скоростно-силовых качеств конькобежцев в результате применения к ним тренировочных нагрузок различной направленности.

На третьем этапе выполнялась обработка и систематизация собранного материала, написание и оформление дипломной работы.

Результаты исследования. Сравнительный анализ результатов тестирования показал, что до начала педагогического эксперимента различия между юными конькобежцами двух экспериментальных групп были недостоверными. Это значит, что до начала занятий с нагрузкой различной направленности мы имели две группы юных спортсменов со статистически одинаковой физической подготовленностью.

По окончании подготовительного периода тренировки при повторном тестировании спортсменов отмечена положительная динамика уровня развития физических качеств у юных спортсменов.

Сравнительный анализ результатов повторного тестирования, проведенный по окончании подготовительного периода показал, что между спортсменами I и II групп появились достоверно высокие различия в легкоатлетическом беге на 1000 метров ($p < 0,01$), в прыжке в длину с места ($p < 0,05$), в тройном прыжке с места ($p < 0,01$) и смене положения ног в посадке конькобежца за 15 секунд ($p < 0,01$). Так, у конькобежцев, тренирующихся с акцентированным развитием скоростно-силовых способностей, отмечены достоверно более высокие результаты в прыжке в длину с места, тройном прыжке с места и в смене положения ног в посадке конькобежца за 15 секунд по сравнению с конькобежцами, тренирующимися с акцентированным развитием выносливости, у которых, в свою очередь, отмечены достоверно более высокие результаты в легкоатлетическом беге на 1000 метров.

Для оценки уровня физической подготовленности двух экспериментальных групп средние значения показателей их физической подготовленности были сопоставлены с нормативам для юных конькобежцев с соответствующим спортивным стажем. В результате анализа были получены следующие данные: в начале подготовительного периода в легкоатлетическом беге на 60 метров со старта, в легкоатлетическом беге на 1000 метров и смене положения ног в посадке конькобежца за 15 секунд спортсмены I и II групп имели неудовлетворительную оценку уровня физической подготовленности; в тройном прыжке с места – удовлетворительную; в прыжке в длину с места – хорошую; в многоскоках на 100 метров (количество и время) – отличную.

Оценка уровня физической подготовленности юных конькобежцев в конце подготовительного периода тренировки была следующая: в легкоатлетическом беге на 60 метров со старта спортсмены II группы, в легкоатлетическом беге на 1000 метров I группы и смене положения ног в посадке конькобежца за 15 секунд II группы имели неудовлетворительную оценку уровня физической подготовленности; в тройном прыжке с места II группы и смене положения ног в посадке конькобежца за 15 секунд I группы – удовлетворительную; в беге

на легкоатлетическом 60 метров со старта I группы, в легкоатлетическом беге на 1000 метров II группы, в прыжке в длину с места II группы и в тройном прыжке с места I группы – хорошую; в прыжке в длину с места I группы и в многоскоках на 100 метров (количество и время) I и II групп – отличную.

Сравнительный анализ результатов тестирования юных конькобежцев в начале подготовительного периода и по его окончании выявил улучшения в уровне физической подготовленности у спортсменов I группы в легкоатлетическом беге на 60 метров со старта, в прыжке в длину с места и смене положения ног в посадке конькобежца за 15 секунд; у спортсменов II группы – в легкоатлетическом беге на 1000 метров.

Таким образом, различный уровень прироста физической подготовленности у юных конькобежцев двух экспериментальных групп был обусловлен различной направленностью тренировочных воздействий.

Анализ выполненной работы, направленной на развитие скоростно-силовых качеств и выносливости у спортсменов I и II групп позволил выявить, что в таких скоростно-силовых средствах подготовки как спринтерский легкоатлетический бег и прыжки, выпрыгивания, многоскоки конькобежцы I группы выполнили объем работы на 63 и 50 % больше, чем конькобежцы II группы. Поэтому, как мы считаем, результаты конькобежцев I группы в беге на коньках на дистанции 500 метров, в прыжке в длину с места, в тройном прыжке с места и смене положения ног в посадке конькобежца за 15 секунд достоверно выше, чем у конькобежцев II группы. В то же время конькобежцы II группы в таких средствах подготовки для развития выносливости, как темповый легкоатлетический бег и кроссовый легкоатлетический бег выполнили объем работы на 45,4 и 30,7 % больше, чем конькобежцы I группы, в связи с чем результаты конькобежцев II группы в беге на коньках на дистанции 3000 метров и легкоатлетическом беге на 1000 метров достоверно выше, чем у конькобежцев I группы.

Недостаточно продолжительный период подготовительного этапа не позволил выявить достоверных различий по остальным контрольным упражнениям. Однако относительный прирост показателей отражает различную направленность тренировочных воздействий.

Наиболее интенсивный прирост скоростно-силовых качеств наблюдался в I группе спортсменов, то есть у конькобежцев, в тренировке которых было предусмотрено большее количество времени, отводимого на развитие скоростно-силовых способностей.

Комплексным тестом, характеризующим скоростно-силовую подготовленность юных спортсменов, являются многоскоки, при которых определяется количество прыжков, выполненных на 100 метров и время выполнения теста. Количество шагов в многоскоках на 100 метров в I группе уменьшилось на 1,4 шагов (3,0 %) , во второй – на 0,7 шагов (1,5 %). Время выполнения многоскоков также уменьшилось у испытуемых двух групп. В первой группе время выполнения теста сократилось на 0,6 секунд (2,7 %) , во второй – на 0,2 секунд (0,9 %). Количество смены ног в посадке конькобежца за 15 секунд увеличилось у юных спортсменов I группы на 1,9 раз (6,2 %), II – на 1,0 (3,3 %).

Таким образом, на этапе углубленной спортивной специализации происходит увеличение различий в уровне физической подготовленности конькобежцев, занимающихся тренировкой различной направленности.

Проведение соревнований у юных конькобежцев в беге на коньках на различные дистанции на специально-подготовительном этапе и последующий анализ их результатов позволили судить об уровне проявления скоростно-силовых качеств конькобежцев.

Сравнительный анализ результатов соревнований выявил между спортсменами I и II групп достоверно высокие различия в беге на коньках на дистанциях 500 ($p < 0,01$) и 3000 ($p < 0,01$) метров. Так, у конькобежцев, тренирующихся с акцентированным развитием

скоростно-силовых способностей, отмечены достоверно более высокие результаты в беге на коньках на дистанции 500 метров, по сравнению с конькобежцами, тренирующимися с акцентированным развитием выносливости, у которых, в свою очередь, отмечены достоверно более высокие результаты в беге на коньках на дистанции 3000 метров.

Результаты исследований показали, что направленность тренировочных нагрузок различного характера оказывает существенное влияние на общую и специальную физическую подготовленность юных спортсменов и на результативность в беге на коньках на различные дистанции. Поэтому нагрузку в подготовительном периоде тренировочного процесса необходимо регулировать в зависимости от внутривидовой специализации юного спортсмена. Для конькобежцев-спринтеров в тренировочный процесс должны быть включены в большем объеме упражнения для развития быстроты и скоростно-силовых способностей: интервальный спринт, эстафеты, прыжки, многоскоки, ОРУ, выполняемые в максимальном темпе. Конькобежцы, специализирующиеся в беге на длинные дистанции, должны тренироваться в подготовительном периоде с нагрузкой, развивающей выносливость: кросс, фартлек, специальные упражнения, выполняемые в режиме «до отказа». Однако скоростно-силовая подготовка является важнейшим компонентом тренировочной нагрузки всех юных конькобежцев.

В заключение следует отметить, что различные по направленности тренировочные нагрузки вызывают существенные различия в показателях тестовых и соревновательных упражнений. По окончании подготовительного периода тренировочного цикла у конькобежцев I группы выявлены достоверно более высокие результаты и темпы прироста скоростно-силовых качеств в прыжке в длину с места, в тройном прыжке с места и смене положения ног в посадке конькобежца за 15 секунд, по сравнению со спортсменами, тренирующимися с акцентированным развитием выносливости. Соответственно, у конькобежцев II группы выявлены достоверно более высокие результаты в легкоатлетическом беге на 1000 по сравнению со спортсменами, тренирующимися с акцентированным развитием скоростно-силовых качеств. Но в то же время у конькобежцев II группы отмечены невысокие темпы прироста выносливости (4,0 %) по сравнению с I группой спортсменов (4,4 %).

Для эффективного развития скоростно-силовых способностей в подготовительном периоде тренировки у юных конькобежцев 14–15 лет рекомендуется использовать следующий тренировочный микроцикл: понедельник – развитие быстроты, вторник – развитие скоростно-силовых качеств, среда – комплексное развитие физических качеств, четверг – отдых, пятница – развитие скоростно-силовых качеств, суббота – развитие выносливости и развитие силы, воскресенье – отдых.

Оптимальным соотношением средств для развития скоростно-силовых способностей у юных конькобежцев в пятидневном тренировочном микроцикле подготовительного периода подготовки является: быстрота – 18 %, сила – 12 %, скоростно-силовые способности – 30 %, выносливость – 10 %, гибкость – 5 %, координация – 5 %, СФП – 30 %, при долевом соотношении ОФП и СФП 70 и 30 %.

1. Веселкин, М.С. Обучение 14–16-летних конькобежцев технико-тактическим действиям на средних и длинных дистанциях многоборья в связи с их индивидуальными особенностями: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / М.С. Веселкин. – М., 2003. – 26 с.

2. Приставкин, В.С. Педагогические основы подготовки конькобежцев: учеб. пособие / В.С. Приставкин. – Смоленск: СГИФК, 1996. – 90 с.

3. Власов, А.Е. Построение микроцикла при подготовке 14-16-летних конькобежцев / А.Е. Власов // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: тез. 10-й науч.-практ. конф. по проблемам физ. воспитания учащихся. – Коломна, 2000. – С. 107.

4. Альшевский, И.И. Динамика физической подготовленности и спортивных результатов юных конькобежцев / И.И. Альшевский, Н.Н. Анисимов // Проблемы совершенствования научно-исследовательской и методической работы в сфере физической культуры: материалы итоговой конф. БГОИФК. – Минск: БГОИФК, 1991. – С. 54–55.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Гончарова Н.Н.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Актуальность. Физическое воспитание школьников осуществляется в конкретной окружающей среде под действием эндогенных и экзогенных факторов, поэтому, с одной стороны, его можно рассматривать как результат влияния этих условий, а с другой – при направленном воздействии средств физического воспитания как результат противодействия негативным условиям окружающей среды [4].

Существующая система физического воспитания в Украине, к сожалению, не достигает цели укрепления здоровья подрастающего поколения, о чем свидетельствует количество хронических неинфекционных заболеваний [1, 6].

Как отмечает ряд специалистов, одним из путей повышения эффективности процесса физического воспитания является совершенствование технологий педагогического контроля физического состояния детей школьного возраста, что позволяет организовывать процесс физического воспитания на основе дифференциации физической нагрузки в соответствии с учетом адаптационных возможностей занимающихся [3, 4].

Обоснованию организационно-методической системы контроля в физическом воспитании посвятили работы многие авторы. Они едины во мнении, что для полноценного развития ребенка необходим постоянный контроль физического состояния [5].

В свете глобальной информатизации общества создаются условия для пересмотра существующих подходов к организации и методике осуществления педагогического контроля. Это, прежде всего, связано с возможностью автоматизации обработки информации и создания баз данных физического состояния школьников.

По мнению ряда специалистов, использование автоматизированных систем, которые представляют совокупность аппаратных и программных средств, необходимых для автоматизации деятельности человека, открывает новые возможности повышения эффективности процесса физического воспитания [2, 8].

Изучение литературных источников позволило установить, что в последнее время специалисты пристальное внимание уделяют вопросу внедрения автоматизированных систем в практику физического воспитания школьников [1, 6, 9].

Внедрением автоматизированных систем в практику физического воспитания различных слоев населения активно занимаются и за рубежом. Институтом Купера (США) разработана широко применяющаяся во многих странах мира компьютерная программа FITNESSGRAM/ACTIVITYGRAM, позволяющая осуществлять автоматизированный контроль компонентов физического состояния занимающихся.

Несмотря на то что в последние годы проявляется интерес к внедрению и использованию автоматизированных систем в процессе физического воспитания школьников, вопросы разработки и внедрения автоматизированной системы контроля физического состояния остаются весьма актуальными и требуют решения на пути модернизации современной системы физического воспитания.

Цель работы – теоретическое обоснование и разработка автоматизированной системы контроля физического состояния детей младшего школьного возраста для повышения эффективности управления процессом физического воспитания.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ данных литературных источников свидетельствует о многообразии подходов к оценке физического состояния детей школьного возраста. Авторы едины во мнении, что совершенствование системы физического воспитания требует смещения приоритета оценки уровня физической подготовленности детей на интегральный показатель физического состояния с выраженной оздоровительной направленностью данного процесса [6, 7].

На кафедре кинезиологии Национального университета физического воспитания и спорта Украины разработана компьютерная программа «Monitoring».

Система мероприятий по оценке физического состояния с использованием автоматизированной системы «Monitoring» включает ряд последовательных действий:

- подбор средств и методов осуществления контроля, обеспечивающих полноту изучаемых показателей;
- определение показателей физического состояния младших школьников (предварительный контроль);
- обработка полученных результатов с использованием баз данных;
- выявление детей с различными уровнями физического состояния, распределение их на группы;
- подбор оздоровительных мероприятий, направленных на повышение уровня физического состояния школьников;
- оценка эффективности воздействий специально организованных занятий физическими упражнениями на физическое состояние младших школьников (текущий контроль);
- проведение оценки динамики уровня физического состояния детей школьного возраста по данным предварительного и текущего контроля;
- оценка изменения физического состояния младших школьников (итоговый контроль);
- на основе сопоставления результатов повторных исследований разработка оздоровительных мероприятий, направленных на повышение уровня физического состояния детей, на следующий период занятий.

Алгоритмизация контроля физического состояния школьников с использованием автоматизированной системы «Monitoring» позволяет создать условия для реализации принципа индивидуализации в процессе физического воспитания (рисунок).

Последовательность операций по осуществлению контроля физического состояния предусматривает использование комплекса информационно-методических средств: методических указаний по оценке физического состояния детей, протоколов исследования, анкет для проведения опроса родителей, анкет для определения уровня двигательной активности детей, компьютерной программы для обработки результатов тестирования.

Разработанная компьютерная программа мониторинга физического состояния школьников «Monitoring» в практике физкультурно-оздоровительной работы может использоваться учителями физической культуры, учащимися и их родителями в нескольких направлениях: организация контроля физического состояния детей, формирование навыка организации самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности, повышение уровня знаний и мотивации детей младшего школьного возраста к ведению здорового образа жизни и повышение теоретических знаний по основным направлениям теоретической подготовки и способов организации физкультурно-оздоровительной деятельности родителей.

Диагностический блок автоматизированной системы «Monitoring» используется для оценки физического состояния детей и получения оперативной информации о его динамике в процессе физического воспитания. Содержание данного блока было составлено на основе существующих в специальной литературе положений о критериях оценки физического состояния детей.

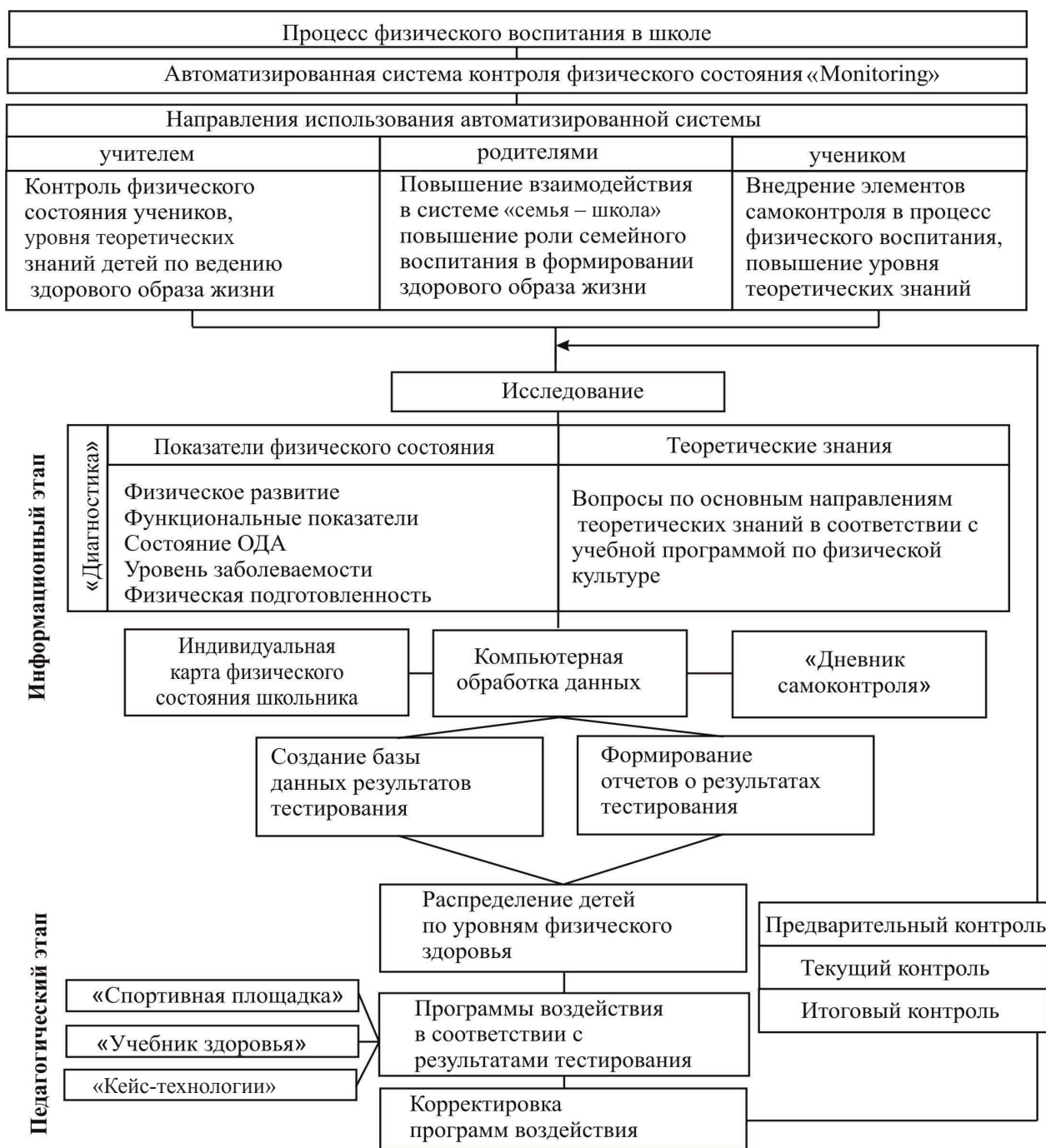


Рисунок – Блок-схема технологии контроля физического состояния школьников с использованием автоматизированной системы «Monitoring»

Информационный блок содержит задания по усвоению практических знаний и умений, рекомендации по составлению комплексов физических упражнений, физкультурных пауз и минуток, утренней гигиенической гимнастики, индивидуальных программ и их реализации в оздоровительной деятельности, а также теоретические знания о ведении здорового образа жизни.

Включение в программу «Учебника здоровья» объясняется низким уровнем знаний детей в области физической культуры и спорта, что подтверждено данными проведенных предварительных исследований.

Использование информационных технологий позволяет педагогу индивидуализировать процесс контроля освоения теоретических знаний учениками.

В блоке «Спортивная площадка» представлены комплексы физических упражнений различной направленности.

Необходимость включения блока «Дневник самоконтроля» обусловлена важностью привлечения внимания ребенка к своей двигательной активности и ведению здорового образа жизни.

Блок «Дневник самоконтроля» представляет набор методик, которые могут использоваться учителем физической культуры для формирования осознанной мотивации у детей к осуществлению физкультурно-оздоровительной деятельности.

Выводы. Разработанная автоматизированная система контроля физического состояния школьников «Monitoring» позволяет проследивать динамику изменения показателей физического состояния детей, дифференцировать процесс физического воспитания и формировать теоретические знания о здоровом образе жизни. Использование разработанной компьютерной программы расширяет возможности осуществления самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности детьми за счет повышения уровня теоретических знаний о ведении здорового образа жизни и привлечения внимания родителей к физкультурному образованию детей.

1. Духовный, Л.Ф. Автоматизация оценивания физических достижений учащихся по двенадцатибалльной системе / Л.Ф. Духовный // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. / ред. С.С. Єрмакова. – Харків: ХДАДМ(ХХІІІ), 2003. – № 22. – С. 138–143.

2. Изаак, С.И. Мониторинг физического развития и физической подготовленности: теория и практика / С.И. Изаак. – М.: Советский спорт, 2005. – 196 с.

3. Комлев, И.О. Организация физического воспитания учащихся младших классов общеобразовательных школ с учетом климатических сезонов календарного года: автореф. дис. ... канд. пед. наук / И.О. Комлев. – Краснодар, 2008. – 24 с.

4. Круцевич, Т.Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т.Ю. Круцевич, М.И. Воробьев. – К., 2005. – 196 с.

5. Ланда, Б.Х. Тестовые технологии в комплексном мониторинге показателей здоровья (из опыта внедрения) / Б.Х. Ланда // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: VII Международ. науч. конгр.: в 3 т. – М., 2003. – Т. 3. – С. 29–30.

6. Москаленко, Н.В. Фізичне виховання молодших школярів: монографія / Н.В. Москаленко. – Дніпропетровськ: Інновація, 2007. – 252 с.

7. Носова, Н.Л. Контроль пространственной организации тела школьников в процессе физического воспитания: дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02 / Н.Л. Носова. – К., 2008. – 510 с.

8. Соколов, А.С. Управление физической подготовленностью студентов на основе системы автоматизированного динамического контроля: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А.С. Соколов. – Краснодар, 2008. – 22 с.

9. Швай, О.Д. Педагогічні аспекти управління руховою активністю молодших школярів: дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / О.Д. Швай. – Луцьк, 2000. – 202 с.

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Коновалов В.В., Шустова Е.В.,

Московский государственный областной университет,
Россия

Надо попытаться проникнуть в тайны фактов, искать законы ими управляющие. Надо возбудить мысли ученых, направить их на поиски по еще не объяснимым, но уже проложенным фактами тропам. Яблоко упало! Теперь надо думать: почему?

И.П. Павлов

Легкая атлетика является одним из основных, базовых видов спорта, который разносторонне, универсально влияет на физическое развитие детей школьного возраста, а также способствует повышению их общей работоспособности.

Ежегодно ДЮСШ проводят наборы в секции легкой атлетики, привлекая к систематическим занятиям детей и подростков. Таким образом, дети зачисляются в группы начальной подготовки, которые охватывают первые два года пребывания занимающихся в спортивной школе [5, 7].

Основными задачами этапа начальной подготовки являются укрепление здоровья, разносторонняя подготовка, овладение основными двигательными навыками спортивной ходьбы, гладкого и барьерного бега, метаний, а также воспитание морально-волевых качеств и теоретическая подготовка. Преимущественная направленность занятий на данном этапе – разносторонняя физическая подготовка с применением специально подобранных спортивных и подвижных игр и отдельных элементарных упражнений, направленных на воспитание различных форм проявления быстроты, гибкости (упражнения динамического характера), силы отдельных мышечных групп, ловкости, общей выносливости [2, 4, 6].

В юношеском спорте направленность на достижение наивысших результатов является отдаленной целью, а на первое место выдвигается эффективность базовой подготовки. Поэтому спортивный результат, как утверждают многие специалисты, не может являться главным критерием успешной работы с детьми [1].

В этой связи тренировочные нагрузки не должны быть максимальными. Однако зачастую многие специалисты, работающие с детьми, форсируют подготовку, применяя острые средства специальной подготовки, ведущие после достижения быстрых спортивных успехов к застою в результате или ухудшению здоровья [3].

Нами был проведен анализ учебной документации и анкетирование тренеров, работающих на отделениях легкой атлетики ДЮСШ и СДЮШОР, расположенных на территории восточного Подмосковья (города Мытищи, Щелково, Ногинск, Лосино-Петровский, Павловский Посад).

В содержании государственных программ по легкой атлетике для различных легкоатлетических дисциплин ДЮСШ на этапе начальной подготовки определены цели и задачи, характерные для данного этапа, представлены приблизительные планы и графики тренировочного процесса, перечень основных средств тренировки [8–10].

Результаты анализа программ мы сравнили с данными, полученными в ходе анкетирования тренеров, работающих с юными легкоатлетами. В анкетировании приняли участие 10 тренеров различной квалификации и стажем работы. Из них 5 человек (50 %) со стажем работы свыше 20 лет, 3 человека (30 %) – свыше 10 лет и 2 человека (20 %) – свыше 5 лет. Специалистов с высшей категорией – 4 человека, с первой категорией – 4 человека, со второй категорией – 2 человека.

Анкета содержала 10 вопросов по проблеме организации тренировочного процесса на этапе начальной подготовки.

На вопрос о количестве тренировочных занятий в неделю и их продолжительности все опрошенные ответили, что занимаются согласно требованиям государственной программы – три раза в неделю по 1,5–2 часа.

На вопрос «По какой программе Вы работаете?» 70 % ответили, что работают по авторской программе. Когда же мы просили уточнить особенности этих программ, многие ушли от ответа, сославшись на то, что данная программа содержится в их памяти и сразу воспроизвести ее они не могут.

Задачами спортивной тренировки на этапе начальной подготовки 100 % респондентов считают:

- накопление двигательного опыта в естественных движениях;
- всестороннее физическое развитие;
- психологическую подготовку юного спортсмена;
- формирование интереса к занятиям легкой атлетикой и физической культурой;
- выработку чувства лидерства на соревнованиях;
- выработку чувства взаимопомощи и взаимовыручки в спортивном коллективе.

Соотношение средств ОФП и СФП в занятиях с юными легкоатлетами по ответам тренеров составляет в среднем 60 и 40 %, что практически совпадает с программными требованиями.

На вопрос «Считаете ли Вы необходимым проведение ранней специализации на этапе начальной подготовки?», к нашему удивлению, один специалист с большим стажем работы ответил утвердительно, остальные тренеры считают нецелесообразным использовать раннюю специализацию.

Один респондент указал на необходимость использования многоборной подготовки на данном этапе тренировочного процесса.

Процент отсева детей на этапе начальной подготовки составляет 80 %, что связано, по мнению тренеров, с отсутствием необходимой материально-технической базы.

На вопросы «Какие проблемы спортивной тренировки на этапе начальной подготовки наиболее актуальны, на Ваш взгляд?» и «Что, на Ваш взгляд, упущено в этапе начальной подготовки?» все тренеры затруднились ответить.

При ответе на вопрос «Какие тесты Вы применяете на этапе начальной подготовки?» все респонденты указали ряд стандартных тестов: бег 10 м с хода, бег 20 м с хода, бег 30 м с низкого старта, челночный бег 3×10, прыжок в длину, тройной прыжок, прыжок в высоту, бег 300, 500, 1000 м, 6-минутный бег. Мы считаем, это связано с тем, что тренеры специализируются не в одном виде легкой атлетики, а готовят спортсменов по различным видам: и бегунов, и прыгунов, и метателей, и ходоков. Они готовят юных спортсменов для «себя», т. е. планируют осуществлять свою работу с этим спортсменом на всех этапах многолетней подготовки.

Таким образом, на основании результатов анкетирования специалистов, занимающихся с юными легкоатлетами, и анализа программ ДЮСШ исследуемого этапа подготовки можно сделать следующие выводы:

- существует недостаточная освещенность процесса начальной подготовки в научно-методической литературе;
- в практике работы тренеров восточного Подмосковья этапу начальной подготовки не придается должного значения, он считается проходящим, не требующим особого внимания;
- имеется тенденция к форсированию тренировочного процесса, так как оплата труда детского тренера зависит от подготовки разрядников;
- недостаточно внимания уделяется многоборной подготовке, которая поможет разнообразить и исключить монотонность тренировочного процесса, сократить уровень отсева на первых годах пребывания в спортивной школе;

– необходимо разработать комплексные тесты (модельные характеристики) для определения двигательной подготовленности с ярко выраженным элементом многоборности на начальном этапе подготовки.

Нами были затронуты некоторые из актуальных проблем этапа начальной подготовки легкоатлетов. В дальнейшем мы хотели бы более углубленно изучить средства и методы тренировочного процесса, проблемы отбора и формирования двигательных действий в соответствии с анатомо-физиологическими особенностями детей и типом их нервной системы.

1. Волков, В.М. Спортивный отбор / В.М. Волков, В.П. Филин. – М.: ФиС, 1983. – С. 142–160.
2. Никулина, Е.В. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Е.В. Никулина. – М.: Алмаз, 2006. – С. 148–165.
3. Озолин, Н.Г. Путь в большой спорт / Н.Г. Озолин // Физкультура в школе. – 1968. – № 4. – С. 6–7.
4. Павлова, О.И. Современная тренировка юных легкоатлетов / О.И. Павлова // Теория и практика физ. культуры. – М., 2004. – С. 12–20.
5. Сирис, П.В. Не ранняя, а своевременная / П.В. Сирис // Физкультура в школе. – 1970. – № 5. – С. 38–40.
6. Столбов, И.И. Спортивная школа: начальный этап: учеб. пособие / И.И. Столбов, В.В. Ивочкин. – М.: Советский спорт, 2007. – 140 с.
7. Чилимский, В.Я. Об организации работы групп начальной подготовки ДЮСШ / В.Я. Чилимский // Физкультура в школе. – 1981. – № 7. – С. 48–50.
8. Легкая атлетика. Бег на короткие дистанции. Этапы начальной подготовки учебно-тренировочных групп: примерная программа подготовки для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / разработ.: В.Г. Никитушкин [и др.]. – М.: Советский спорт, 2004. – 88 с.
9. Легкая атлетика. Бег на средние и длинные дистанции, спортивная ходьба: примерная программа подготовки для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / разработ.: В.В. Ивочкин [и др.]. – М.: Советский спорт, 2004. – 108 с.
10. Легкая атлетика. Барьерный бег: примерная программа подготовки для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / разработ.: И.С. Ильин, В.П. Черкашин. – М.: Советский спорт, 2004. – 152 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ТЕННИСОМ С ЦЕЛЬЮ КОРРЕКЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Корытько Н.В.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Теннис – это всемирно известный вид спорта, которым начинает заниматься огромное количество людей. Мотивация занятий в первую очередь зависит от контингента и возраста занимающихся. Уже многие годы этот вид спорта является одним из самых популярных и престижных, поэтому все большее количество людей желают научиться играть и использовать его как средство рекреации. Теннис также способствует укреплению здоровья и предотвращению заболеваний [1].

Благодаря этому виду спорта можно приобщить многих детей к здоровому образу жизни и двигательной активности. В теннисе используются элементы подвижных игр, что благоприятно влияет на развитие физических качеств, физическую подготовленность, осанку, опорно-двигательный аппарат, психоэмоциональное состояние детей.

Дети, занимающиеся спортом, менее подвержены влиянию вредных привычек, так как в свободное время они проводят на тренировках, спортивных площадках и спортивных

клубах. Из этого следует, что чем больше детей мы привлечем к здоровому образу жизни, к двигательной активности, тем здоровей будет наша нация [4].

Целью работы являлось исследование влияния систематических занятий теннисом на физическое развитие и подготовленность младших школьников.

С этой целью решались следующие задачи:

1. Изучить особенности мотивации младших школьников к здоровому образу жизни и двигательной активности (по данным литературы).
2. Определить уровень физического развития и подготовленность младших школьников, занимающихся теннисом.
3. Выявить преимущественное влияние занятий теннисом на уровень развития двигательных качеств юных теннисистов.

Объект исследования – физическое развитие и подготовленность младших школьников.

Предмет исследования – динамика физического развития и подготовленности младших школьников в процессе систематических занятий теннисом.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1. Анализ и обобщение литературных источников.
2. Методы определения физического развития.
3. Методы статистической обработки данных.

Научная новизна исследований заключается в изучении мотивации к занятиям теннисом у младших школьников, что позволило рекомендовать теннис как эффективное средство формирования и укрепления их здоровья.

Организация исследования. Все этапы практической части исследований осуществлялись на базе КДЮСШ «Пуща-Водица» г. Киева. В эксперименте принимали участие 2 группы детей, занимающихся теннисом, по 15 человек – дети 9–10 лет, учащиеся КДЮСШ «Пуща-Водица» начальной группы подготовки и 2 группы детей, не занимающихся теннисом. Исследование проводилось с сентября 2008 по январь 2009 г.

Результаты исследования. На основании изучения и анализа литературных источников по данному вопросу нами было предложено следующее экспериментальное соотношение тренировочных воздействий с различным соотношением в развитии физических качеств юных игроков (рисунок 1) [2].

На рисунке 2 отмечен у 9–10-летних теннисистов большой прирост ЖЕЛ.

На рисунке 3 представлены показатели динамометрии правой руки детей 9–10 лет, занимающихся теннисом.

Двигательная активность является не только средством осуществления двигательной функции, но имеет и общебиологическое значение. Оказывая тонизирующее влияние на центральную нервную систему, двигательная активность способствует приспособлению организма к окружающей среде (таблица). Анализ полученных данных показал, что после занятий физическими упражнениями в течение полугода показатели уровня физического развития и физических качеств детей превысили исходные величины [5].



Рисунок 1 – Распределение средств педагогического воздействия в процессе физической подготовки юных теннисистов на начальном этапе обучения

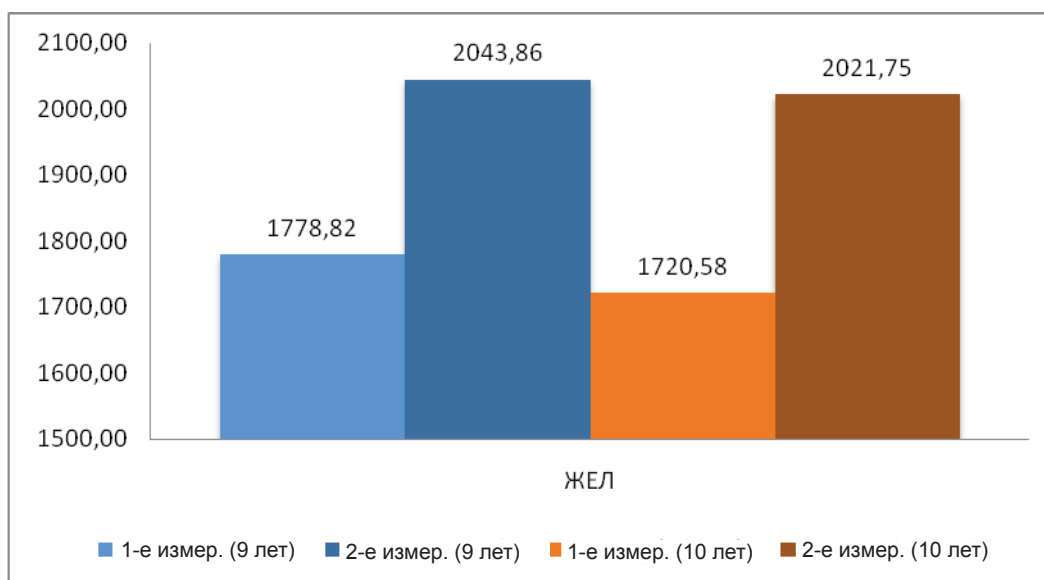


Рисунок 2 – Показатели ЖЕЛ детей 9–10 лет, занимающихся теннисом

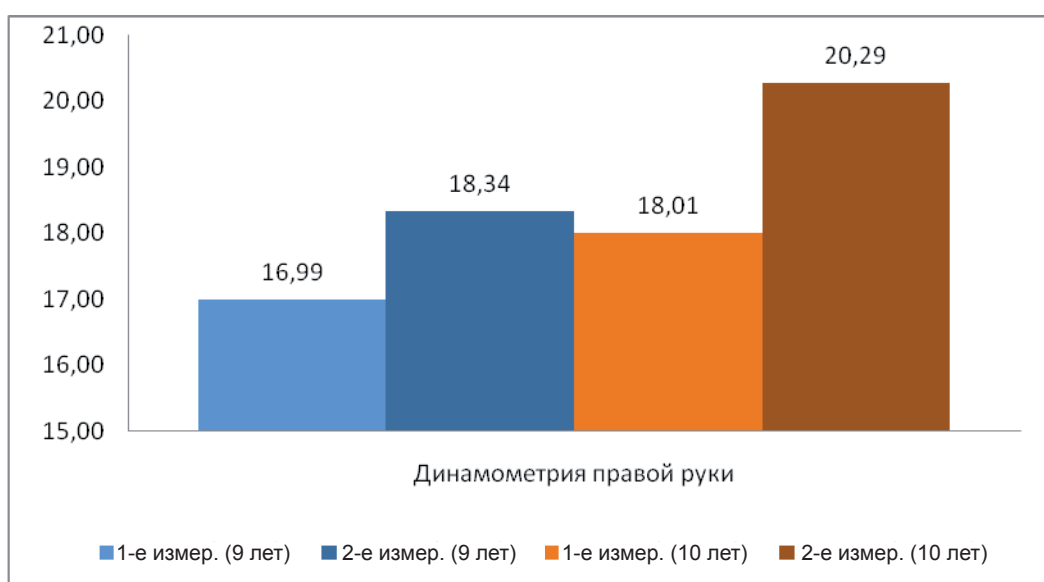


Рисунок 3 – Показатели динамометрии правой руки детей 9–10 лет, занимающихся теннисом

Таблица – Влияние занятий теннисом на уровень физического развития детей 9–10 лет начальных групп подготовки в ДЮСШ

Возраст 9–10 лет	Рост, см		Вес, кг		ЖЕЛ, мл		ЧСС в покое, уд/мин		Частота дыхания, раз/мин	
	Измерение									
	1-е	2-е	1-е	2-е	1-е	2-е	1-е	2-е	1-е	2-е
1-я группа	133,25	134,03	29,86	29,96	1639,29	1921,43	83,93	82,36	22,43	21,14
2-я группа	130,66	131,25	28,8	28,58	1754	1988	86,66	82,5	23,33	20,75
$\bar{x}$	134,85	134,65	31,29	31,46	1778,82	2043,86	85,02	82,92	24,74	22,82

Выводы. На основании проведенного исследования можно заключить, что детский и подростковый возраст характеризуется большой специфичностью, которая определяется интенсивностью процессов роста и развития, а также высокой чувствительностью к неблагоприятным воздействиям окружающей среды, в том числе и к гипокинезии.

По итогам исследования применения комплексных воздействий на физические качества детей начальной группы подготовки можно сделать вывод, что у данных игроков необходимо развивать преимущественно скоростные и координационные способности с учетом развития силовых способностей и выносливости.

Таким образом, разработанные нами комплексы физических упражнений, направленных на развитие основных физических качеств спортсменов с учетом возрастных особенностей детей, доказали свою эффективность в учебно-тренировочном процессе юных теннисистов.

Для решения этих проблем можно рекомендовать теннис как эффективное средство формирования и укрепления здоровья детей младшего школьного возраста.

1. Анереева, Е.В. Мотивационные факторы учебной и физкультурно-оздоровительной деятельности / Е.В. Анереева // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. – Луцьк, 1999. – С. 771–774.

2. Балахничев, В.В. Особенности развития скоростно-силовых возможностей юных спортсменов / В.В. Балахничев // Тез. докл. IX Міжнародного наук. конгр. – Киев: Олімпійська література, 2005. – С. 456.

3. Козлова, К. Формування фізичної активності дітей та підлітків як соціально-педагогічна проблема / К. Козлова, М. Ільїн // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр. – Вінниця, 2004. – Вип. 5. – С. 9–14.

4. Иванова, Т.С. Комплексная методика развития специальных качеств юных теннисистов / Т.С. Иванова // Теннис: сб. ст. – М., 1979. – С. 26–29.

5. Чертова, М.В. Научно-исследовательская работа студентов КГИФК в учебном процессе по специальности «Теннис» / М.В. Чертова. – Киев, 1989. – 26 с.

РАЗВИТИЕ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ 5–6-Х КЛАССОВ

Кособуцкая В.В., Широканова Л.И., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Оздоровительная направленность является неременным условием физического воспитания в общеобразовательной школе. В то же время, как отмечают Б.А. Ашмарин, Л.П. Матвеев, не все физические качества и способности в одинаковой степени определяют здоровье школьников [6, 7]. В этом смысле особое место в ряду двигательных способностей занимает выносливость. Это обусловлено тем, что высокий уровень выносливости определяется качеством работы важнейших систем организма: сердечно-сосудистой и дыхательной, что играет существенную роль в оптимизации жизнедеятельности, выступает как важный компонент физического здоровья.

Общая аэробная выносливость обеспечивает:

- способность человека к положительной и эффективной физической деятельности;
- быстрое восстановление работоспособности после интенсивных физических нагрузок;
- активизацию жирового обмена как наиболее функционально экономичного;
- активизацию аэробных процессов в организме, согласованность в работе всех систем организма;

– увеличение капилляров, ЖЕЛ, обмена веществ.

На сегодняшний день в теории и методике физического воспитания достаточно подробно исследована, изучена и представлена в виде рекомендаций методика направленного развития данного физического качества: выделены задачи, обозначены средства и методы. Однако среди авторов до сих пор нет единого мнения о целесообразности применения тех или иных средств, методов и их соотношений в процессе физического воспитания школьников.

По мнению В.К. Бальсевича, развитие выносливости предполагает последовательное выполнение непрерывных, повторных, переменных или интервальных физических нагрузок с заданной интенсивностью [1]. Воспитание этого качества у ребенка имеет существенные особенности, связанные с незавершенностью развития, незрелостью многих функций организма.

Для развития выносливости у ребенка лучше всего применять повторные упражнения небольшой интенсивности и разнообразного характера при строгом контроле за степенью утомления [1].

Медленный бег может с успехом использоваться в качестве основного средства воспитания общей выносливости уже в младшем школьном возрасте [2].

В то же время следует избегать продолжительных нагрузок на еще не окрепшие кости и суставы двигательного аппарата ребенка и сердечно-сосудистой системы.

Результаты проведенных в последние годы исследований позволяют тем не менее сделать вывод о возможности значительно увеличивать объем нагрузок (беговых) умеренной интенсивности даже для младших школьников и длительность одного тренировочного занятия доводить с 50 мин до 1 ч 40 мин [2, 5].

Для детей 1-го класса целесообразны длительные нагрузки умеренной интенсивности ($V=2,5$ м/с) в следующей последовательности:

– на первом этапе в течение 15–20 уроков вырабатывать у детей умение дифференцировать скорость бега, с тем чтобы научить первоклассников поддерживать определенный (медленный) темп бега;

– на втором этапе (21–70-й урок) постепенно увеличивать объем длительных циклических упражнений при незначительном росте интенсивности нагрузки; беговые упражнения выполнять непрерывно от 3 до 9 мин [2, 5].

Систематическое применение беговых нагрузок умеренной интенсивности на уроках физкультуры в течение одного учебного года повышает более чем в 2 раза выносливость как у мальчиков, так и у девочек [2].

Особые требования к развитию выносливости предъявляются к школьникам, проживающим в зоне радиоактивного загрязнения. В исследованиях, выполненных под руководством А.А. Гужаловского, показано, что в экстремальных условиях основными средствами должны быть упражнения циклического характера – ходьба и бег, дыхательные упражнения, а также игры умеренной интенсивности, выполняемые длительное время [3, 4].

При выполнении упражнений для развития общей выносливости темп движений должен быть равномерным с ЧСС, не превышающей 150 уд/мин, и скоростью бега 2,5–2,6 м/с для детей 10–12 лет, с ЧСС 155–156 уд/мин для школьников 12–15 лет.

Основными методами развития выносливости для этой категории детей должны быть:

- переменный;
- непрерывный с заданной интенсивностью: 45–50 % от максимальной для детей 10–12 лет и 55–65 % для 12–15-летних школьников;
- игровой (подвижные и спортивные игры).

Следует чередовать работу умеренной мощности с активным отдыхом в виде ходьбы и бега низкой интенсивности, дыхательных упражнений, игр на внимание и т. п.

В среднем школьном возрасте интенсивно развиваются различные способности, вырабатываются черты характера, закладываются фундамент здоровья и основы развития физических качеств, необходимых для эффективного участия в различных формах двигательной активности, что, в свою очередь, создает условия для активного и направленного формирования и развития психических функций и интеллектуальных способностей детей.

Большое число отечественных исследователей к основным компонентам физического состояния относят физическое развитие, оцениваемое по данным морфофункциональных признаков, физическую подготовленность, отражающую динамику развития физических качеств, физическую работоспособность, определяемую развитием энергетических механизмов организма, его кислородообеспечивающей системы, а также уровень соматического здоровья [2–4 и др.]. Между физической работоспособностью и здоровьем выработались многочисленные зависимости и взаимодействия. Важнейшие компоненты физической работоспособности неодинаково коррелируют со здоровьем. Во главе стоит выносливость, хотя сила, скорость движений и координация (ловкость) оказывают свое влияние в комплексе составляющих [2, 8, 9].

По результатам исследований А.А. Гужаловского доказано, что возраст 10–13 (мальчики) и 8–12 (девочки) лет является сенситивным для развития общей выносливости [4].

Исходя из этого, мы решили провести констатирующий педагогический эксперимент и оценить уровень развития данного физического качества у школьников СШ № 27 г. Минска, а также выявить средства и методы направленного развития аэробной выносливости, вызывающие наибольший интерес у школьников 11–12 лет.

В педагогическом эксперименте приняли участие 9 мальчиков и 5 девочек в возрасте 11–12 лет, учащиеся 5–6-х классов. Использовались методы оценки уровня физической подготовленности (бег 1000 м), беседа и анкетирование.

В сентябре 2008 г. данные школьники сдавали тест для оценки уровня развития аэробной выносливости – бег 1000 м. Средний результат в группе мальчиков 11 лет составил $6,24 \pm 0,92$ мин; девочек этого же возраста – $6,17 \pm 1,16$ мин. Средний результат в группе обследуемых мальчиков 12 лет составил $6,17 \pm 0,61$ мин. Анализируя полученные результаты, можно сделать вывод о том, что в целом уровень развития общей выносливости у школьников 11–12 лет находится на катастрофически низком уровне. Из 14 человек только двое (14,3 %) получили положительные оценки по результатам данного теста, остальные (85,7 %) характеризуются неэффективной работой сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, что напрямую влияет на уровень общей физической работоспособности.

Из бесед с учителем физической культуры мы выяснили, что основное внимание развитию общей выносливости на занятиях уделяется преимущественно в осенний и весенний периоды и заключается в кроссовой подготовке.

После этого мы провели анкетирование, направленное на выявление предпочитаемых школьниками видов двигательной активности.

На вопрос: «Нравится ли тебе заниматься на открытом воздухе стадиона кроссовой подготовкой (длительным продолжительным бегом)?» утвердительно ответило лишь 16,6 %, остальные (83,4 %) ответили отрицательно.

Следующий вопрос касался использования метода круговой тренировки. Положительно к такой форме организации занятий относятся 50 % опрошенных. Отрицательное отношение высказали 25 % анкетированных. Оставшиеся 25 % затруднились с ответом.

Далее им был предложен вопрос «Нравится ли тебе заниматься спортивными или подвижными играми?», на который утвердительно ответили все школьники, участвующие в анкетировании.

Таким образом, проведенный констатирующий эксперимент позволил нам сделать следующий вывод: школьники 11–12 лет в целом имеют низкий уровень развития аэробных возможностей организма. Это может быть связано с тем, что предлагаемая учителями физической культуры методика развития общей выносливости не соответствует интересам и предпочтениям мальчиков и девочек данного возраста. Анализ научно-методической литературы и результаты проведенного исследования показали, что повысить уровень развития данного физического качества можно путем применения метода круговой тренировки и игрового метода как наиболее интересного.

1. Бальсевич, В.К. Что необходимо знать о закономерностях регулярных занятий физическими упражнениями / В.К. Бальсевич // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1997. – № 3. – С. 53.
2. Белякова, Р.Н. Воспитание общей выносливости у детей 6–7 лет на уроках физической культуры: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Р.Н. Белякова. – Минск, 1989. – 18 с.
3. Гужаловский, А.А. Итоги и перспективы изучения закономерностей онтогенеза физических способностей человека / А.А. Гужаловский // Теория и практика физ. культуры. – 1987. – № 12. – С. 32.
4. Гужаловский, А.А. Развитие двигательных качеств у школьников / А.А. Гужаловский. – Минск: Народная асвета, 1978. – С. 38–40.
5. Евсеев, Л.Г. Развитие выносливости к циклическим движениям умеренной интенсивности у детей 7–8 лет и пути ее повышения на уроках физкультуры: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л.Г. Евсеев. – М., 1977. – 21 с.
6. Матвеев, А.П. Воспитание физических качеств // Теория и методики финского воспитания: учебник для пед. ин-тов / А.П. Матвеев; под общ. ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – С. 118–156.
7. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – С. 50–63, 233–236.

ПРОБЛЕМА ВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ БОРЬБЫ ПРЫГУНИЙ В ДЛИНУ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Остролуцкая М.А., Фортунатов А.А.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Актуальность. В научно-методической литературе даются общие рекомендации по подготовке и ведению соревновательной борьбы юными прыгуньями, а также приводятся модельные характеристики соревновательной деятельности прыгуний в длину высокой квалификации [1, 2, 3, 5]. Но несмотря на это, весьма актуальным становится проблема поиска индивидуально-оптимального варианта ведения соревновательной борьбы прыгуний в длину разных возрастных групп, как составной части многолетней соревновательной деятельности. Это позволит повысить надежность выполнения соревновательного упражнения во время участия в ответственных стартах. Для этого необходимо иметь реальное представление об особенностях соревновательной деятельности прыгуний в длину на разных этапах многолетней подготовки.

Цель исследований. Определение особенностей соревновательной борьбы прыгуний в длину различных возрастных групп на основе анализа выполнения соревновательных попыток.

Методы исследований: анализ научной и специальной литературы, контент-анализ.

Результаты исследования и их обсуждение. Для решения поставленной цели было проанализировано 886 попыток 152 прыгуний различных возрастных групп. Все участницы исследования были разделены на три группы: 1-я группа – финалистки юношеско-

го первенства мира 1999–2007 гг.; 2-я группа – финалистки юниорского первенства мира 1998–2008 гг.; 3-я группа – финалистки Игр Олимпиад и чемпионатов мира 2000–2008 гг. Разделение на группы было обусловлено положением о соревнованиях.

На рисунке представлена информация, характеризующая количественную сторону надежности выполнения соревновательного упражнения прыгуньями в длину разных возрастных групп во время выступления на соревнованиях с высокой мотивационной напряженностью [1, 4].

Анализ соревновательной деятельности прыгуний в длину 1-й группы показал, что из общего числа попыток, представленных в ходе соревнований, 80,4 % выполнено удачно, 19,2 % – неудачно и 0,4 % пропущено.

Во 2-й возрастной группе из общего числа попыток 79,2 % выполнено удачно, 20,5 % – неудачно и 0,3 % пропущено.

Анализ выступления прыгуний 3-й группы выявил, что из общего числа попыток, выполненных спортсменками на Играх Олимпиад и чемпионатах мира, 68,5 % удачные, 31,3 % неудачные, 0,3 % пропущенные.

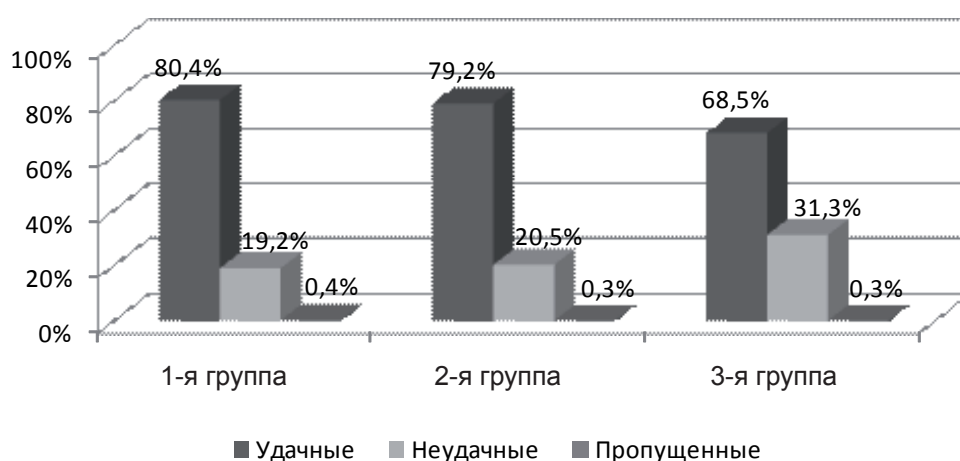


Рисунок – Соотношение удачных, неудачных и пропущенных попыток у прыгуний в длину разных возрастных групп

Сравнительный анализ выполнения удачных попыток показал, что показатели девушек и юниорок отличаются всего на 1,2 %, а показатели женщин на 11,9 % отличаются от девушек и на 11 % от показателей юниорок.

В целом же из 864 просмотренных попыток в 210 случаях прыгуньи выполнили соревновательное упражнение с нарушением правил. Таким образом, в 24,3 % соревновательных попыток ими была упущена возможность реализовать свой двигательный потенциал в определенный результат, при этом только 0,3 % попыток было пропущено, что свидетельствует о нерациональном распределении сил во время соревновательной борьбы. Следовательно, надежность выполнения соревновательного упражнения прыгуньями разных возрастных групп зависит от особенностей использования такого тактического действия, как пропуск попытки.

В таблице представлены данные, отражающие особенности ведения соревновательной борьбы прыгуний разных возрастных групп, которые были изучены на основе сопоставления эффективности предварительных и финальных соревновательных попыток [1, 4].

Таблица – Распределение лучших результатов соревнований прыгуний в длину разных возрастных групп

Соревновательные попытки, %							
предварительные				финальные			
1	2	3	Сумма	4	5	6	Сумма
1-я группа							
25	22,5	20	67,5	5	10	17,5	32,5
2-я группа							
14,6	12,5	25	52,1	10,4	12,5	25	47,9
3-я группа							
28,6	14,3	32,1	75	10,7	5,4	8,9	25

Первое, что привлекает внимание, – это схожий рисунок изменения исследуемого показателя у представительниц всех возрастных групп.

Выявленная динамика распределения соревновательной эффективности исследуемого вида прыжков формирует суммарный эффект предварительных и финальных попыток. У прыгуний 1-й группы соотношением 67,5 % к 32,5 %; 2-й группы – 52,1 % к 47,9 % и 3-й группы – 75 % к 25 %.

Таким образом, у прыгуний в длину разных возрастных групп наблюдается тенденция к снижению коэффициента полезного действия выполняемых соревновательных попыток с небольшим приростом активности под конец соревнований. Следовательно, необходимо придерживаться такого тактического варианта, который связан с требованием к спортсменам добиваться максимальных для себя результатов в первых попытках, но при этом вести соревновательную борьбу до последней попытки [2, 3, 5].

Выводы

1. Определен низкий уровень реализации двигательного потенциала прыгуньями в длину во всех возрастных группах. Кроме этого, имеет место тенденция снижения надежности выполнения соревновательных попыток с возрастом, что связано с нерациональным распределением сил во время соревновательной борьбы прыгуний в длину разных возрастных групп.

2. Выявленная динамика распределения соревновательной эффективности предварительных и финальных попыток прыгуний в длину разного возраста говорит о снижении коэффициента полезного действия выполняемых соревновательных попыток с небольшим приростом активности под конец соревнований.

1. Зеличенко, В.Б. Легкая атлетика: критерии отбора / В.Б. Зеличенко, В.Г. Никитушкин, В.П. Губа. – М.: Терра-Спорт, 2001. – 240 с.

2. Креер, В.А. Легкоатлетические прыжки / В.А. Креер, В.Б. Попов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 175 с.

3. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 806 с.

4. Позюбанов, Э.П. Особенности соревновательной деятельности элитных прыгунов и метателей / Э.П. Позюбанов, О.И. Ленко // Мир спорта. – 2005. – № 2. – С. 8–12.

5. Тер-Ованесян, И.А. Подготовка легкоатлета: современный взгляд / И.А. Тер-Ованесян. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 128 с.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКИХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО БАСКЕТБОЛУ

*Пашкевич В.И., Храмов В.В., канд. пед. наук, доцент,
Навойчик В.П., доцент,*

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы,
Республика Беларусь

Одна из главных задач спортивно-массовой работы в образовательном учреждении заключается в формировании у молодежи положительной мотивации к физкультурной деятельности. Это имеет особое значение для создания у студентов твердой установки на соблюдение здорового образа жизни, систематической двигательной активности, направленной на сохранение здоровья и поддержания работоспособности. В целом не сложная по описанию схема реализации оздоровительной функции спортивно-массовой работы тем не менее сопряжена с объемным комплексом управленческих решений и организационной работы. Изложенное определило цель нашего исследования – изучить и выполнить оценку факторов, которые оказывают влияние на качество студенческих соревнований по баскетболу в рамках Спартакиады Гродненского государственного университета имени Янки Купалы (ГрГУ им. Я. Купалы).

В исследовании с помощью специально разработанной анкеты был выполнен опрос участников мужского первенства ГрГУ им. Я. Купалы по баскетболу. Согласно положению, в данном турнире принимают участие сборные команды факультетов университета. Всего было опрошено три группы респондентов: 47 % игроков, примерно 40 % зрителей и 92 % преподавателей кафедры физического воспитания и спорта.

Игроки сборных команд факультетов университета имеют различный спортивный и соревновательный опыт. Значительная часть этих студентов в прошлом занимались баскетболом в спортивных секциях, однако есть и те, кто участвует в соревнованиях впервые. Мнение зрителей также имеет информационную ценность, поскольку позволяет оценить качество организации и проведения соревнований со стороны. Участие в опросе специалистов физической культуры определяется тем, что они способны выполнить наиболее квалифицированное оценивание.

Анкета, которая использовалась в опросе, позволила респондентам высказать свое мнение о качестве организации и проведения турнира по баскетболу, который, в свою очередь, подразделяется на церемониальную часть (открытие и закрытие турнира) и непосредственно состязание (судейство, инвентарь и оборудование, информационная составляющая). Анализ полученных данных позволил выявить следующие закономерности.

Церемониал открытия турнира по баскетболу по оценке респондентов необходим. В пользу целесообразности его проведения высказалось 93,8 % игроков, 80 % зрителей и 77,8 % специалистов. К сожалению, значительная часть преподавателей (22,2 %) высказались против проведения данного церемониала. Они объясняют свое решение тем, что торжественное открытие занимает слишком много времени и его содержание неинтересно. Присоединяется к такому же мнению и болельщики. Игроки более единодушны в своих оценках и подавляющее большинство сформулировали позитивные аргументы. Среди них доминируют два: «церемониал формирует официальный статус соревнования» (62,5 %) и «необходимо, чтобы каждому состязанию предшествовал ритуал открытия» (31,3 %). Примерно так же выглядят оценки зрителей, но они добавляют еще один аргумент «художественная часть церемониала открытия, как правило, интересна и привлекательна» (40 %). Оценки специалистов оказались менее единодушными. Так, 50 % отметили необходимость

проведения ритуала как обязательного компонента начала состязания, 38,9 % – церемониал задает официальный статус соревнования и 22,2 % – в ходе открытия сообщается информация по регламенту соревнования. Как специалисты, так и игроки выделили низкий уровень художественной части открытия.

На вопрос «Укажите, какие компоненты целесообразно включить в церемониал открытия университетского турнира по баскетболу» игроки дали следующие ответы: представление команд и их выход на построение (81,3 %); гимн Республики Беларусь и поднятие национального флага (75 %); приглашение для поднятия флага Республики Беларусь команды – победителя прошедшего чемпионата (62,5 %); выступления танцевальных коллективов и певцов (43,8 %). Всем зрителям в церемониале открытия хотелось бы видеть представления команд и их выход на построение, а также гимн Республики Беларусь и поднятие национального флага (100 %). Специалисты считают необходимыми условиями звучание гимна Республики Беларусь и поднятие национального флага (100 %), представление команды (71,5 %), выступление руководителей университета (57,2 %), приглашение для поднятия флага Республики Беларусь представителя команды – победителя прошедшего чемпионата (50 %).

Анализ результатов анкетирования показал, что большинство респондентов всех типологических групп полагают, что в церемониал открытия не стоит включать показательные выступления квалифицированных баскетболистов, выступления выдающихся спортсменов и выступление приглашенных гостей (руководители, спонсоры и т. п.).

На вопрос «Должны ли проводиться парады закрытия по завершению турнира» положительный ответ дали 87,5 % игроков и 100 % зрителей. Вместе с тем 94,4 % преподавательского состава на этот вопрос дали отрицательный ответ. Целесообразным церемониал закрытия считают по причине того, что там можно узнать самых результативных игроков турнира – так ответили 43,8 % игроков; церемониал закрытия официально заканчивает соревнования (игроки 31,3 %, зрители 60 %, специалисты 66,7 %); нравится процесс награждения победителей – 31,3 % игроков; необходимо, чтобы у каждого состязания имелся ритуал закрытия (зрители 60 %, специалисты 66,7 %). Главным аргументом против проведения парада закрытия респонденты считают возможность осуществления награждения сразу после финальных игр.

Респонденты утверждают, что церемониал закрытия должен включать следующие положения: награждение призеров (игроки – 93,7 %, зрители – 100 %, специалисты – 100 %); звучание гимна Республики Беларусь и спуск национального флага (зрители – 100 %, тренеры – 88,9 %); оглашение самых результативных игроков турнира (игроки – 75 %, зрители – 100 %); награждение самых результативных игроков турнира (93,7 % игроков); приглашение для спуска флага Республики Беларусь капитана команды – победителя чемпионата (87,5 % игроков), также поступило предложение награждать тренеров. Не следует в сценарий закрытия включать выступление руководителей университета и выступления выдающихся спортсменов.

При ответе на вопрос «Из каких источников вы хотели бы получать информацию о турнире по баскетболу» 35,5 % игроков и 50 % тренеров указали публикации на интернет-сайте университета; 77,8 % преподавателей желают видеть публикации в университетской газете. Большинство респондентов считают что, информированием о ходе турнира должна заниматься инициативная группа. При этом 55,6 % преподавателей возлагают эту задачу на спортклуб и только 35,5 % игроков утверждают, что это обязанность руководителей физического воспитания на факультетах. Всех респондентов устраивает время проведения игр, а турнир хотелось бы проводить по круговой системе с плотностью 3–4 игры в день. Большинство студентов высказались в пользу фиксации «чисто-

го» времени при регистрации продолжительности игры. Они особо отмечают, что есть решающие игры, от которых сильно зависит выступление команды на турнире, поэтому следует отказаться от существующей практики измерять продолжительность игры по «грязному» времени.

При характеристике места проведения соревнований наиболее актуальной проблемой является размер спортивного зала. По мнению 62,5 % игроков и 50 % преподавателей, игры следует проводить на площадке стандартного размера (28×15 м). Недостаток мест для зрителей отметили 55,5 % специалистов и 60 % зрителей. Все респонденты считают, что при проведении турнира необходимы выступления групп поддержки и конкурсы для зрителей.

В заключение опроса респондентам было предложено выполнить по 10-балльной шкале оценку отдельных организационных элементов турнира (см. таблицу).

Таблица – Оценка респондентами организационных элементов университетского турнира по баскетболу (балл)

Элемент организации	Игроки	Зрители	Преподаватели
Состояние игровой площадки	5,4	6,8	6,7
Оформление игрового зала	5,3	7,2	6
Проведение церемониала открытия	5,6	6,8	6,8
Порядок проведения награждения	7,5	6,8	7,2
Поддержка болельщиков	5,3	5,6	6,7
Информированность о начале соревнований	7	6,2	7,1
Информированность о ходе соревнований	7,4	6,4	7,3
Информированность об итогах соревнований	7,2	7,6	7,5
Работа судей в поле	7,2	7,2	6,8
Работа секретариата	8	7,4	6

Полученные данные свидетельствуют о том, что в структуре организации турнира относительно хорошо реализована информационная поддержка мероприятия, работа судей в поле и секретариата. При планировании следующих соревнований следует уделить больше внимания подготовке игровой площадки и планированию церемониалов открытия и закрытия. Следует отметить, что игроки более критично оценивают материально-техническое оснащение соревнований по баскетболу в сравнении с преподавателями. Обратная ситуация наблюдается в части оценки качества судейства.

Одним из результатов проведения исследования стало понимание того, что качество проведения спортивного состязания, имеющего физкультурно-оздоровительное значение, необходимо тщательно оценивать. Для выполнения такой оценки можно использовать опрос игроков, зрителей и тренеров. В данном исследовании совершенно не была представлена финансовая составляющая организации мероприятия. Вместе с тем ряд вопросов, которые будут требовать решения в ходе управления качеством спортивно-массового мероприятия, очевидно, будут связаны с денежными затратами. Кроме того, необходимо более тщательно выполнить выявление информативных индикаторов, характеризующих уровень организации и проведения студенческих спортивных состязаний в рамках университетской Спартакиады.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ПРЫГУНОВ В ВОДУ

Полянская Д.А., Глазко А.Б., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Эффективность и надежность спортивной деятельности предполагает высокий уровень развития физических качеств: быстроты, силы, выносливости, гибкости и координационных способностей. В специальной литературе эти качества рассматриваются как весьма важные и равнозначные. Однако в большинстве видов спорта гибкости и координационным способностям уделяется меньше внимания. Это в значительной мере обусловлено дефицитом научных разработок по этой проблеме как в теории спорта, так и в отдельных видах спорта.

Координационные способности могут рассматриваться как возможности организма согласовывать деятельность различных мышечных групп при осуществлении двигательных актов различной локомоторной сложности. При этом акцентируется внимание на том, что эффективное решение двигательных задач предполагает адекватные действия во времени и в пространстве с дифференцированием различных характеристик движения.

Более полным и информативным для современного спорта является определение, предусматривающее адекватное построение и управление двигательными навыками.

Вместе с тем в системе управления движениями одним из основных понятий, на основе которого строятся другие, является понятие «координация движений», включающее высокий уровень управляемости двигательным аппаратом.

Организация, программирование и управление любым двигательным действием происходит на разных этапах развития центральной нервной системы (ЦНС) по принципу динамической субординации. Это означает, что высшие (ведущие) уровни построения движений всегда регулируют смысловые программирующие стороны, низшие («фоновые») уровни, находясь под контролем высших. Сенсорные коррекции как ведущих, так и фоновых уровней (последние могут протекать бессознательно) обеспечивают двигательному действию устойчивость опорных частей тела, синергетическую плавность всех звеньев, участвующих в кинематической цепи, экономичность мышечных затрат, пространственную точность, стабильность и т. д.

В связи с тем что координационные способности представляют очень сложное образование (систему), имеющее несколько уровней координационной деятельности, выделяют большое разнообразие проявлений, играющих различную роль в общем процессе целостной деятельности человека. Для эффективного формирования способностей необходимо на базе общего подхода к физическому воспитанию выработать конкретные пути и средства совершенствования соответствующих видов координационных способностей с учетом их места и роли в общей системе двигательной деятельности человека.

Наиболее значимыми, применительно к детскому спорту, можно признать пять фундаментальных координационных способностей:

- способность к реагированию;
- способность к равновесию;
- ориентационная способность;
- дифференцировочная способность;
- ритмическая способность.

В условиях высокой вариативности выполнения двигательных актов большое значение имеет управление ЦНС координацией движений. Оно осуществляется посредством интегра-

ции в коре головного мозга систем обработки сенсорной информации, оценочных функций, отбора и синтеза двигательной программы, посредством сенсорной коррекции. В последней ведущую роль играет механизм обратной афферентации, присущей человеку как саморегулирующейся системе. Проблема информации, контроля (по каналам обратной связи) и ее переработка является центральной проблемой управления движениями. С помощью обратной связи в аппарат управления поступают сообщения о результатах всех выполняемых действий, которыми пользуются для корректировки отдельных фаз и элементов движения [1].

Большое значение в выполнении адекватных двигательных действий в пространстве и во времени, особенно в условиях безопорного положения, имеет вестибулярный анализатор. Подчеркивается, что взаимная коррекция отолитов и рецепторов кожи стопы, суставов, проприорецепторов опорных конечностей позволяет адекватно оценивать пространственное положение. Вестибулярный анализатор способствует сохранению равновесия, ему принадлежит важная роль в выполнении резких поворотов, вращений. Управление прыжками в воду квалифицированными спортсменами определяется, помимо вестибулярного анализатора, высокоразвитыми мышечно-двигательными восприятиями (скорости вращения, пространства и времени, взаимного расположения звеньев тела) и комплексным чувством воды и спортивного снаряда.

Развитие организма детей зависит от наследственных факторов, факторов внешней среды, экономических и социальных (воспитание, обучение, жилищные условия, питание и др.). Наиболее же естественным и мощным средством воздействия на развитие детского организма являются физические упражнения. Мышечная деятельность служит источником, преобразующим работу важных систем организма, а структурные и качественные особенности этой деятельности выступают в роли фактора, обеспечивающего направление развивающейся функциональной эволюции. Этим можно объяснить интенсивное развитие двигательных качеств у детей, занимающихся физическими упражнениями [2].

В настоящее время уровень мировых достижений в спорте значительно возрос. Поэтому огромное значение приобретает подготовка и повышение квалификации педагогов-тренеров, способных на научной основе творчески совершенствовать систему подготовки спортсменов, внедрять новые средства и методы в тренировочный процесс, использовать специальную аппаратуру и приборы для определения состояния тренированности спортсменов и реализации на этой основе рациональных режимов тренировки с оптимальным использованием различных тренировочных заданий.

Чрезвычайно важно, особенно в работе с юными спортсменами, учитывать данные физического развития и возможности совершенствования функционального потенциала, прогнозировать спортивный результат того или иного спортсмена.

Способность к качественному выполнению прыжковых программ определяется во многом врожденными морфологическими, функциональными и психическими особенностями, которые выявляются в детском возрасте в процессе отбора юных прыгунов в воду. Под влиянием многолетней тренировки развиваются моторные задатки растущего организма, расширяются его приспособительные резервы, что выражается в высокой согласованности движений различными звеньями тела в соответствии с решаемой двигательной задачей.

Одним из существенных показателей, определяющим результативность в прыжках в воду, является уровень координационных способностей у детей. Исследование этих способностей у юных прыгунов в воду, поиск и экспериментальное обоснование методики повышения их уровня, изучение оптимальных параметров нормирования нагрузок в тренировочном цикле – все это представляется как один из наиболее перспективных подходов в решении задач повышения их спортивного мастерства.

В результате проведенных педагогических наблюдений, экспертного опроса ведущих специалистов-практиков по прыжкам в воду, а также сравнительного педагогического эксперимента можно сделать ряд выводов:

1. Сопоставление основных тренировочных средств подготовки, предлагаемых регламентными документами планирования, с реальными показателями тренерских дневников и педагогических наблюдений выявило значительные расхождения по ряду параметров в структуре занятий групп начальной подготовки первого года обучения.

Так, отмечено увеличение реальных показателей тренировочной нагрузки над программными по разделам общей и специальной физической подготовки. Соответственно, объем технической подготовки юных прыгунов в воду первого года обучения в реальных условиях тренировки снижен тренерами примерно на 21–22 % за счет повышения объема упражнений общей и специальной физической подготовки. Однако, по мнению высококвалифицированных экспертов-практиков, данное снижение специализированной технической подготовки на фоне увеличения параметров нагрузки общей и специальной физической подготовки должно быть более выраженным и составлять примерно 17–20 % от общего объема применяемых средств в годичном макроцикле.

2. В процессе педагогического эксперимента и тестирования координационных способностей выявлено, что исследуемые показатели координационных способностей у юных прыгунов в воду в течение учебно-тренировочного года имели волнообразную динамику и различные ежемесячные и этапные темпы прироста. Так, например, в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной, среднегодовой прирост был наивысшим в тестовых упражнениях, контролирующих прыжковую ловкость, ориентировку в пространстве, динамическое равновесие.

Определено, что соотношение объемов тренировочных нагрузок, направленных на развитие основных для прыгунов в воду физических качеств, таких как быстрота, сила и скоростно-силовые качества, со смещением акцента в сторону скоростной работы с элементами координационного компонента оказывает положительное влияние на качество и эффективность формирования координационных способностей у юных прыгунов в воду на базовом этапе начальной подготовки.

Следовательно, избранная тренировочная стратегия в экспериментальной группе в наибольшей мере соответствовала современным требованиям спортивной тренировки и способствовала более высоким темпам развития и совершенствования общих и специальных координационных способностей, составляющих первооснову технической подготовленности спортсменов.

Система организации начального этапа учебно-тренировочной работы по прыжкам в воду должна предусматривать не только последовательное обучение технике, но и, прежде всего, развитие и совершенствование таких физических качеств, как сила, быстрота, выносливость, гибкость. Поэтому современным требованиям подготовки спортивного резерва на первом этапе многолетней тренировки прыгунов в воду в наибольшей мере соответствует модель, в которой 70 % объема средств должны реализовываться в занятиях в зале, а 30 % – на воде.

Особую значимость в работе с юными прыгунами в воду приобретают упражнения из гимнастики, акробатики, прыжков на батуте, спортивных и подвижных игр. Одной из основных задач в работе с детьми является повышение уровня общей физической подготовленности, овладение новыми разнообразными двигательными навыками и умениями, оперативное объединение их в комплексные двигательные действия с целью повышения координационного фонда занимающихся. Это приводит к увеличению запаса двигательных навыков и положительно сказывается на функциональных возможностях двигательных анализаторов. Использование принципа «сопряженного воздействия» сокращает сроки овладения техникой базовых упражнений на суше и в воде [3].

Оптимизация системы планирования тренировки на начальном этапе за счет определения должных показателей объемов и интенсивности применяемых средств с учетом

доступности и соответствия физическим возможностям учеников и изменяющимся уровнем специальной технической подготовленности позволит достигнуть наивысших спортивных результатов с наименьшими затратами времени и сил.

Поскольку прыжки в воду относятся к сложнокоординационным видам спорта, приоритетное место в системе подготовки юных спортсменов отводится координационным способностям, так как именно они являются основой технического мастерства. В качестве средств воспитания могут быть использованы разнообразные физические упражнения, если выполнение их объективно связано с преодолением более или менее значительных координационных трудностей. Такие трудности приходится преодолевать в процессе освоения техники любого нового прыжка в воду. С учетом того что специальных средств совершенствования координационных способностей в тренировке на воде очень мало, основным направлением методики становится введение факторов разнообразия при выполнении привычных действий, с тем чтобы обеспечить возрастающие требования к координации движений.

1. Верхошанский, Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.
2. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 200 с.
3. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2000. – 480 с.

ДВИГАТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА И ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ КОНЬКОБЕЖЦЕВ 9–11 ЛЕТ

Савченко Т.М., Альшевский И.И., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. В системе многолетней спортивной тренировки этап начальной подготовки конькобежцев имеет большое значение. Именно в раннем возрасте создаются оптимальные условия для развития двигательных качеств занимающихся. Практические занятия на коньках предъявляют специфические требования к уровню двигательных качеств, которые определяют физическую подготовленность конькобежцев.

В теории и методике спорта принято выделять пять основных физических качеств: выносливость, сила, быстрота, ловкость, гибкость [1].

В учебно-тренировочных занятиях юных конькобежцев для развития выносливости используются как специфические (бег на коньках и роликах пригибная ходьба, имитация техники бега, пригибная ходьба), так и неспецифические средства (кроссовый бег, езда на велосипеде, спортивные игры, общеразвивающие гимнастические упражнения, выполняемые в форме круговой тренировки и др.).

В качестве основных средств для развития силовых способностей используются физические упражнения, направленно стимулирующие увеличение степени напряжения мышц благодаря повышенным отягощениям. К ним относятся упражнения с внешним отягощением (гантелями, гирями, противодействиями партнера, затрудняющими условиями внешней среды) и упражнения с самоотягощением (весом собственного тела).

Для развития гибкости применяются упражнения с максимальной амплитудой, которые включают в себя активные, пассивные и статические движения.

Конькобежцу больше всего необходима быстрота сгибания и разгибания ног во всех суставах. С этой целью применяют всевозможные прыжки и прыжковые упражнения, бег с высоким подниманием бедер, все виды быстрого бега от 10 до 100 м, подвижные игры и эстафеты.

Цель, задача и организация исследований. С целью совершенствования учебно-тренировочного процесса юных конькобежцев на этапе начальной спортивной подготовки в работе была определена задача: выявить уровень развития двигательных качеств юных конькобежцев, при выполнении ими общих и специальных контрольных упражнений.

Для решения поставленной задачи использовались методы: анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогические наблюдения, тестирование, математическая статистика.

В исследованиях принимали участие девочки в возрасте 9–11 лет, занимающиеся конькобежным спортом в специализированной детско-юношеской школе олимпийского резерва города Минска. Тестирование занимающихся в летний период подготовки проводилось по общей принятой методике и осуществлялось в форме контрольных соревнований.

Полученные результаты. Согласно программе для детско-юношеских школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва по конькобежному спорту, для учащихся групп начальной подготовки предусмотрены контрольные испытания по оценке физической подготовленности [2].

Нами в апреле 2008 году было проведено тестирование физических качеств юных конькобежцев по различным направлениям их подготовки. Так, бег 10 м использовался для определения качества быстроты; 5-минутный бег – выносливости; бег змейкой 10 м – двигательнo-координационных способностей; прыжок в длину с места – силы; наклон вперед – гибкости. Специальная подготовленность спортсменов определялась по результатам, показанным в беге на коньках на дистанции 300 м (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты контрольных тестов конькобежцев в группе начальной подготовки

ФИО испытуемых	Бег 10 м, с	Бег 5 мин, м	Бег змейкой 10 м, с	Прыжок в длину с места, см	Наклон вперед, см	Бег на коньках 300 м, с
Б–ва Н.	2,4	980	2,7	171	16	35,3
Б–вик Д.	2,3	880	2,6	179	10	40,1
Б–вик К.	2,3	960	2,6	181	9	46,1
Е–ва Д.	2,3	980	2,6	178	13	47,1
Ж–ко К.	2,5	870	2,9	138	10	48,8
К–ая З.	2,6	920	2,8	159	6	50
Л–ыш Н.	2,4	930	2,6	153	10	51,2
Н–ва К.	2,4	1020	2,7	168	14	51,3
С–ая Н.	2,5	920	2,8	164	13	51,6
Б–ва А.	2,4	840	2,9	148	10	54,0
С–ик К.	2,4	960	3	155	10	56,4
Ж–ва Л.	2,5	1000	2,9	171	12	56,9
Р–ль П.	2,6	870	3	160	10	58,5
Н–к Ю.	2,7	840	3,1	164	12	58,6

Полученные нами индивидуальные показатели физической подготовленности были преобразованы в групповые среднестатистические, на основании которых проводился анализ (таблица 2).

Таблица 2 – Средние показатели физической подготовленности юных конькобежцев (n=14)

Статистические показатели	Бег 10 м, с	Бег 5 мин, м	Прыжок в длину с места, см	Бег змейкой 10 м, с	Наклон вперед, см	Бег на коньках 300 м, с
х	2,4	926	163,5	2,8	11,25	53,23
$\pm\sigma$	0,4	180	43,3	0,5	2,10	9,21

Анализ результатов показал, что начинающие конькобежцы имеют в среднем удовлетворительные показатели физической подготовленности и не имеют значительных расхождений друг от друга. Так, например, в беге на 10 м были показаны результаты от 2,3 до 2,7 с, в беге змейкой от 2,6 до 3,1 с. Размах варьирования составил соответственно 0,4 и 0,5 с. Остальные тесты также не выявили значительных отклонений выборки.

Специальная физическая подготовка способствовала развитию специальных физических качеств. Так, например, результаты соревнований в беге на коньках на дистанции 300 метров (январь 2009), показали на проявление таких физических качеств занимающихся, как быстрота и сила.

Анализ результатов соревнований выявил низкие показатели для данного возраста. Из всех участников разрядные нормативы выполнили только 2 человека. Средний показатель составил 53,23 с при значительном размахе варьирования и отличии результатов друг от друга.

Так как результаты соревнований на коньках являются интегральным показателем общей физической подготовленности, можно сделать **вывод**, что возможно на первоначальном этапе многолетней подготовки в методике тренировки были допущены некоторые ошибки. Задача тренеров состоит в том, чтобы найти правильный подход к развитию двигательных качеств на начальном этапе обучения бегу на коньках, что будет иметь перспективу в подготовке резерва высококвалифицированных конькобежцев.

1. Зацiorский, В.М. Физические качества спортсменов / В.М. Зацiorский. – 2-е изд. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 200 с.

2. Конькобежный спорт: программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / разраб. И.И. Альшевский. – Минск, 2003. – 128 с.

3. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для студентов ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ БАСКЕТБОЛИСТОВ 15–16 ЛЕТ С УЧЕТОМ ИГРОВОГО АМПЛУА НА ЭТАПЕ УГЛУБЛЕННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Сонина Н.В.,

Высший государственный колледж связи,
Республика Беларусь

Одна из основных задач этапа углубленной специализации в спортивной тренировке баскетболистов – комплектование групп занимающихся по игровым амплуа и проведение дифференцированной подготовки с учетом выполняемых игроками функций на площадке. Основная задача дифференциации тренировочного процесса состоит в том, чтобы игроку в соответствии с его конституциональными данными, а также уровнем физической подготов-

ленности подобрать такие средства, которые бы позволили раскрыть дополнительные возможности каждого игрока в своем амплуа [3, 5].

Задача исследования: изучить динамику физического развития баскетболистов 15–16 лет в годичном тренировочном цикле с учетом игрового амплуа.

Методы и организация исследования. Изучалась и анализировалась специальная научно-методическая литература. В рамках годичного формирующего эксперимента были проведены измерения всех наиболее значимых морфологических характеристик баскетболистов 15–16 лет СДЮШОР БК «Минск-2006» и ДЮСШ «Автозаводец» г. Минска (экспериментальная группа ($n=37$), контрольная ($n=37$) в соответствии с рекомендациями Б.А. Никитюка [4] и В.Б. Шварца, С.В. Хрущева [6]. По критерию тотальных размеров (высокорослости) они были разделены на три подгруппы – защитники, нападающие и центровые. Контрольная группа (КГ) выполняла программу с соотношением и распределением физических нагрузок разной направленности, предусмотренных общепринятой программой подготовки юных баскетболистов ДЮСШ и СДЮШОР на этапе углубленной специализации [1, 2]. Дифференцированная тренировочная нагрузка специальной физической и технической подготовленности с учетом игрового амплуа для экспериментальной группы (ЭГ) осуществлялась посредством увеличения отводимых часов на специальную физическую и техническую подготовку с выделенными специальными качествами (быстрота, специальная выносливость и скоростно-силовые способности), необходимыми юным баскетболистам.

Полученные результаты. Результаты проведенных исследований (таблица 1) показали, что средние значения длины и массы тела достоверно отличались у юных баскетболистов разного игрового амплуа как в начале, так и конце эксперимента ($p<0,01$; $p<0,05$). Статистические различия значений других «длиннотных» размеров, зафиксированных у представителей разного амплуа, оказались недостоверными ($p>0,05$).

Так называемые «обхватные» показатели, характеризующие пропорции телосложения, достоверно различались у игроков как КГ, так и ЭГ ($p<0,05$). Однако эти различия наблюдались преимущественно между показателями у защитников и центровых, что, по-видимому, указывает на естественные различия в тотальных размерах.

В начале эксперимента не было выявлено достоверных различий между значениями показателя, характеризующего относительное содержание мышечной ткани. Однако относительный показатель жировой ткани у защитников и центровых (в среднем 16,2–16,4 %) достоверно отличался от данного показателя у нападающих (15,6–15,8 %). Этот факт, по-видимому, связан с большей игровой активностью игроков линии атаки по сравнению с защитниками и центровыми.

У баскетболистов 15–16 лет имеются различия показателей, отражающих телосложение. Так, окружность грудной клетки у центровых игроков $\bar{X}=91,1\pm3,0$ см ЭГ достоверно отличается ($p<0,01$) от защитников $\bar{X}=83,9\pm1,6$ см. Также существует разница данных показателей между центровыми и нападающими ($p<0,05$). Различия этого показателя у представителей разного игрового амплуа оказались достоверными лишь между игроками линии защиты и центровыми, а также нападающими и центровыми, что обусловлено естественными различиями тотальных размеров. В то же время значения данного показателя достоверно не отличались у игроков КГ и ЭГ ($p>0,05$). Подобная тенденция в обеих группах спортсменов выявлена и среди «обхватных» размеров предплечья, бедра и голени. Вместе с тем размеры обхвата предплечья, бедра и голени между защитниками и центровыми статистически различимы ($p<0,05$).

Таблица 1 – Динамика показателей физического развития баскетболистов 15–16 лет с учетом игрового амплуа КГ и ЭГ

Показатели	Защитники (n=12) (n=12)	P $t_1 - t_2$	Нападающие (n=12) (n=12)	P $t_2 - t_3$	Центровые (n=13) (n=13)	P $t_1 - t_3$
Длина тела, см	176,8±5,3 178,2±5,8	<0,05 <0,05	187,7±5,5 188,3±5,6	<0,05 <0,05	196,8±4,7 198,4±4,9	<0,01 <0,01
Масса тела, кг	61,2±4,2 61,4±4,7	<0,05 <0,05	71,0±4,3 71,8±4,4	<0,05 <0,05	79,1±6,3 78,4±6,8	<0,01 <0,01
Ширина плеч, см	40,1±2,2 40,2±2,1	>0,05 >0,05	41,6±2,1 41,7±2,0	>0,05 >0,05	42,4±2,3 42,7±2,6	>0,05 >0,05
Длина руки, см	84,3±2,1 84,6±1,8	>0,05 >0,05	86,3±2,3 86,5±2,6	>0,05 >0,05	87,8±2,4 88,2±2,8	>0,05 >0,05
Длина ноги, см	98,0±3,7 98,2±3,7	>0,05 >0,05	99,7±3,6 100,3±3,9	>0,05 >0,05	101,1±3,9 101,8±4,1	>0,05 >0,05
Окружность грудной клетки, см	84,3±1,8 83,9±1,6	>0,05 >0,05	86,0±2,1 86,3±2,4	>0,05 <0,05	90,7±2,9 91,1±3,0	<0,05 <0,01
Обхват плеча, см	25,5±1,5 26,0±1,4	>0,05 >0,05	26,7±1,9 27,1±1,6	>0,05 >0,05	27,2±1,9 27,6±2,1	>0,05 >0,05
Обхват предплечья, см	23,6±1,1 23,4±1,3	>0,05 >0,05	24,7±1,4 24,4±1,6	>0,05 >0,05	25,2±1,0 25,1±0,8	<0,05 <0,05
Обхват бедра, см	45,0±1,9 45,4±2,1	>0,05 >0,05	46,6±2,1 47,1±1,9	>0,05 >0,05	47,8±2,3 48,3±2,3	<0,05 <0,05
Обхват голени, см	34,4±1,8 34,9±1,9	>0,05 >0,05	36,0±1,4 36,4±1,5	>0,05 >0,05	36,8±1,6 36,7±1,4	<0,05 <0,05
Относительная масса мышц, %	48,1±1,6 47,9±1,4	>0,05 >0,05	48,8±2,1 49,3±2,3	>0,05 >0,05	49,2±2,2 49,0±1,8	>0,05 >0,05
Относительная масса жира, %	16,4±0,9 16,2±1,0	<0,05 <0,05	15,6±0,8 15,8±1,1	<0,05 <0,05	16,2±1,4 16,4±1,7	>0,05 >0,05

Примечание – В каждой первой строке указаны данные КГ, в каждой второй – данные ЭГ.

Практический интерес может представлять динамика перечисленных показателей, изменения которых за период основного педагогического эксперимента зарегистрированы в абсолютных и относительных единицах (таблица 2). «Длиннотные» и «широтные» размеры в целом характеризуют естественные ростовые процессы, в то время как «обхватные» размеры и изменения относительной массы мышечной и жировой ткани могут также указывать на морфологические изменения в организме, произошедшие в результате направленной тренировки.

Так, увеличение окружности грудной клетки (в зависимости от игрового амплуа от 1,6 до 3,9 %) указывает на увеличение «экскурсии», следовательно, может косвенно характеризовать повышение уровня легочной вентиляции и, как следствие, указывать на повышение аэробных возможностей организма.

Таблица 2 – Абсолютные и относительные изменения антропометрических показателей баскетболистов 15–16 лет КГ и ЭГ с учетом игрового амплуа

Показатели	Защитники (n=12) (n=12)	Нападающие (n=12) (n=12)	Центровые (n=13) (n=13)
Длина тела, см	1,6\0,9 1,2\0,7	1,1\0,6 1,3\0,7	1,7\0,9 0,7\0,4
Масса тела, кг	0,5\0,9 0,9\1,5	0,7\1,0 1,3\1,8	1,3\1,6 1,5\1,9
Ширина плеч, см	0,2\0,5 0,3\0,8	0,7\1,7 1,0\2,4	0,5\1,2 0,5\1,2
Длина руки, см	0,4\0,5 0,1\0,1	0,6\0,7 0,7\0,8	0,9\1,1 0,7\0,8
Длина ноги, см	0,3\0,3 0,5\0,5	0,9\0,9 0,8\0,8	0,7\0,7 0,6\0,6
Окружность грудной клетки, см	0,5\0,6 1,3\1,6	1,3\1,6 2,9\3,2	2,0\2,2 3,6\3,9
Обхват плеча, см	0,2\0,9 0,7\2,7	0,3\1,0 0,2\0,7	0,2\0,8 0,3\1,0
Обхват предплечья, см	0\0 0,1\0,4	0,1\0,4 0,1\0,4	0,2\0,8 0,1\0,4
Обхват бедра, см	0,8\1,7 0,9\2,0	1,3\2,8 1,2\2,7	0,6\1,4 1,4\2,9
Обхват голени, см	0,1\0,3 0\0	0\0 0,1\0,3	0,1\0,3 0,1\0,3
Относительная масса мышц, %	0,3 0,4	0,5 0,7	0,4 0,8
Относительная масса жира, %	–0,2 –0,2	–0,5 –0,6	–0,2 –0,3

Примечания – 1) в каждой первой строке – данные КГ, в каждой второй – ЭГ; 2) в числителе дроби указаны абсолютные изменения показателей, в знаменателе – относительные.

Увеличение обхвата бедра, наблюдавшееся у игроков КГ (на 1,4–2,8 %) и ЭГ (на 2,0–2,9 %), по-видимому, может свидетельствовать о росте мышечной массы нижних конечностей как результате возможного влияния скоростно-силовых нагрузок. На это косвенно указывают также положительные изменения относительной массы мышц (на 0,3–0,5 % в КГ и 0,4–0,8 % в ЭГ).

Аналогичная картина изменения значений антропометрических показателей у юных баскетболистов наблюдается по окончании формирующего педагогического эксперимента. Так, у баскетболистов, игравших в нападении, окружность грудной клетки увеличилась в среднем на 1,6–2,2 % в КГ и на 3,2–3,9 % в ЭГ. Данный факт указывает на увеличение функции внешнего дыхания, возможно, в результате изменения структуры тренировочных нагрузок с акцентом на развитие как общей, так и специальной (скоростной) выносливости.

«Обхватные» размеры бедра у баскетболистов также претерпели значительные изменения. Данный показатель изменился в среднем на 1,7–2,8 % у игроков КГ и на 2,0–2,7 % – ЭГ.

Положительная динамика показателей относительного содержания мышечной и жировой массы оказалась более выраженной у защитников и нападающих, а также защитников и центровых. У испытуемых КГ значения этого показателя варьировали от 0,3 до 0,5 %, ЭГ – от 0,4 до 0,8 %. При этом наиболее выраженные изменения наблюдались у баскетболистов, игравших в нападении. Можно полагать, что эти данные косвенно указывают на увеличение физиологического поперечника мышц в результате использования значительного объема скоростных и скоростно-силовых нагрузок. Снижение содержания жировой массы (0,2–0,5 % в КГ и 0,3–0,6% в ЭГ) у центровых и нападающих, по-видимому, может также косвенно указывать на повышение уровня выносливости.

Выводы

1. Существенные различия в длине тела игроков различного амплуа подразумевают использование индивидуального подхода к процессу подготовки.

2. Применение разработанных соотношений тренировочной нагрузки позволило значительно повысить показатели физического развития баскетболистов 15–16 лет – защитников, нападающих и центровых ЭГ по сравнению с КГ.

1. Баскетбол. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / разработ. Ю.М. Портнов. – М.: Советский спорт, 2004. – 100 с.

2. Баскетбол. Поурочная учебная программа для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (учебно-тренировочные группы, 4 года обучения) / разработ. Ю.Д. Железняк. – М., 1984. – 154 с.

3. Гомельский, А.Я. Баскетбол. Секреты мастерства: 1000 баскетбольных упражнений / А.Я. Гомельский. – М.: Фаир, 1997. – 224 с.

4. Никитюк, Б.А. К вопросу о сенситивных, критических и кризисных периодах / Б.А. Никитюк, Р.С. Черкасова // Труды ученых ГЦОЛИФКа (ежегодник). – М.: ГЦОЛИФК, 1993. – С. 252–260.

5. Чилигин, Д.В. Технология подготовки юных баскетболистов к соревновательной деятельности на основе реализации индивидуальных потенциальных возможностей: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Д.В. Чилигин. – Хабаровск, 2003. – 23 с.

6. Шварц, В.Б. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбор / В.Б. Шварц, С.В. Хрущев. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 150 с.

ПЛАНИРОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ ПЛОВЦОВ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ГРУПП ДЮСШ

Столяров А.Е.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Планирование годовичного цикла тренировки с его последующей реализацией является одним из основных этапов в подготовке спортсмена. В зависимости от того, насколько рационально построен этот процесс, по-разному будут реализованы потенциальные возможности спортсмена, различной будет эффективность выполненных им тренировочных упражнений [1].

Спортивная тренировка строится как многолетний процесс, охватывающий ряд периодов возрастного развития спортсмена. На учебно-тренировочном этапе проходят подготовку юные пловцы 10–15 лет. Основное место занимает широкая общая подготовка. В этот период основные задачи сосредоточены в создании прочных предпосылок формирования оптимальных условий для полноценного фундамента будущих достижений, обеспечения всесто-

ронного, гармоничного развития организма, расширения общего уровня его физических и функциональных возможностей, обогащения спортсмена разнообразными двигательными навыками и умениями, формирования основы спортивного мастерства [3, 4].

Учебно-тренировочные группы формируются на конкурсной основе из здоровых учащихся, проявивших способности к спортивному плаванию, прошедших необходимую подготовку не менее одного года и выполнивших приемные нормативы по общефизической и специальной подготовке. Продолжительность этапа 4–5 лет. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии выполнения учащимися контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной подготовке [2].

Во всех учебно-тренировочных группах годичный макроцикл строится примерно по одной схеме и зависит от календаря соревнований. Главными структурными элементами макроцикла являются периоды: подготовительный, соревновательный и переходный, которые состоят из этапов. Учебный год может разбиваться на два полугодичных тренировочных цикла. Каждый тренировочный цикл состоит из 4–6 мезоциклов (обычно это месячные циклы), которые, в свою очередь, включают в себя по 2–4 микроцикла (чаще недельных) [4, 7, 8].

Многолетняя спортивная подготовка может быть подразделена на пять этапов: 1) начальной подготовки; 2) предварительной базовой подготовки; 3) специализированной базовой подготовки; 4) максимальной реализации индивидуальных возможностей; 5) сохранения достижений [8]. На этапах предварительной базовой подготовки и специализированной базовой подготовки основной организационной формой являются учебно-тренировочные группы ДЮСШ.

Возраст 10–12 лет соответствует этапу предварительной базовой подготовки. Средняя продолжительность этапа 1,5–2 года.

При построении тренировочного процесса у пловцов 10–12 лет главным для решения поставленных задач служат средства общефизической и общеплавательной подготовки. Большой объем плавания по элементам является эффективным средством развития функциональных возможностей. Повышение функциональных возможностей идет одновременно с развитием координационных способностей и совершенствованием техники плавания.

Этап является решающим для обеспечения подвижности суставов и гибкости. Наиболее эффективными средствами развития являются активные и активно-пассивные упражнения.

Эффективное развитие аэробных возможностей достигается за счет постепенного увеличения объема плавания и длины тренировочных отрезков. Для повышения анаэробных возможностей допускается эпизодическое использование в тренировках нагрузок анаэробно-гликолитической направленности. Значительное влияние оказывают нагрузки анаэробно-аэробного характера и увеличение количества соревнований, а также круговая тренировка на суше при условии увеличения интенсивности и сокращения интервалов отдыха.

Основными средствами развития скоростных способностей являются спортивные игры, выполнение стартов и поворотов.

Для развития выносливости в этот период используют упражнения циклического и ациклического характера, выполняемые на суше и в воде с интенсивностью, способствующей развитию аэробной производительности.

В 11–12 лет нагрузки с интенсивностью 90 % применяются на отрезках не более 50 м, а также во время выполнения участков старта и поворотов. Нагрузки 70-процентной интенсивности применяются на дистанциях не длиннее 400–500 м. На более длинных дистанциях используют интенсивность 60–65 % [5, 6].

Количество занятий в году может быть разным в зависимости от индивидуальных особенностей пловцов и существующих программных установок. В 10–11 лет количество занятий колеблется от 3 до 6 в неделю.

Фактический годовой объем тренировочных упражнений в воде составляет 400–600 км. Продолжительность занятий в воде обычно составляет 45 мин при выполнении упражнений в объеме до 2–3 км.

В 11–12 лет большинство спортсменов выполняют объем упражнений в воде за год в пределах 600–800 км. Спортсмены, отличающиеся хорошим физическим развитием и высокой работоспособностью кардиореспираторной системы, проплывают за год более 1000 км.

Занятия на суше у пловцов 11–12 лет (особенно девочек) проводят регулярно в течение всего года, до 7–8 раз в неделю. При этом уже в данном возрасте при самой разносторонней подготовке с использованием различных средств и методов у девочек большой удельный вес составляют упражнения для укрепления мышц туловища и верхнего плечевого пояса (до 40–45 % от общего времени). Одновременно с этим характер выполнения упражнений предполагает развитие специальной выносливости.

Возраст 12–15 лет приходится на этап специализированной базовой подготовки. Средняя продолжительность этапа 2–4 года.

В тренировке пловцов 12–15 лет происходит повышение объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Тренировочная работа все более приобретает специализированный характер. Здесь уже выявляется правильность выбранного направления предыдущей подготовки, адекватность и целесообразность применяемых средств и методов. В этот период тренировочная работа направлена на повышение собственно скоростных показателей, а также развитие специальной выносливости аэробного происхождения [6].

В 12–15 лет для повышения аэробных возможностей используют увеличение объема работы на уровне МПК, общий объем плавания доводится до 80–90 % от максимального. Широко используется гипоксическая тренировка. Для увеличения аэробных возможностей повышается объем работы в гликолитическом и анаэробно-аэробном режимах. Происходит увеличение количества соревновательных стартов. К концу этапа повышается объем анаэробных нагрузок за счет силовой тренировки. В 13–14 лет у девочек и в 14–15 лет у мальчиков складываются благоприятные предпосылки для совершенствования техники плавания на максимальной скорости.

Для развития максимальной силы у пловцов занятия направлены на укрепление суставного аппарата и сухожилий, для этого в тренировку включаются упражнения с субмаксимальными и максимальными отягощениями.

Повышение общей силовой выносливости происходит за счет значительного увеличения объема силовых упражнений. Применяются разнообразные упражнения со средними отягощениями и высоким темпом движений. Для развития силовой выносливости применяются упражнения аэробного, аэробно-анаэробного, анаэробно-аэробного и гликолитического режимов с постепенным увеличением темпа движений и величины отягощений.

Для повышения специальной силы используют плавательные упражнения на субмаксимальных и максимальных скоростях с постоянным контролем темпа и шага, а также применяют плавание на привязи растягиванием резинового амортизатора [5].

В 12–15 лет занятия проводятся, как правило, 2 раза в день до 3–4 часов ежедневно. Однако активный отдых у спортсменов должен быть не менее 1,5–2 месяцев в течение года.

Хотя сама тренировка на этом этапе носит более целенаправленный характер, содержание занятий весьма разнообразно и средства применяются самые различные. Для развития выносливости наряду с тренировкой в воде могут широко использоваться другие виды двигательной активности.

Важно, чтобы использование специальных тренажерных устройств с целью развития мышечной силы было ограниченным и строго регламентированным в соответствии с индивидуальными особенностями пловца. Как правило, их включают при проведении круговой тренировки.

Суммарный рост тренировочных воздействий в 12–15 лет происходит, главным образом, за счет увеличения объема выполняемых упражнений в воде и на суше. При этом прирост тренировочных нагрузок обеспечивается все еще путем увеличения доли упражнений, выполняемых в режиме, развивающем максимальные функциональные возможности организма [6].

Планирование подготовки пловцов учебно-тренировочных групп является одним из основных этапов в тренировке спортсмена. В зависимости от того, насколько рационально построен этот процесс, различной будет реализация потенциальных возможностей пловца и эффективность выполненных им тренировочных упражнений [1].

1. Гордон, С.М. Построение годичного цикла тренировки квалифицированных пловцов: учеб. пособие для слушателей факультетов усовершенствования и повышения квалификации ГЦОЛИФК / С.М. Гордон, П.М. Прилуцкий, О.И. Попов. – М., 1986. – 58 с.

2. Плавание: примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских олимпийского резерва. – М.: Советский спорт, 2004. – 216 с.

3. Платонов, В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов / В.Н. Платонов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 286 с.

4. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5. Спортивное плавание: учебник для вузов физической культуры / под ред. проф. Н.Ж. Булгаковой. – М.: ФОН, 1996. – 430 с.

6. Тимакова, Т.С. Многолетняя подготовка пловца и ее индивидуализация (биологические аспекты) / Т.С. Тимакова. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 144 с.

7. Филин, В.П. Основы юношеского спорта / В.П. Филин, Н.А. Фомин. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 255 с.

8. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студентов высших учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

ДВИГАТЕЛЬНО-КООРДИНАЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ ЮНЫХ ФИГУРИСТОВ

Тюхай Т.Н., Иванова Н.Н.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. Бурный рост спортивных результатов, усложнение соревновательных программ, повышение сложности элементов и связок комбинаций (в частности, на соревнованиях последних лет фигуристы демонстрируют прыжки и подкрутки в 3,5 и 4 оборота) привели к более высоким требованиям к уровню физической и психической работоспособности, степени совершенства необходимых навыков и умений.

Для выполнения основных групп движений в фигурном катании необходима, прежде всего, высокая степень развития силы и скоростных качеств фигуристов, хорошие координационные способности, гибкость и подвижность в суставах [1].

Важное место занимает физическая подготовка фигуриста, которая, наряду с другими сторонами подготовки, представляет собой процесс целесообразного использования средств, методов и условий, позволяющих направленно воздействовать на развитие фигуриста и обеспечить необходимую степень его готовности к спортивным достижениям.

Основным требованием, предъявляемым к спортсмену (как и основным критерием успешности выполнения), следует считать точность движений. Поэтому большое внимание стоит уделить упражнениям, способствующим совершенствованию ловкости. Это физиче-

ское качество проявляется в тонкой координации движений, в точности прилагаемых при толчках усилий, в сохранении равновесия и удержания всего тела и отдельных его частей в нужном положении [2].

Освоение многооборотных прыжков и многочисленных элементов фигурного катания немыслимо без хорошей общей координации спортсменов. Фигурист, обладающий высоким уровнем развития координационных способностей, быстро разучивает и осваивает технику новых элементов. От уровня развития двигательно-координационных способностей спортсмена зависят спортивные достижения в фигурном катании на коньках, поэтому их воспитанию необходимо уделить большое внимание [3].

Целью данной работы является оценка уровня развития двигательно-координационных способностей у юных фигуристов и его влияния на спортивные результаты.

На основании цели в работе были поставлены следующие **задачи**:

- изучить характеристику и структуру двигательно-координационных способностей;
- рассмотреть средства и методы воспитания двигательно-координационных способностей;
- выявить взаимосвязь между уровнем развития двигательно-координационных способностей и спортивными результатами спортсменов-фигуристов.

В данной работе использовались такие **методы исследования**, как анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент проводился на базе детской юношеской спортивной школы г. Минска по фигурному катанию на коньках в сезоне 2007/2008 гг. В эксперименте участвовали две группы: контрольная и экспериментальная. Спортсменок, одинаковых по возрасту (5–6 лет), физическому развитию и спортивной подготовке, распределили по группам после проведения тестирования на определение уровня развития координационных способностей (вестибулярные пробы, контрольные тестирования).

В экспериментальную группу были отобраны дети с высоким уровнем развития координационных способностей, в контрольную – все остальные. Все дети занимались по общепринятой методике согласно учебной программе для этого возраста и контингента занимающихся.

Контрольное тестирование мы проводили два раза в сезоне (в начале и в конце сезона) у занимающихся двух групп (контрольной и экспериментальной). Занимающиеся двух групп выполняли контрольный тест по определению уровня динамического равновесия. Их оценивала бригада судей в количестве трех человек. Оценка проводилась по 5-балльной системе.

С целью определения уровня координационных способностей занимающихся проводилось контрольное тестирование. Контрольным упражнением для юных спортсменов был тест на определение динамического равновесия.

Динамическое равновесие определялось визуально оценкой в баллах. После небольшого разбега спортсмен принимает положение «ласточка» и выполняет скольжение по дуге радиусом 10 м. Во время выполнения теста запрещается балансирование руками или свободной ногой. Учитывается время сохранения равновесия (в секундах) от момента принятия необходимой позы до падения или начала балансирования руками или свободной ногой.

После проведенного тестирования ребята, тренировавшиеся в экспериментальной группе, показали лучший результат по сравнению с занимающимися контрольной группы. Таким образом, уровень развития двигательно-координационных способностей у занимающихся в экспериментальной группе в начале сезона был высоким и составлял 70 %, средний – 30 %, в конце сезона 90 и 10 % соответственно. Низкий уровень развития двигательно-координационных способностей отсутствовал.

В контрольной группе в начале сезона преобладал низкий уровень развития двигательнo-координационных способностей (70 %), средний составлял 20 % и высокий – 10 %. В конце сезона показатели изменились до 20, 60 и 10 % соответственно.

По данным, полученным после проведения тестирования, видно, что у занимающихся в экспериментальной группе, которые отбирались в группу с высоким уровнем развития координационных способностей, результаты были выше, чем у занимающихся в контрольной группе. Исходя из этого можно сделать следующие **выводы**: чем выше уровень развития координационных способностей, тем выше техническая подготовка у юных фигуристов; при принятии детей в детскую юношескую спортивную школу необходимо учитывать уровень развития координационных способностей и определять его соответствующими тестами; занимающиеся с высоким уровнем развития координационных способностей быстрее и успешнее овладевали техникой новых элементов; на этапе начального обучения необходимо предусмотреть этап целенаправленного развития координационных способностей в чувствительные периоды.

Заключение. В современном фигурном катании высокий уровень технического мастерства, который обеспечивает высокий спортивный результат, невозможен без отличной физической подготовленности фигуристов.

В многолетнем процессе спортивной подготовки юных фигуристов следует учитывать благоприятные возможности целенаправленного педагогического воздействия по развитию двигательной координации в младшем школьном возрасте (от 8 до 9 лет), что позволяет использовать этот благоприятный период для более раннего физического и спортивного совершенствования спортсменов.

Недостаточное развитие двигательнo-координационных способностей у юных фигуристов трудно компенсировать высоким уровнем развития других способностей. Это может привести к искажению техники выполнения сложнокоординированных упражнений и снижению в целом «класса» спортсмена. Изначально высокий уровень развития координационных способностей является фундаментом для выполнения всех элементов наивысшей сложности.

Подводя итоги проделанной нами работы, следует отметить, что одним из главных условий эффективности работы с юными фигуристами является необходимость учета не только уровня технической подготовки, но и физической, в том числе и такой важной ее части, как уровня развития координационных способностей.

Таким образом, в результате работы нами было выявлено, что:

1. Двигательно-координационные способности – это способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т. е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно). Нет универсальной классификации координационных способностей, и разные ученые выделяют их различные виды.

2. Основными методами воспитания координационных способностей являются: 1) стандартно-повторного упражнения; 2) вариативного упражнения; 3) игровой; 4) соревновательный. Основным средством воспитания являются физические упражнения повышенной координационной сложности.

3. Чем выше уровень развития координационных способностей, тем выше техническая подготовка у юных фигуристов; занимающиеся с высоким уровнем развития координационных способностей быстрее и успешнее овладевали техникой новых элементов.

1. Киселева, И.К. Совершенствование физических качеств у фигуристов-одиночников / И.К. Киселева. – Л.: ГЦОЛИФК, 1989.

2. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для студентов ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

3. Мишин, А.Н. Фигурное катание на коньках: учебник для ин-тов физ. культуры / А.Н. Мишин. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 271 с.

**ОТНОШЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА К ПРИМЕНЕНИЮ
ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Ахременко Е.С.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Термин «лично-ориентированное образование» в настоящее время имеет широкое употребление, что отражается в разнообразии инновационных подходов и современных требований к образовательному процессу.

Существует множество подходов к определению понятия «лично-ориентированное обучение» [1–3]. В качестве классического можно выделить определение, предложенное Д.Г. Левитесом: лично-ориентированное образование – это образование, обеспечивающее развитие и саморазвитие личности ученика, исходя из выявления его индивидуальных особенностей как субъекта познания и предметной деятельности [2].

Лично-ориентированные технологии рассматриваются как упорядоченные последовательности образовательных ситуаций развивающего типа. Н.И. Запрудский [1] указывает, что эта упорядоченность определяется совокупностью соответствующих принципов, причем каждая из технологий строится на основе своего набора принципов. Ряд педагогов полагает, что лично-ориентированные технологии не вполне отвечают требованиям технологичности, поскольку сложно задать конкретные результаты образовательного процесса в аффективной области, оценить образовательный эффект в виде приращения способностей учащихся. Подчеркнем, что их отличают другие существенные признаки образовательных технологий: концептуальность, целеполагание, системность, управляемость, целостность структуры и содержания учебно-познавательной деятельности, оперативная обратная связь, контроль и оценка результатов, наличие диагностической программы, включающей критерии и инструментарий измерения результатов деятельности, гарантированное достижение планируемых результатов всеми обучаемыми, возможность воспроизведения, валеологическая и экономическая обоснованность. В отличие от предметно-ориентированных, в лично-ориентированных технологиях обратная связь представляет собой рефлексию деятельности и ее результатов. Эти технологии отличаются направленностью на развитие учащихся, имеют гибкий характер, большие возможности для поддержания и сохранения мотивации учения [1].

Лично-ориентированное обучение играет важную роль в системе образования, поскольку создает условия для развития личности человека, раскрытия его возможностей, способностей, талантов, самореализации. В лично-ориентированном образовании развитие студента как личности (его социализация) идет не только путем овладения им нормативной деятельностью, но и через постоянное обогащение, преобразование субъектного опыта как важного источника собственного развития. В процессе такого обучения происходит активное участие студента в самоценной образовательной деятельности, содержание и формы которой обеспечивают возможность самообразования, саморазвития и самовоспитания.

Анализ психолого-педагогической литературы свидетельствует, что лично-ориентированные технологии востребованы и в профессиональной подготовке, в том числе специалистов в сфере физической культуры, спорта и туризма. С целью изучения отношения преподавателей вуза физкультурного профиля к лично-ориентированным технологиям

было проведено анкетирование. В качестве респондентов выступили преподаватели кафедры педагогики УО «БГУФК». Средний стаж работы в вузе принявших участие в исследовании преподавателей составляет 12,5 лет. Анкета включала десять вопросов, касающихся технологий личностно-ориентированного обучения и специфики их применения в процессе изучения дисциплины «Педагогика».

Анализ ответов на вопросы анкеты позволил сделать следующие выводы.

Все преподаватели в педагогической деятельности используют личностно-ориентированные технологии обучения, причем как технологии в целом, так и отдельные их элементы: создание ситуаций успеха; организацию учебного взаимодействия и сотрудничества; эвристику; викторины; учебные дискуссии, активные и проблемные методы обучения, решение педагогических задач.

В ходе анализа понимания сущности личностно-ориентированных технологий было выявлено, что все преподаватели указывают их направленность на индивидуализацию работы со студентами; создание оптимальных условий для развития личности, самосовершенствования; целенаправленное изменение личности учащихся и др. Вместе с тем ряд преподавателей (26 % опрошенных) отмечает, что обязательно должна присутствовать рефлексия собственной деятельности, опора на личностный опыт студентов, в том числе и познавательной деятельности. Многие подчеркивают необходимость организации педагогического взаимодействия (39 %). Один из преподавателей также указывает на то, что личностно-ориентированные технологии позволяют сформировать мотивацию к учебно-профессиональной деятельности.

Эффективность личностно-ориентированных технологий, по мнению педагогов, заключается в возможности индивидуального подхода к каждому студенту (35 % опрошенных). Кроме того, преподаватели указывают, что личностно-ориентированные технологии стимулируют личную заинтересованность студентов в получении образования и создают условия для успешной профессиональной подготовки студентов, формирования у них профессионально значимых качеств. Ряд преподавателей отмечает, что в центре внимания педагога находится не содержание учебного предмета – конкретные знания, умения и навыки студентов, а личный опыт переживаний предметно-практической деятельности, взаимодействия, это подчеркнули 30 % опрошенных. Применение личностно-ориентированных технологий также способствует реализации потребностей участников педагогического процесса, предоставляет возможность корректировать и координировать действия, взаимовлиять и взаимодействовать.

Половина преподавателей кафедры (50 % респондентов) разрабатывают собственные образовательные технологии. В основном это педагоги, имеющие стаж профессиональной деятельности свыше 10 лет. Анализ ответов показывает, что используются различные варианты модификации существующих образовательных технологий: применение в процессе проведения лекций и семинарских занятий метафорических произведений (сказок, притч, пословиц, поговорок и др.); структурирование особым образом учебного материала; использование методов, способствующих созданию на занятиях благоприятной атмосферы сотрудничества с целью включения студентов в совместную деятельность (активные, проблемные и рефлексивные методы обучения). У других же в качестве базиса выступает разработка программы личностного самосовершенствования через приобретение знаний в процессе освоения курса «Введение в педагогическую деятельность» как общей ориентировки, а затем уточнение данной программы по мере изучения дисциплин, связанных с управлением развитием человека.

Что касается изменения отношения студентов к занятиям при использовании личностно-ориентированных технологий, то все преподаватели согласны с тем, что их применение позитивно сказывается на отношении студентов к учебным занятиям. Это проявляется в повышении познавательной активности, заинтересованности в усвоении знаний. Появляется

интерес к изучению учебной дисциплины, возникает желание понять смысл и сущность педагогических процессов и явлений с позиции своей индивидуальности. По мнению некоторых преподавателей, это отражается в развитии творчества, индивидуального стиля, проектировании собственной деятельности. В целом отмечается сознательное отношение к учению.

Особый интерес вызывает анализ ответов на вопрос об эффективности применения тех или иных личностно-ориентированных технологий в процессе преподавания дисциплины «Педагогика». Одни отмечают, что все технологии эффективны, так как технология – это гарантированное достижение дидактических целей, а главной в этой цепочке остается личность педагога и эффективность их применения зависит от его личности (16 % опрошенных), другие же называют конкретные технологии, в частности технологии проектного обучения, обеспечивающую развитие профессионально и личностно значимых качеств; проблемного обучения, так как студенты активно включаются в работу, им это интересно; игровые технологии. Упоминались технологии, направленные на организацию коммуникации, самостоятельный поиск, выявление и усвоение смысла понятий, процессов и явлений изучаемой дисциплины, на умение организовать педагогическую рефлексию. Среди отвечающих были и те, кто использует профессионально-ориентированные технологии, так как они, по их мнению, позволяют подчеркнуть значимость использования знаний различных дисциплин в управлении учебно-тренировочным процессом.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что преподаватели кафедры активно используют личностно-ориентированные технологии в своей педагогической деятельности. Необходимо отметить разнообразие используемых технологий, что говорит о различных подходах преподавателей к процессу преподавания дисциплины «Педагогика», о вариативности интерпретации тем курса, об индивидуализации не только процесса обучения, но и процесса преподавания.

Не менее интересен анализ ответов на вопрос об эффективности использования личностно-ориентированных технологий по пятибалльной шкале. Каждая оценка соответствует отношению преподавателей к результативности, эффективности применения личностно-ориентированных технологий в педагогической деятельности.

Большинство оценивают эффективность применения личностно-ориентированных технологий выше среднего (61 % преподавателей). Это как молодые преподаватели, стаж работы которых не превышает двух лет, так и опытные педагоги, работающие в вузе более десяти лет. Однако есть и те, кто оценивает эффективность ниже среднего (около 26 % респондентов), т. е. личностно-ориентированные технологии, по их мнению, не в полной мере отражают специфику обучения в вузе. Хочется отметить, что среди отвечающих были и те, кто оценил эффективность применения личностно-ориентированных технологий на пять баллов по пятибалльной шкале (13 %). Это говорит о том, что преподаватель в своей педагогической деятельности активно использует личностно-ориентированные технологии и, что немаловажно, очень высоко оценивает их возможности в педагогическом процессе.

Таким образом, преподаватели кафедры знают и активно применяют наиболее оптимальные, по их мнению, элементы личностно-ориентированных технологий, разрабатывают собственные образовательные технологии. Использование широкого спектра образовательных технологий свидетельствует о разнообразии вариантов организации педагогического процесса в вузе физкультурного профиля в целях повышения его эффективности.

1. Запрудский, Н.И. Современные школьные технологии: пособие для учителей / Н.И. Запрудский. – Минск, 2004. – С. 23–37.

2. Левитес, Д.Г. Автодидактика. Теория и практика конструирования собственных технологий обучения / Д.Г. Левитес. – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2003. – С. 89–93.

3. Якиманская, И.С. Технология личностно ориентированного обучения в современной школе / И.С. Якиманская. – М.: Сентябрь, 2000. – С. 15.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-КОННИКОВ

Белая Т.О., Горохова А.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. В современном мире прогресс в области спортивных достижений спортсменов-конников связан со многими факторами, к которым относятся постоянное повышение объема и интенсивности тренировки, совершенствование материально-технического обеспечения конного спорта, поиск новых средств восстановления работоспособности спортсмена и лошади. Одновременно увеличивается информационное воздействие на спортсмена, что значительно повышает психическую напряженность тренировочного процесса. Таким образом, для того чтобы снизить стрессовое воздействие на организм спортсмена в условиях жесткой соревновательной борьбы и обеспечить стабильность проявления технико-тактического мастерства на турнирах различного уровня, необходимо уделять достаточное внимание психической готовности спортсмена-конника, особенно на этапах максимальной реализации индивидуальных возможностей и сохранения достижений.

Целью нашего исследования явилось изучение психологических основ технико-тактической подготовки спортсменов-конников. Нами поставлена задача рассмотреть теоретико-методологические основы психологической подготовки спортсменов-конников. Для решения поставленной задачи изучена научно-методическая литература по данной теме, проведены педагогические наблюдения тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменов-конников.

Спортивная деятельность характеризуется постоянным изменением условий, поэтапным достижением целей, скачками потребностей и ценностных ориентаций и требует от человека особой собранности, мобилизации, отдачи сил и высокого профессионализма. Психическая готовность спортсмена – всегда результат психологической подготовки. Основной задачей процесса психологической подготовки является создание психической готовности спортсмена к продолжительному тренировочному процессу, к соревнованиям вообще, к конкретному соревнованию, к эффективному овладению специфическими элементами конного спорта. Психологическая подготовка к продолжительному тренировочному процессу и к соревнованиям осуществляется заблаговременно и называется общей психологической подготовкой, непосредственная же подготовка к конкретному соревнованию называется специальной психологической подготовкой [1].

Формирование и совершенствование свойств личности – это конечная цель психологической подготовки. В каждодневных мероприятиях задача стоит более узко и конкретно – создать у спортсмена благоприятное психическое состояние, обеспечивающее успешность тренировки или соревнования. Актуальное психическое состояние определяет продуктивность и качество тренировки, но может не возникнуть к очередному занятию. Оно определяет временный фон, на котором протекает деятельность. Чтобы это состояние носило более продолжительный, стабильный характер, в его основе должно лежать соответствующее отношение спортсмена к процессу деятельности. Стабилизируясь, актуальное состояние переходит в доминирующее и создает соответствующий фон деятельности на достаточно продолжительное время. Чтобы это психическое состояние стало свойством личности, его надо вызывать у спортсмена изо дня в день, перед и в процессе каждого тренировочного занятия, применяя для этого комплекс психолого-педагогических воздействий. Таким образом, психологическая подготовка – это сложный процесс стабилизации психического состояния до тех пор, пока оно не станет доминирующим, а затем и свойством личности [2].

В психологической подготовке спортсмена находит отчетливое выражение классическая общая схема развития психики на основе совершенствования трех групп основных психических явлений: процессов, состояний и свойств. Анализ научно-методической литературы и проведенные педагогические наблюдения показали, что уровень мастерства всадников зависит от таких качеств, как тонкая дифференцировка мышечных усилий, высокая скорость и адекватность реакций на действия лошади и внешних факторов, чувство темпа и ритма, а в выездке еще и различные компоненты музыкально-ритмического чувства всадников. Особенностью конного спорта в этом плане является то, что все вышеперечисленные качества обуславливаются различными, даже полярными свойствами нервной системы (силой, слабостью, подвижностью нервных процессов). В конном спорте подвижность и уравновешенность нервной системы позволяет спортсмену своевременно и адекватно реагировать на неожиданные действия со стороны лошади. Особенно большое значение свойства нервной системы приобретают во время выступления на соревнованиях и при работе с молодыми лошадьми [3].

В процессе воспитания и самовоспитания происходят изменения психических процессов и состояний, которые определяют развитие только в том случае, если закрепляются. Таким образом, конечной целью психологической подготовки спортсмена-конника являются формирование и совершенствование свойств личности, определяющих успех спортивной тренировки и выступления в соревновании.

Процесс развития личности осуществляется посредством систематического управления состоянием и поведением спортсмена в разнообразных условиях спортивной деятельности. Управление психическими состояниями и воспитание свойств личности неразрывно связаны как действие и его результат. Целенаправленная и достаточно продолжительная психологическая подготовка приводит к тому, что необходимость управления спортсменом становится все меньше. Усовершенствованная система самоуправления, саморегуляции как важнейшая характеристика личности спортсмена позволяет ему полней реализовать глубоко скрытые резервные возможности и в тренировке, и в соревнованиях.

Основным содержанием специальной психологической подготовки спортсмена является воспитание способности преодолевать специфические психические трудности, возникающие в процессе подготовки и участия в состязаниях, формирование соответствующих актуальных мотивов и установок, регулирование психических состояний, обусловленных ожиданием ответственного состязания или трудного тренировочного занятия, а также оперативное регулирование эмоционально-волевых проявлений в ходе состязаний или напряженной тренировки. Эта весьма важная сторона подготовки спортсмена осуществляется в значительной мере в процессе тренировки путем системного преодоления постепенно возрастающих трудностей, связанных с выполнением специально-подготовительных и модельно-соревновательных упражнений [2].

Одним из основных требований, обуславливающих успешность в конном спорте, является совершенствование индивидуального технико-тактического мастерства. Общеизвестно, что совершенствование технико-тактических приемов и воспитание специальных качеств (физических и психических) – взаимосвязанные и взаимообусловленные стороны тренировочного процесса, цель которого – оптимизация соревновательной деятельности спортсмена или команды. Для того чтобы технико-тактическая подготовленность спортсмена-конника отличалась стабильностью и надежностью, необходимо иметь представление о психологических механизмах ее формирования.

Технико-тактическая деятельность спортсмена-конника заключается в решении задач, возникающих в процессе выполнения соревновательных действий. В конкуре важно выбрать оптимальную траекторию движения, точно рассчитывать расстояние до препятствий и уложиться во время; в выездке – объективно оценить уровень подготовки спортивной пары, выбрать соответствующий стиль езды и продемонстрировать в выгодном свете

лучшие качества лошади; в троеборье – грамотно рассчитать силы и возможности лошади в течение трех соревновательных дней, мобилизовать психику лошади на манежной езде, точно рассчитывать скорость движения на кроссе и конкуре и т. д. [4]. Задача соответствует определенным условиям борьбы; сами эти условия, с точки зрения психологии, в отношении технико-тактической деятельности составляют проблемную ситуацию.

Понятия «проблемная ситуация» и «задача» в общей психологии и психологии спорта несколько различаются. Это объясняется спецификой спортивной деятельности. Ситуация может рассматриваться как проблемная до тех пор, пока человек не осознает основных ее движущих моментов. Полностью осознанная проблемная ситуация выступает уже как задача.

Несколько иначе соотносятся понятия «проблемная ситуация» и «задача» в психологии спорта. В спортивной деятельности человек практически не сталкивается с принципиально известными условиями, которые определяют проблемную ситуацию. Он всегда знает свою цель, знает, какова в общих чертах будет ситуация спортивной борьбы. Поэтому по отношению к спортивной деятельности проблемной ситуацией целесообразно называть обстановку данного соревнования, характеризующуюся неизвестностью конкретных путей достижения цели. В спортивном действии анализ ситуации и выбор ответного действия следуют непосредственно один за другим или даже совмещены во времени. Такое сближение моментов возникновения тактической ситуации и выполнения действия приводит к тому, что в спортивной деятельности конника решающую роль приобретают сенсомоторные реакции. Значительный процент тактических задач требует не только мгновенного, но и шаблонного решения, причем выбор чаще всего ограничивается двумя-тремя альтернативами и во многом основывается на неосознаваемых компонентах. В этом случае спортсмен действует, используя механизмы сенсомоторного реагирования и не выполняя практически никаких интеллектуальных операций. В процессе педагогических наблюдений почти невозможно дифференцировать действия спортсмена-конника как продукт мышления и сенсомоторного реагирования. Это определяет трудности экспериментального исследования тактического мышления спортсмена и показывает роль сенсомоторных способностей в эффективной технико-тактической деятельности.

Выводы. Анализ результатов теоретических исследований и педагогических наблюдений позволил нам выявить исключительно значимую роль психологической подготовки спортсмена-конника в процессе становления индивидуального технико-тактического мастерства и успешной соревновательной деятельности. Несомненно, тренер, работающий с квалифицированными спортсменами, должен знать теоретико-методологические основы психологической подготовки в спорте, чтобы обоснованно применять средства и методы тренировки. Наиболее важными в психологической подготовке спортсмена являются следующие направления: формирование у спортсмена мотивационной потребности в успехе, ликвидация психологических барьеров, регуляция психических состояний, формирование толерантности к стрессу, повышение уровня развития психических качеств в сфере перцепции (широта поля зрения, быстрота восприятия и реагирования на изменения ситуации, которые обеспечивают все операции, связанные с восприятием информации).

1. Психология спорта высших достижений: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / под ред. А.В. Радинова. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 144 с.

2. Матвеев, Л.П. Теория и методика физического воспитания: учебник для ин-тов физ. культуры: в 2 т. / Л.П. Матвеев, А.Д. Новикова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 256 с.

3. Горохова, А.В. Психофизиологические особенности спортсменов как критерий отбора в конном спорте / А.В. Горохова, Д.К. Путикова // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XI Междунар. науч. конгр., 10–12 окт. 2007 г., Минск: в 4 ч. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2007. – Ч. 3: Секция «Молодежь – науке. Исследования молодых ученых в отрасли физической культуры, спорта и туризма». – С. 44–46.

4. Миклем, У. Верховая езда: полное руководство / У. Миклем; пер. с англ. С.Л. Баскиной. – М.: АСТ; Астрель, 2005. – 400 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

Бобрик Т.З.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

На современном этапе развития нашего общества особенно остро встает вопрос о профессионально-ценностных качествах преподавателя. Если рассматривать профессиональную деятельность педагога как непрерывное решение цепи учебно-воспитательных задач, то необходимо отметить, что ее эффективность во многом определяется степенью сформированности педагогических ценностей преподавателя.

Система высшего физкультурного образования должна выпускать специалиста, подготовленного к практической деятельности, с мышлением нового типа, предполагающим смелость и творческий поиск, новаторский подход к решению сложнейших педагогических задач [3].

Высшее учебное заведение – учебное заведение, главной характеристикой которого является реализация образовательных программ высшего профессионального образования. Основными задачами вуза являются: удовлетворение личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии посредством получения высшего профессионального образования; накопление, сохранение и приумножение нравственных, культурных, педагогических и научных ценностей и др.

Следовательно, особого внимания заслуживает разработка вопроса о профессиональной подготовке студентов в период обучения. Общепедагогическая подготовка будущего преподавателя должна быть направлена на приобщение студентов к ценностям, на формирование педагогических ценностей.

Педагогическая практика, являясь одной из составляющих общепедагогической подготовки, способна играть важную роль в процессе формирования педагогических ценностей будущих преподавателей.

В условиях, максимально приближенных к профессиональной деятельности, педагогическая практика позволяет в полной мере осмыслить закономерности и принципы обучения и воспитания, овладеть профессиональными умениями и навыками, опытом практической деятельности, осознать научно-теоретические основы работы учителя, познать ценностную сферу человека. В системе профессиональной подготовки будущего преподавателя педагогическая практика является органической частью учебно-образовательного процесса, которая своим воспитательным потенциалом выполняет системообразующую роль в формировании гуманистически направленных, общественно активных, всесторонне образованных специалистов, имеющих ярко выраженные педагогические ценности. Воспитательный потенциал или возможности педагогической практики заключаются в наличии особых форм ее проведения, в обеспечении особых условий общения субъектов воспитательного процесса, в многообразии технологий взаимодействия участников процесса педагогической практики [4].

Педагогические ценности объективны, так как формируются исторически в ходе развития общества, образования, общеобразовательной школы и фиксируются в педагогической науке как форма общественного сознания в виде специфических образов и представлений. В процессе подготовки и осуществления педагогической деятельности учитель овладевает педагогическими ценностями, субъективизирует их. Уровень субъективизации педагогических ценностей является показателем личностно-профессиональной

развитости учителя, его педагогической культуры как степени реализации идеально ценностного [2].

По мере изменения условий социально-педагогической жизни, потребностей общества, школы, личности трансформируются педагогические ценности. Однако они всегда выступают в качестве относительно устойчивых ориентиров, по которым педагоги соотносят свою жизнь и педагогическую деятельность. Вплетение общечеловеческих ценностей добра и красоты, справедливости и долга, равенства и чести в палитру ценностей педагогических, овладение ими и углубление мира педагогических ценностей создают ту материальную основу, на которой строится здание профессионально-педагогической культуры личности преподавателя физической культуры [2].

Педагогические ценности будущего преподавателя физической культуры выполняют следующие основные функции. Во-первых, они определяют категориальный аппарат сознания будущего учителя. Во-вторых, они задают критерии для оценок педагогических явлений и процессов. Ценности, став достоянием сознания, связывают воедино цели, мотивы, потребности, убеждения будущего учителя, поскольку выражают его ценностные ориентации [1].

В процессе педагогической деятельности преподаватели овладевают идеями и концепциями, приобретают знания и умения, составляющие гуманистическую технологию педагогической деятельности, и, в зависимости от степени их приложения в реальной жизни, оценивают их как более значимые. Знания, идеи, концепции, имеющие в настоящий момент большую значимость для общества и отдельной педагогической системы, выступают в качестве педагогических ценностей [2].

Педагог становится мастером своего дела, профессионалом по мере того, как он осваивает и развивает педагогическую деятельность, признавая педагогические ценности. История школы и педагогической мысли – это процесс постоянной оценки, переосмысления, установления ценностей, переноса известных идей и педагогических технологий в новые условия [5].

В настоящее время ведутся поиски оптимизации процесса педагогической практики с целью реализации важной социально-педагогической задачи – формирования ценностного мира студента. Исходным пунктом совершенствования процесса педагогической практики является изучение педагогических ценностей будущих преподавателей физической культуры, выявление того, какие ценности как мотивы являются доминирующими в их деятельности, как они меняются, отражая ценностное отношение студента к миру, людям и себе.

1. Бездухов, В.П. Ценностный подход к формированию гуманистической направленности студента – будущего учителя / В.П. Бездухов, А.В. Бездухов. – Самара: СамГПУ, 2000. – 185 с.

2. Сластенин, В.А. Педагогика: учеб. пособие для студентов высших учеб. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; под ред. В.А. Сластенина. – 7-е изд. – М.: Академия, 2007. – 576 с.

3. Терентьева, Е.Е. Профессионально-педагогическая направленность студентов / Е.Е. Терентьева // Психолого-педагогические основы повышения эффективности учебно-воспитательного процесса: материалы междунар. науч.-практ. конф. кафедры педагогики и психологии, Минск, 9–10 февр. 2000, 27–29 марта 2001 г. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2001. – С. 135–139.

4. Пряникова, Н.Г. Формирование ценностных ориентаций у будущих учителей физической культуры в процессе педагогической практики: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.Г. Пряникова. – Чебоксары, 2000. – 21 с.

5. Формирование профессиональной культуры учителя / под ред. В.А. Сластенина. – М.: Просвещение, 1993. – 160 с.

ОБУЧЕНИЕ МЕНЕДЖМЕНТУ И МАРКЕТИНГУ В СПОРТЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Борисевич А.Н., Сенько С.Р.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Современные реалии таковы, что спорт – это все чаще не только состязание в быстроте, силе и ловкости, но и бизнес, в который вовлечены огромные финансовые и человеческие ресурсы. Здоровый образ жизни и занятия спортом, как его неотъемлемая часть, все чаще рассматриваются как единственный путь к долголетию человека и требуют больших материальных затрат и компетентных специалистов. Сегодня мы, по сути, имеем дело с индустрией спорта, которая развивается по тем же законам, что и другие индустрии. Как и любая другая отрасль экономики, спорт нуждается в высококвалифицированных кадрах, способных эффективно управлять, нацеленных на получение прибыли в области спорта, активного отдыха и реабилитации.

Опыт, накопленный в этой области в англоязычных странах, огромен. Более того, он ежедневно пополняется. Его доступность, благодаря современным средствам массовой информации и Интернету, требует владения терминологической системой на английском языке, умения переводить и реферировать тексты спортивно-деловой тематики, совершенствования навыков устной речи и ее восприятия. В этих целях в 2008 г. кафедрой иностранных языков было разработано учебное пособие по английскому языку «Sports Management and Marketing – Менеджмент и маркетинг в спорте» (авторы – доцент Г.В. Жулкевская и старший преподаватель С.Р. Сенько).

Осуществление языковой подготовки специалистов в сфере менеджмента в спорте в условиях сокращения общего количества аудиторных часов, отводимых на изучение иностранных языков, требует более тщательного отбора как тем, предложенных студентам для изучения, так и материалов, раскрывающих содержание этих тем. В этой связи особую роль призвано сыграть данное пособие. Оно предназначено для овладения всеми видами и различными аспектами речевой деятельности и отвечает требованиям программы по иностранным языкам для неязыковых вузов. Внедрение пособия в учебный процесс предполагается в III семестре и возможно только при условии овладения студентами лексическим минимумом по деловому английскому языку и базовой терминологией общеспортивного характера в I и II семестрах соответственно.

Пособие организационно состоит из двух частей, которые в свою очередь подразделяются на семь тематических циклов:

1. Building a Business.
2. Managing a Business.
3. Managing Human Resources.
4. Equipping Company Office.
5. Fundamentals of Marketing.
6. Olympic Marketing.
7. Marketing of Physical Education.

Тексты, лежащие в основе всех перечисленных тематических циклов, отражают спортивную составляющую изучаемых дисциплин маркетинга и менеджмента. Тем самым обеспечивается синтез деловой и спортивной лексики, необходимый для комплексного обучения.

Пособие построено по общепринятым принципам:

1. Принципу взаимосвязанного обучения всем видам речевой деятельности, который нашел отражение в нацеленности заданий на определенный аспект языка, например лексику («Pre-reading Activities»), чтение («Reading»), аудирование и говорение («Listening and Speaking»), письмо («Writing») (задания в пособии являются предтекстовыми).

2. Принципу концентричности подачи материала, когда каждая последующая тема развивается и продолжает предыдущие. Например, разделы «Managing a Business» («Управление компанией»), «Managing Human Resources» («Работа с персоналом») и «Equipping Company Office» («Оборудование офиса») развивают и дополняют раздел «Building a Business» («Собственное дело»).

3. Принципу индивидуальности обучения. Студенты могут выбрать любую лексическую тему для изучения, исходя из индивидуальных потребностей, преподаватель может рекомендовать студентам обратиться к тому или иному заданию с учетом индивидуальных трудностей и интересов конкретного студента.

4. Принципу максимально возможного облегчения студентам освоения предложенного материала. На основе этого принципа в пособии имеется перевод основных терминологических единиц, а также даются пояснения на русском языке к текстам.

5. Принципу преемственности. Данное учебное пособие позволяет интегрировать знание иностранной терминологии в систему полученных студентами знаний на родном языке, при этом, заметим, не копируя программу подготовки по менеджменту и маркетингу в спорте, а развивая ее.

Предложенный текстовый материал носит познавательный характер, призван расширить и углубить знания студентов в области менеджмента и маркетинга в спорте, вызвать их профессиональный интерес. Студенты получают возможность приобрести навыки составления бизнес-плана, резюме, рекламных материалов и т. д. Заполнив предложенную анкету, они смогут определить свой потенциал в качестве будущих специалистов в области малого бизнеса и предпринимательства. Изучив материалы цикла «Маркетинг в сфере физического воспитания» («Marketing of Physical Education»), студенты ознакомятся с методикой его осуществления в США и смогут использовать их в целях организации и пропаганды здорового образа жизни и занятий спортом и физической культурой.

Предлагаемые студентам задания в том числе нацеливают их на творческую деятельность, позволяют задействовать и развивать логическое мышление. В процессе апробации материалов данного учебного пособия ведущие преподаватели также имели возможность проявить творческий подход, развивая и дополняя упражнения своими заданиями. Например, студентов просили высказываться по следующим моделям: «If I were a sports manager...» («Если бы я был спортивным менеджером...») или «If I started my own business in sports...» («Если бы я начал собственное дело в области спорта...»). Это способствовало совершенствованию коммуникативных навыков, и, в частности, умения вести беседу по определенной теме на английском языке.

Нам также представляется немаловажным обучить студентов умению общаться с зарубежными коллегами из стран изучаемого языка, что позволит сделать обмен опытом более предметным. Помимо того, работа с пособием стимулирует самостоятельный поиск студентами дополнительных материалов по интересующим их тематикам, что, несомненно, будет способствовать их будущему профессиональному росту.

ОТНОШЕНИЕ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Будник С.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Для организации и проведения целенаправленной работы по формированию здорового образа жизни у школьников важно знать особенности их отношения к занятиям физической культурой. Мотивация учебной деятельности является первым ее структурным компонентом; высокий уровень мотивации учения может выступать в качестве компенсаторного фактора в случае недостаточно высоких способностей или недостаточного запаса знаний, навыков и умений [1, 2].

С целью изучения образа жизни школьников, их отношения к урокам физической культуры, а также мотивации физкультурно-спортивных занятий и выявления причин, по которым сельские школьники не занимаются физической культурой и спортом в свободное время, было проведено анкетирование. В нем приняли участие учащиеся 5–11-х классов Хотюховской средней общеобразовательной школы Крупского района Минской области (69 школьников, из них 29 мальчиков и 40 девочек). Количественный состав учащихся представлен в таблице.

Таблица – Количественный состав учащихся, принявших участие в анкетировании

Учащиеся	5–6-й класс	7-й класс	8-й класс	9-й класс	11-й класс
Мальчики	9	5	2	7	6
Девочки	14	7	5	6	8
Всего	23	12	7	13	14

Ученикам были предложены три анкеты, содержащие вопросы открытого и закрытого типа. Две анкеты были взяты из литературных источников [3], третья составлена самостоятельно, исходя из специфики образа жизни сельских школьников. Математическая обработка результатов включала определение процентного содержания.

Результаты анкетирования мальчиков и юношей 5–11-х классов представлены на рисунках 1–3.

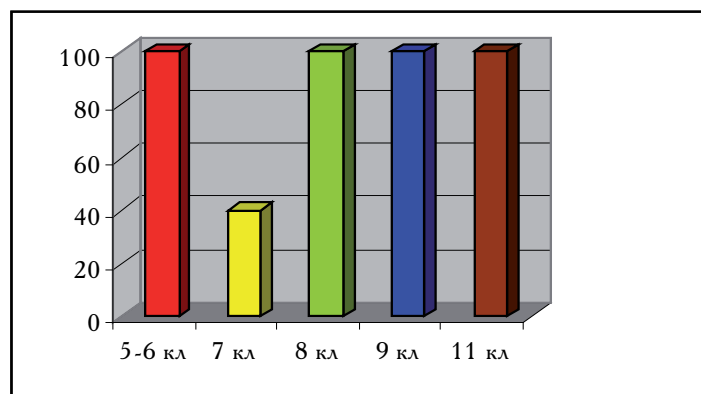


Рисунок 1 – Количество учеников, занимающихся в спортивных секциях, %

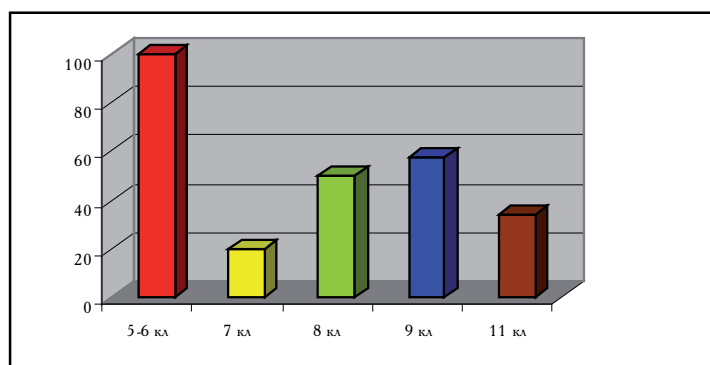


Рисунок 2 – Количество учеников, соблюдающих режим дня, %

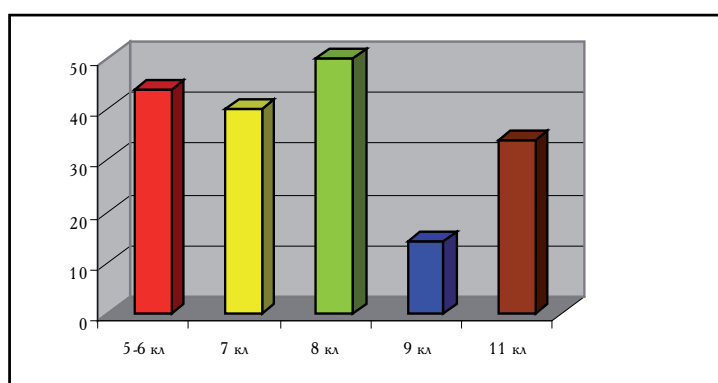


Рисунок 3 – Количество учеников, занимающихся утренней зарядкой, %

Анализ результатов учеников 5–6-х классов свидетельствует, что все опрошенные (100 %) занимаются в спортивных секциях: лыжным спортом 44 %, легкой атлетикой 28 %, футболом 28 %. В то же время школьники, занимающиеся спортом, указали, что они в будущем планируют заниматься футболом (44 %), стрельбой (19 %), фристайлом (19 %) и оставшиеся 18 % – катанием на коньках. Утренней зарядкой регулярно занимаются менее половины учеников (44 %), а вот режим дня соблюдают 100 % опрошенных. Таким образом, младшие подростки занимаются физической культурой не только на учебных занятиях, но и в свободное время.

Анализ результатов учеников 7-го класса показывает, что в спортивной секции (футбол) занимаются менее половины – 40 %. Утренней зарядкой занимаются также только 40 % испытуемых, а режим дня соблюдают еще меньшее количество – 20 %. Таким образом, большинство мальчиков 7 класса занимается физической культурой только на учебных занятиях.

Результаты учеников 8-го класса указывают, что все опрошенные (100 %) занимаются в спортивной секции по футболу. Утренней зарядкой занимаются только половина подростков, равно столько соблюдают и режим дня.

Ученики 9-го класса также в полном составе (100 %) занимаются в спортивных секциях по футболу, баскетболу, волейболу. В то же время школьники указали, что они в будущем планируют заниматься прикладными видами плавания (14 %) в целях спасения утопающих, гандболом (28 %), тяжелой атлетикой (14 %); в то же время 28 % испытуемых указали, что не планируют далее заниматься ранее выбранными видами спорта. Утренней зарядкой занимаются очень малое количество подростков (14 %), режим дня соблюдают чуть более половины – 58 % опрошенных.

Анализ результатов учеников 11-го класса свидетельствует, что все опрошенные (100 %) занимаются в спортивных секциях: 33 % – легкой атлетикой (бег), 33 % – несколь-

кими видами спорта (футбол, легкая атлетика и др.), 17 % – теннисом, 17 % – волейболом. Утренней зарядкой регулярно занимается третья часть юношей, режим дня соблюдают такое же количество опрошенных. Таким образом, юноши 9 и 11-го класса занимаются физической культурой как на учебных занятиях, так и в внеурочное время.

Результаты анкетирования школьников 5–11-х классов представлены на рисунках 4–6.

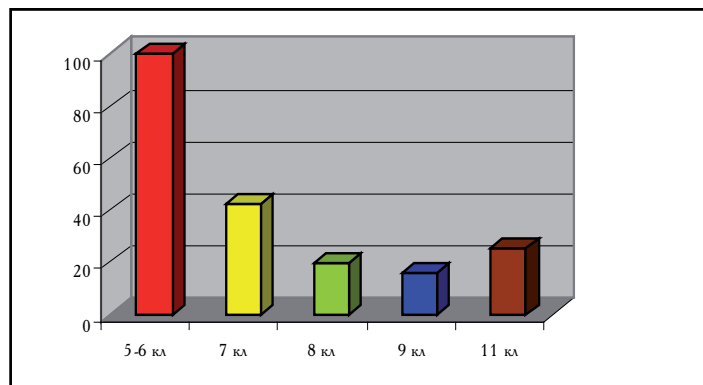


Рисунок 4 – Количество учениц, занимающихся в спортивных секциях, %

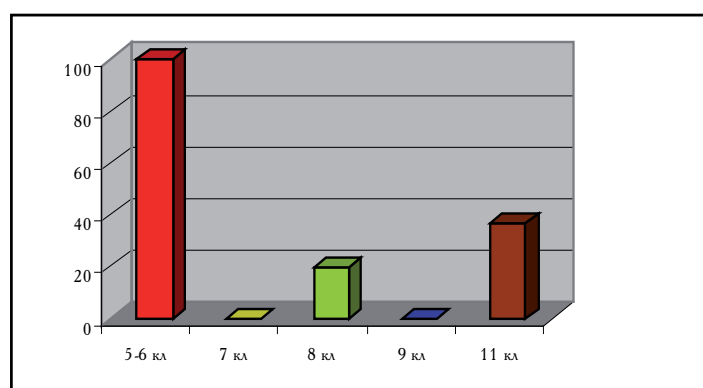


Рисунок 5 – Количество учениц, соблюдающих режим дня, %

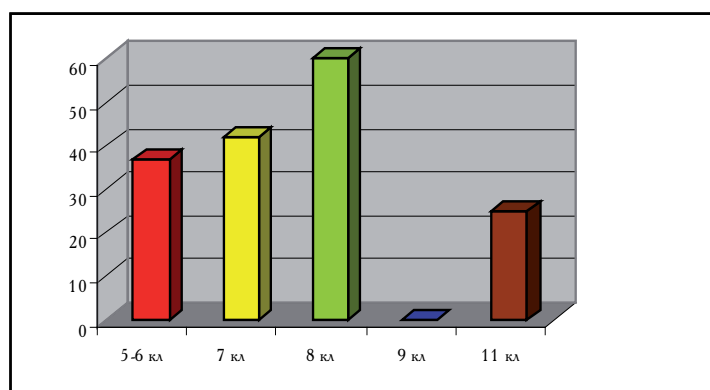


Рисунок 6 – Количество учениц, занимающихся утренней зарядкой, %

Анализ результатов учениц 5–6-х классов свидетельствует, что все опрошенные (100 %) занимаются во внеурочное время: легкой атлетикой (46 %), конькобежным (46 %) и лыжным спортом (8 %). В качестве причин, по которым они не занимаются другими видами спорта, названы следующие: не разрешают родители (37 %), нет возможности (67 %). Таким обра-

зом, проблема заключается не только в мотивации занятий физической культурой и спортом у младших подростков, но и наличии условий для занятий (обеспеченность спортивным инвентарем и т. д.). В то же время школьницы, занимающиеся спортом, указали, что они в будущем планируют продолжать заниматься не только указанными выше видами спорта, но и футболом, баскетболом, волейболом, что объясняется наличием в школе соответствующих спортивных секций. Утренней зарядкой регулярно занимаются менее половины опрошенных девочек (37 %), а вот режим дня соблюдают все 100 % опрошенных. Таким образом, основная часть девочек 5–6-х классов занимается физической культурой не только на учебных занятиях, но и самостоятельно. В то же время четвертой части учениц заниматься на уроках физической культуры не нравится, хотя они имеют высокие отметки по физической культуре (9–10 баллов).

Анализ результатов учениц 7-го класса свидетельствует, что больше половины опрошенных (58 %) не ходят в спортивные секции и лишь 42 % занимаются легкой атлетикой. В качестве причины, по которым они не занимаются спортом, указано отсутствие времени. Таким образом, возникает проблема снижения уровня мотивации занятий физической культурой у семиклассниц, что можно объяснить их возрастными особенностями, в частности, половым созреванием. В то же время школьницы, не занимающиеся спортом, указали, что они в будущем планируют заниматься волейболом (14 %), легкой атлетикой (72 %), стрельбой (14 %) в целях укрепления здоровья как физического, так и психологического. Утренней зарядкой занимаются 42 %, а вот режим дня не соблюдает никто.

Среди учениц 8-го класса лишь пятая часть занимается в спортивной секции (футбол). В качестве причин, по которым школьницы не занимаются спортом, указаны отсутствие времени (66 %) и желания (34 %). Следовательно, проблема низкой мотивации занятий физической культурой старших подростков продолжает сохраняться. Школьницы предполагают в дальнейшем заниматься футболом (20 %), теннисом (40 %), фигурным катанием (20 %), пятая часть так и не определилась с выбором. Утренней зарядкой регулярно занимаются 60 % опрошенных девушек, а режим дня соблюдают только 20 %. Таким образом, основная часть учениц 8-х классов (80 %) занимается физической культурой только на учебных занятиях. Возможно, это объясняет, почему пятая часть школьниц испытывает усталость после урока физической культуры.

Количество учениц 9-го класса, занимающихся в спортивных секциях, продолжает снижаться – 84 % испытуемых указали на отсутствие дополнительных занятий физической культурой по причине нехватки времени (80 %) и отсутствия желания (20 %). 16 % девушек занимаются волейболом. Тенденция снижения мотивации занятий физической культурой у девушек продолжает сохраняться. Кроме того, более половины учениц (68 %) не изъявили желания заниматься физической культурой в дальнейшем. Утренней зарядкой никто не занимается, так же как и не соблюдает режим дня. Испытывают усталость после урока физической культуры 50 % опрошенных, что объясняется низким уровнем их двигательной активности. Вызывает тревогу и тот факт, что 68 % девушек указывают на безразличное отношение родителей к их занятиям физической культурой.

Анализ результатов учениц 11-го класса показывает, что 75 % опрошенных не занимаются в спортивных секциях и лишь четвертая часть (25 %) – легкой атлетикой (бег). Девушки объясняют сложившуюся ситуацию отсутствием желания (28 %), времени (28 %), возможности (28 %), нерегулярностью занятий (16 %). Половина учениц также не выразили желания заниматься физической культурой в будущем. Утренней зарядкой регулярно занимаются менее половины опрошенных девочек (25 %); режим дня соблюдают только 37 % опрошенных. Четвертой части учениц заниматься на уроках физической культуры не нравится.

Выбор занятий спортивными играми и легкой атлетикой объясняется наличием в школе соответствующих секций, спортивного инвентаря, доступностью занятий, возможностью их проведения и в спортивном зале, и на стадионе.

Результаты анкетирования показывают, что все школьники понимают значимость занятий физической культурой для укрепления здоровья и высокого качества жизни. Они имеют высокие отметки по физической культуре (8–10 баллов), им нравится преподавание уроков физической культуры, в основном они не испытывают чрезмерной усталости после уроков. У них сложились позитивные отношения с преподавателем физической культуры; лишь 2 ученика 9-го класса отметили, что у них возникают конфликты с педагогом по поводу явки на занятия без спортивной формы. Недостаточное количество занятий физической культурой компенсируется, в некоторой степени, помощью родителям на приусадебном участке, а также пребыванием на свежем воздухе (преимущественно в течение 2–3 часов в сутки). Ученики также указывают на положительное отношение родителей к их занятиям физической культурой.

Можно констатировать, что учащиеся осознают важность занятий физической культурой, однако реально действующие мотивы физкультурно-оздоровительной деятельности у них сформированы слабо. Более низкий уровень мотивации отмечается у школьников 7–11-х классов. Это подчеркивает необходимость организации педагогического процесса с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей учащихся.

1. Зимняя, И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов / И.А. Зимняя. – М.: Логос, 2004. – 384 с.
2. Реан, А.А. Социальная педагогическая психология / А.А. Реан, Я.Л. Коломинский. – СПб.: Питер, 1999. – 416 с.
3. Якимец, И.В. Пути и средства компенсации дефицита двигательной активности у детей подросткового возраста: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / И.В. Якимец. – Минск, 2004. – 146 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНТИНГЕНТА ЗАНИМАЮЩИХСЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИХ КЛУБОВ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Бутько А.В.,

Белорусский государственный университет культуры и искусств,
Республика Беларусь

Значение движений для организма школьников столь велико, что двигательная активность выделена как жизненная необходимость. Развитие и совершенствование организма школьников происходит благодаря мышечной активности, которая является основой всей жизнедеятельности. Потребность в движениях школьников велика и, как правило, реализуется спонтанно [1].

Необходимость распространения педагогического влияния на различные сферы жизнедеятельности школьника обусловлена непрерывностью процесса становления личности, так как воспитание не ограничивается рамками школы. Особенно ответственным для здоровья ребенка является школьный период. Современная общеобразовательная школа полностью не решает многих проблем здорового образа жизни и физического воспитания детей. Это обусловлено целым рядом причин, в числе которых издержки в составлении школьного учебного расписания, слабая материально-техническая база. Поэтому актуальным становится эффективное использование работы детско-юношеских клубов, в которых школьники объединены общностью интересов [2].

В настоящее время внешкольные учебно-воспитательные учреждения, ответственные за развитие физической культуры и спорта среди учащихся, далеко не в полной мере обеспечивают полноценное решение задач, связанных с укреплением здоровья и всесторонним

физическим развитием детей и подростков, приобщением их к систематическим, многолетним занятиям физическими упражнениями во внеучебное время.

Большинство детско-юношеских спортивных школ, даже не имея на то необходимых условий, главной целью своей деятельности продолжают считать подготовку спортсменов высокого класса [3]. Отбор одаренных детей для занятий тем или иным видом спорта, интенсификация и узкая специализация учебно-тренировочного процесса определяют высокий процент отчисления так называемых бесперспективных учащихся, причем даже на начальной стадии обучения. К тому же часть детей бросают занятия спортом не только по указанию тренера, но и по своим личным мотивам.

ДЮКФП призван не только осуществлять физкультурно-оздоровительную и воспитательную работу среди детей и подростков, направленную на укрепление их здоровья и всестороннее физическое развитие, но и быть региональным организационно-методическим центром для оказания всесторонней помощи общеобразовательным школам и профессионально-техническим училищам в налаживании внеклассной и внешкольной работы по физической культуре и спорту.

Основным показателем работы детско-юношеских клубов является не количество подготовленных спортсменов высокого класса, а данные о состоянии здоровья и физической подготовленности учащихся, а также стабильность контингента занимающихся.

Деятельность ДЮКФП направлена главным образом на практическое проведение физкультурной работы оздоровительной направленности с детьми и подростками по месту жительства.

Для достижения системности, профессионализма, высокой оздоровительной и воспитательной эффективности этой работы деятельность ДЮКФП предусматривает решение множества вопросов организационного, педагогического, методического, хозяйственного и другого характера.

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью эффективного использования имеющихся в ДЮКФП возможностей для вовлечения детей школьного возраста в регулярные занятия физической культурой.

Предметом исследования являлись организационно-методические условия повышения эффективности экспериментальных режимов учебно-тренировочных занятий во внеучебное время в детско-юношеском клубе.

Всего в исследованиях приняло участие 327 человек. В ходе исследования были изучены и проанализированы деятельность ДЮКФП по обеспечению функционирования кружков (обеспеченность физкультурными кадрами, программно-методическое и документационное обеспечение), а также проведено исследование контингента занимающихся.

Изучение целевых установок прихода детей и подростков в ДЮКФП по месту жительства показывает, что они достаточно разнообразны и не всегда в полной мере сочетаются друг с другом.

Очевидно, что оптимальное достижение целей в каждом конкретном случае требует специальных форм и средств физкультурно-оздоровительной работы, а это предполагает дифференцированный подход к организации и содержанию деятельности кружков в зависимости от потребностей и целевых установок контингента.

Анализ целей прихода детей и подростков в различные кружки ДЮКФП позволил нам выделить среди них группы лиц, имеющих общие цели (таблица).

Анализ данных таблицы свидетельствует о том, что основной целью прихода в кружки у большинства занимающихся (41,9 % респондентов) является желание улучшить фигуру, укрепить здоровье – 40,1 %, 18,7 % опрошенных указали, что они пришли в ДЮКФП с целью достигнуть более высоких спортивных результатов. Ряд занимающихся (10,5 %) отмечают, что занятия в кружках ДЮКФП по месту жительства являются формой занятий для улучшения физического развития.

Таблица – Цели прихода школьников в детско-юношеские клубы

№ п/п	Цели прихода	% от числа опрошенных
1	Укрепить здоровье	40,1
2	Улучшить фигуру	41,9
3	Улучшить спортивные показатели для получения лучшей оценки за учебный год	6,5
4	Снять утомление после учебных занятий	18,2
5	Достигнуть более высоких спортивных результатов	18,7
6	Рационально использовать свое свободное время	4,3
7	Улучшить физическое развитие	10,5
8	Улучшить настроение, получить удовольствие от занятий	7,3
9	Более близкое общение с друзьями	7,8
10	Советы преподавателей	0,3
11	Пример друзей, знакомых	1,7
12	Свой вариант ответа	1,4

В ходе изучения опыта организации физкультурно-оздоровительной работы по месту жительства, учетно-отчетных документов, опроса директоров и руководителей кружков ДЮКФП г. Минска, а также анализа литературы были выявлены основные виды комплексного обеспечения функционирования кружков.

Как показали материалы исследования, занятия в кружках различной направленности в большинстве (64,4 %) проводят штатные сотрудники ДЮКФП, а также совместители – 35,6 %.

В ходе изучения демографических и профессиональных данных о руководителях кружков ДЮКФП установлено, что 60,4 % составляют мужчины, а 39,6 % – женщины. Возрастной диапазон руководителей кружков весьма обширный и варьирует от 20 до 62 лет. Средний возраст составляет 38,8 лет. Выявлено, что преобладают специалисты с высшим физкультурным образованием (77,2 %), работники с незаконченным высшим образованием составляют 4,1 % и средним специальным – 18,7 %.

В настоящее время 89,1 % от числа руководителей кружков в среднем имеют стаж педагогической работы более 10 лет, а 10,9 % – менее 5 лет. Выявлено, что подавляющее большинство руководителей кружков ранее активно принимали участие в занятиях физической культурой и спортом. Так, 52,5 % из них имели II спортивный разряд, а 24,7 % – I разряд. Звание кандидатов в мастера спорта имели 15,9 % респондентов и 6,9 % – звание мастеров спорта.

Анализ видов спорта, которыми занимались ранее руководители кружков, позволяет сделать вывод, что занятия в кружках проводятся в основном по следующим специализациям: легкая атлетика (33,5 %), гимнастика (10,9 %), спортивные игры (20,8 %), лыжный спорт (6 %), плавание (5,7 %), аэробика (4,8 %).

Выводы

1. В процессе исследования была предпринята попытка анализа ситуации, сложившейся в физкультурно-оздоровительной работе по месту жительства школьников, и выявления стереотипов деятельности в этой области.

2. Анализ программно-методического и документационного обеспечения кружков в ДЮКФП свидетельствует о необходимости его дальнейшего совершенствования.

3. Результаты исследования показали, что степень реального вовлечения школьников в активные физкультурно-оздоровительные занятия по месту жительства еще остается до-

статочно низкой. Это во многом объясняется неразработанностью вопросов формирования и развития потребностей школьников в физическом совершенствовании, детерминирующих их физкультурно-оздоровительную активность.

1. Байбикова, Л.С. Физическая работоспособность школьников с различным уровнем двигательной активности / Л.С. Байбикова // Гигиенические основы физического воспитания и спорта детей и подростков: материалы всесоюз. науч. конф. – Таллин, 1985. – С. 19–20.

2. Филиппов, Н.Н. Научно-педагогические основы физкультурно-оздоровительной работы с населением по месту жительства: монография / Н.Н. Филиппов. – Минск: РУП «Минскпроект», 2001. – 174 с.

3. Филин, В.П. Организационно-методические основы спортивных занятий с детьми школьного возраста: метод. разработки для преподавателей и студентов ин-та физкультуры / В.П. Филин. – М., 1980. – 45 с.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ КУРСАНТОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Гайдук С.А., канд. пед. наук,

Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь,

Республика Беларусь

Работник правоохранительных органов должен быть смелым, решительным, обладать самообладанием, уметь быстро и правильно принимать решения и действовать в экстремальных ситуациях, что предъявляет повышенные требования к таким профессионально важным качествам сотрудника милиции, как волевые качества личности.

Волевые качества формируются в процессе деятельности, в повседневном преодолении трудностей. На формирование волевых качеств положительно влияют такие свойства личности, как развитое чувство долга, ясность жизненных целей, желание их достичь, твердое убеждение. Как считал И.М. Сеченов, моральный компонент воли – «...деятельной стороны разума и морального чувства...» [1, с. 177] формируется в процессе воспитания (идеалы, мировоззрение). Но более важно самовоспитание волевых качеств, которое проходит в соответствии с программой самовоспитания. Так, например, воспитывая целеустремленность, следует придерживаться правила: поставил цель – иди к ней, в конце каждого дня подведи итоги; в воспитании настойчивости и упорства: делай не то, что нравится, а то, что нужно, препятствия для того и существуют, чтобы их преодолевать; для развития самостоятельности и инициативности: не полагайся только на преподавателя – офицера, тренера, не жди, когда тебе подскажут. Важно предъявлять к себе посильные требования. Немалую роль играют окружающие люди, их личный пример в работе над собой и требовательность по отношению к другим служат хорошим стимулом для собственного самосовершенствования.

Необходимо учитывать особенности формирования волевых качеств для представителей разных категорий профессиональной деятельности, особенно выполняемой в экстремальных условиях [2–6 и др.]. Так, А.А. Горелов указывал на то, что «...реализация условия для проявления волевых качеств осуществляется, прежде всего, применением упражнений, выполнение которых характеризуется достаточно высокими трудностями по физическим нагрузкам, эмоциональным напряжением, связано с опасностями. Предусматривается последовательное усложнение упражнений, увеличение нагрузок. Важно, чтобы обучающиеся постоянно оказывались перед новыми возрастающими по трудности заданиями, требующими проявления волевых качеств» [2]. В аспектах целенаправленного развития волевых ка-

честв с помощью физических упражнений Т.Т. Дзамгаров рекомендовал использовать три группы методических приемов:

1. Приемы, направленные на создание условий для волевых действий обучающихся (условия для проявления волевых качеств).
2. Приемы, направленные на побуждение обучающихся к волевым действиям.
3. Приемы, направленные на обеспечение успеха при тренировке в упражнениях, связанных с проявлением волевых качеств [3].

Е.П. Ильин отмечал следующие методические приемы для формирования отдельных волевых качеств в процессе физического воспитания: повышение настойчивости – «...формирование целеустремленности, «перспективы завтрашнего дня» (по А.С. Макаренко); решительности – создание таких ситуаций, когда сам занимающийся вынужден принимать решения, которые могут повлечь неприятные для него последствия или правильность которых для него не очевидна, исключая при этом страховку, подсказку. Через решительность развивается самостоятельность. Развитие смелости происходит, когда используется умелая страховка, показ успешного выполнения товарищами, ободрение, убеждение, подводящие упражнения. Сдержанность развивается в процессе спортивных и подвижных игр по определенным правилам [6, с. 82].

Рассмотрим некоторые особенности формирования отдельных волевых качеств курсантов вуза МВД на занятиях по физической подготовке.

Для развития целеустремленности (сознательной направленности личности на достижение цели) необходимо добиваться достижения поставленной цели (улучшить свои результаты в контрольных нормативах по сравнению с предыдущими, в группе, на курсе; показать наилучший результат в соревнованиях по служебно-прикладным видам спорта) [7].

Настойчивость (способность к достижению реально поставленной цели) и упорство (проявление терпеливости как способности противостоять утомлению, дискомфорту) требует активной борьбы за высший результат: регулярных тренировок, неукоснительного выполнения запланированных тренировочных нагрузок, терпеливого и многократного повторения однообразных упражнений; преодоления при этом состояния усталости, лености, болевые ощущения, плохое настроение. Это осуществляется при освоении правильной техники выполнения физических упражнений и приемов самообороны, на самостоятельных занятиях, направленных на совершенствование физических качеств, в первую очередь силы и выносливости. Настойчивость должна проявляться в достижении цели, трудность которой постоянно должна увеличиваться.

Смелость (способность уверенно действовать в условиях реальной, а иногда кажущейся опасности) и решительность (способность человека быстро принимать решение в значительной для него ситуации) возможно формировать, используя проведение тренировочных схваток по рукопашному бою с меняющимися противниками, а также применяя специальные подготовительные упражнения (кувырки через партнеров, акробатические упражнения), при проведении которых по возможности исключается страховка и подсказки преподавателей, создаются условия, требующие самостоятельности в принятии решений.

Самообладание (способность управлять своими действиями, проявляя при этом рассудительность и сдерживая отрицательные эмоции) и выдержка (устойчивое проявление способности подавлять импульсивные, эмоциональные реакции) формируются при моделировании различных ситуаций на импровизированной полосе препятствий. При проведении спортивных игр возможно поощрять ведение честной борьбы; «подсуживать» одной из команд, следя за тем, чтобы игроки другой команды сдерживали проявление эмоций; использовать тренировочные спарринги, когда один партнер нападает, а другой только обороняется; спарринги с двумя-тремя партнерами; тренировочные схватки по рукопашному бою после кросса (на фоне утомления).

Уверенность в себе (способность твердо верить в себя в сложных ситуациях) достигается при постановке задач, которые курсант заведомо способен выполнить, т. е. при обязательном соблюдении дидактического принципа посильности. Например, при разучивании сложных приемов самообороны необходимо, чтобы курсант сначала освоил и успешно выполнил наиболее простые; при спаррингах нужно варьировать состав пар таким образом, чтобы не было заведомо слабых или сильных партнеров в паре. Также приемы самообороны возможно выполнять в форменной одежде, отрабатывая технику их выполнения в учебных аудиториях, на полигонах, в лесном массиве и т. д.

Дисциплинированность (стремление и умение управлять своим поведением в соответствии с поставленными задачами) и организованность (способность к упорядочиванию своих действий) у курсантов достигается требовательностью со стороны преподавателей к выполнению заданий, посещаемости, форме одежды, поведению на занятиях, соревнованиях, в быту. Курсанты обязаны четко и быстро выполнять задания преподавателей.

Исполнительность (способность ответственно выполнить поручение) курсантов формируется при постановке конкретных (в воспитательных целях не всегда интересных) задач и обязательной проверке их выполнения.

Аккуратность (способность соблюдать порядок, точность) следует формировать у курсантов на занятиях по профессионально-прикладной физической подготовке, постоянно показывая личный пример и требуя от них бережного отношения к спортивным сооружениям, привлекая к реконструкции и ремонту спортивных снарядов, залов, площадок.

Чувство товарищества, коллективизма можно формировать в коллективной деятельности, т. е. в спортивных играх, в массовых кроссах, на различных спортивных соревнованиях, не только участвуя в них, но и переживая за выступление своих товарищей.

Инициативность (внутреннее побуждение к новым формам деятельности) и самостоятельность (способность самостоятельно ставить цели, намечая пути их реализации) развиваются лишь при хорошей физической, технической, тактической и психологической подготовленности. Эти качества формируются только в процессе самостоятельного решения поставленных тренером или преподавателем задач, самостоятельного нахождения путей и средств для достижения поставленных целей.

Таким образом, необходимо более широкое применение средств профессионально-прикладной физической подготовки, в частности в образовательных учреждениях МВД, для формирования профессионально важных – волевых качеств сотрудников органов внутренних дел.

1. Сеченов, И.М. Избранные произведения / И.М. Сеченов; под ред. В.М. Каганова. – М.: Гос. учеб.-пед. изд-во М-ва просвещения РСФСР, 1953. – 334 с.

2. Горелов, А.А. Основы специальной физической подготовки летного состава / А.А. Горелов; под ред. В.Л. Маришука. – СПб.: Воен. ин-т физ. культуры, 1993. – 144 с.

3. Джемгаров, Т.Т. Воспитание волевых качеств (решительности и смелости) у советских воинов средствами физической подготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Т.Т. Джемгаров; Гос. ин-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Л., 1954. – 26 с.

4. Гайдук, С.А. Технология формирования волевых качеств в процессе профессионально-прикладной физической подготовки: монография / С.А. Гайдук, Л.В. Маришук. – Минск: МГВРК, 2007. – 200 с.

5. Маришук, Л.В. Психология спорта: курс лекций для студентов заочной формы обучения: учеб. пособие / Л.В. Маришук. – Минск: Белорус. гос. академия физ. культуры, 2002. – 93 с.

6. Ильин, Е.П. Психология физического воспитания: учебник для ин-тов и факультетов физ. культуры / Е.П. Ильин. – СПб.: Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена, 2000. – 486 с.

7. Гайдук, С.А. Формирование волевых качеств средствами профессионально-прикладной физической подготовки: учеб.-метод. пособие / С.А. Гайдук. – Минск: Академия МВД Республики Беларусь, 2004. – 15 с.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИДАКТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ СО СПОРТСМЕНАМИ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Гончаренко Е.В.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Актуальность работы. Принципы являются составной частью методологии и представляют собой базовые теоретические положения, которые объективно отображают сущность, фундаментальные закономерности обучения, воспитание, всестороннее развитие личности, уровни взаимодействия педагога и учеников. В качестве своей основы принципы имеют объективные закономерности.

Принципы обучения – определенная система основных дидактических требований к обучению, соблюдение которых обеспечивает его эффективность [3].

В отечественной литературе как по общетеоретическим аспектам спортивной подготовки, так и по вопросам подготовки спортсменов по разным видам спорта акцентируется внимание на дидактических принципах и их использовании в практической деятельности. Ведущими учеными в области физического воспитания и спорта адаптированы общие дидактические, разработаны специфично-спортивные принципы подготовки спортсменов [1, 3–5]. Проведение тренировочных занятий со спортсменами с умственными отклонениями имеет определенные отличия от тренировочных занятий со здоровыми спортсменами. В первую очередь это обусловливается их интеллектуальными возможностями, а также разнообразными физическими, психическими нарушениями и, как результат, спецификой структуры соревновательной деятельности. Тем не менее на сегодняшний день не систематизированы дидактические принципы проведения тренировочных занятий со спортсменами с умственной отсталостью, что и обуславливает актуальность исследования.

Цель исследования заключалась в систематизации дидактических принципов проведения тренировочных занятий со спортсменами с умственной отсталостью.

Задачи исследования:

1. Проанализировать существующие дидактические принципы по данным литературных источников.
2. Систематизировать дидактические принципы проведения тренировочных занятий со спортсменами с умственной отсталостью.

Обсуждение результатов исследования. Умственная отсталость является не заболеванием, а результатом определенных патологических процессов в организме, обусловленных эндогенными и экзогенными факторами [1, 4].

Умственная отсталость – это стойкое нарушение познавательной деятельности, обусловленное органическим поражением головного мозга. Довольно часто у людей с умственной отсталостью наблюдаются физические недостатки, уровень которых зависит от степени отклонения умственного развития.

Согласно Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ – 10), которая разработана Всемирной организацией здравоохранения и с января 2007 г. является единственной общепринятой классификацией медицинских диагнозов, выделяют 4 степени отклонения умственного развития:

1. Легкая (IQ 50–69).
2. Умеренная (IQ 35–49).
3. Тяжелая (IQ 20–34).
4. Глубокая (IQ меньше 20).

С целью систематизации дидактических принципов проведения тренировочных занятий со спортсменами с умственной отсталостью был проведен анализ методических принципов подготовки спортсменов, разработанных ведущими специалистами в сфере спорта, адаптивной физической культуры и спорта инвалидов, в частности.

Так, соответственно теории физического воспитания и спорта Л.П. Матвеевым [3] были систематизированы дидактические принципы, методические условия реализации которых обусловлены спецификой проведения тренировочных занятий, в частности принципы научности, доступности и индивидуализации, систематичности и последовательности, наглядности, прочности, сознательности и активности, связи с практикой. Следует отметить, что при проведении тренировочных занятий с соответствующим контингентом условия реализации вышеперечисленных дидактических принципов обуславливаются степенью нарушения – умственной отсталостью.

Ю.А. Брискиным [1] были систематизированы основные принципы спорта инвалидов, которые были объединены в три группы: общие – гуманизма, социализации, оздоровительной и реабилитационной направленности; методические, специфично-спортивные – направленности к высшим спортивным достижениям, нозологичной детерминированности структуры соревновательной деятельности и подготовки спортсменов.

Кроме общих и методических принципов С.П. Евсеевым [5] были выделены специально-методические принципы адаптивной физической культуры, которые построены на основе интеграции принципов смежных дисциплин и законов развития, в частности принципы диагностирования, коррекционно-развивающей направленности, учета возрастных особенностей, дифференциации и индивидуализации, компенсаторной направленности, оптимальности, вариативности.

Анализ результатов исследования позволил систематизировать принципы проведения тренировочных занятий со спортсменами с умственной отсталостью. Особенности проведения тренировочных занятий с соответствующей категорией спортсменов в первую очередь зависят от степени умственного отклонения. Этот критерий влияет на специфику проведения тренировочных занятий, обуславливает постановку целей и задач, объемы физических нагрузок, выбор методов и средств подготовки спортсменов. Поэтому ключевым принципом проведения тренировочных занятий со спортсменами с умственной отсталостью является принцип коррекционной направленности. Его сущность заключается в том, что педагогические действия должны быть направлены не только на преодоление, сглаживание, ослабление физических и психических недостатков спортсменов с умственными отклонениями, но и на активное развитие их познавательной деятельности, психических процессов, физических качеств. Во время проведения тренировочных занятий коррекционные задачи направлены на обеспечение полноценного физического развития, повышение уровня двигательной активности, восстановление и усовершенствование психофизических способностей, профилактику и предупреждение вторичных нарушений.

Принципы проведения тренировочных занятий со спортсменами с умственной отсталостью были структурированы в 4 группы (рисунок).

Общие дидактические принципы, к которым относятся классические принципы дидактики, содержательно отображают соответствующие принципы физического воспитания, адаптивного физического воспитания, адаптивной физической культуры, системы подготовки спортсменов. Тем не менее условия их реализации обусловлены специфическими особенностями и возможностями спортсменов с отклонениями умственного развития. Наряду с классическими принципами был выделен принцип эмоциональности, сущность которого состоит в бодром, образном изложении материала, речи тренера, его отношении к спортсменам с умственной отсталостью, использовании им интересных для соответствующего контингента примеров, применении наглядности.

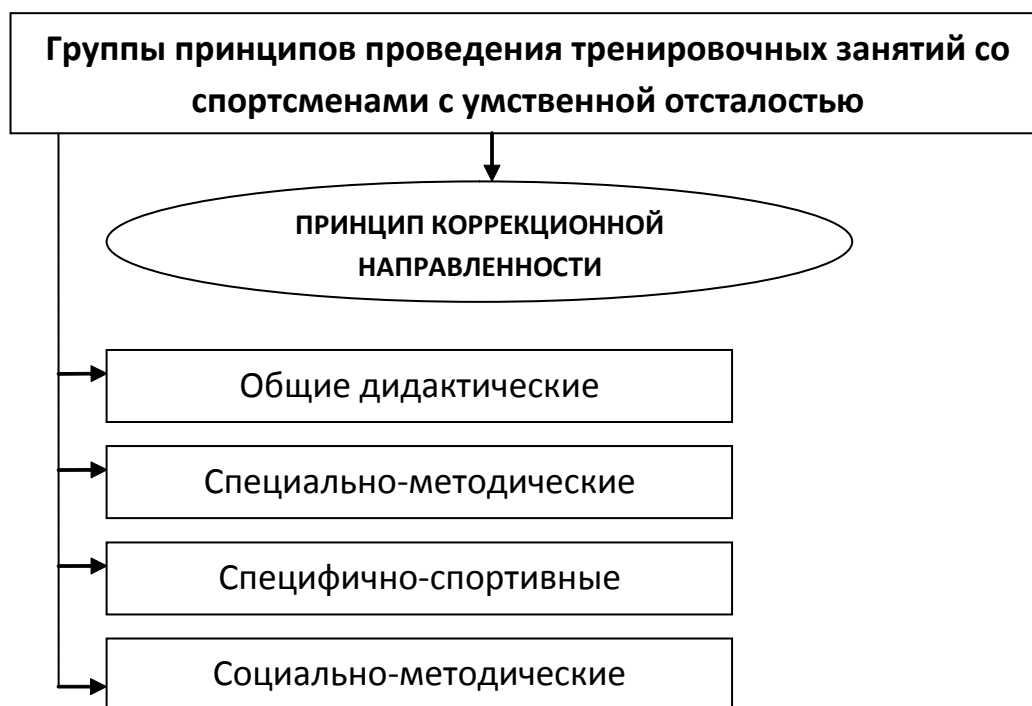


Рисунок – Группы принципов проведения тренировочных занятий со спортсменами с умственной отсталостью

Вторая категория – это специально-методические принципы. Их сущность сводится к тому, что проведение тренировочных занятий со спортсменами, которые имеют умственные отклонения, направлено не только на достижение высоких спортивных результатов, но и коррекцию физических недостатков, профилактику вторичных нарушений и др.

Специфично-спортивные принципы были систематизированы согласно теории подготовки здоровых спортсменов и в соответствии со спецификой соревновательной деятельности лиц с умственной отсталостью.

Социально-методические принципы предусматривают признание ценности каждого отдельного человека независимо от степени нарушений и состоят в значимости занятий спортом, как фактора социальной интеграции спортсменов с умственными отклонениями.

Методические условия реализации принципов обуславливаются степенью умственного отклонения спортсменов, а достижение эффективных результатов от занятий спортом возможно лишь при гармоническом объединении этих принципов.

Выводы. Принципы обучения – определенная система основных дидактических требований к обучению. Их соблюдение обеспечивает эффективность процесса обучения. При проведении тренировочных занятий со спортсменами с умственной отсталостью принципы дидактики необходимо адаптировать под их физические и интеллектуальные возможности, индивидуальные особенности (вторичные нарушения, заболевания, степень умственной отсталости). Достижение положительного эффекта от проведения тренировочных занятий со спортсменами с умственной отсталостью достигается при гармоничной реализации всех групп дидактических принципов.

1. Бріскін, Ю.А. Теоретико-методичні основи спорту інвалідів як складової міжнародного олімпійського руху: дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 / Ю.А. Бріскін; Львівський ДУФК. – Львів, 2007. – 460 с.

2. Васьков, Ю.В. Загально дидактичні принципи аналізу навчально-виховного процесу / Ю.В. Васьков // Теорія та методика фіз. виховання. – 2007. – № 9. – С. 19–25.

3. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник для завершающего уровня высшего физкультурного образования / Л.П. Матвеев. – М., 2001. – 324 с.

4. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник / под общ. ред. С.П. Евсеева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2005. – Т. 1: Введение в специальность. История, организация и общая характеристика адаптивной физической культуры – 296 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ

Горальчук Е.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В последние годы количество детей, оставшихся без попечения родителей, постоянно увеличивается, утверждение, что семья – наилучшее место для нормальной жизни и развития детей, становится все более актуальным. Белорусское законодательство провозгласило семейное устройство детей, нуждающихся в государственной поддержке, приоритетным. В настоящее время в Республике Беларусь в соответствии с Семейным кодексом введены следующие формы устройства детей, оставшихся без попечения родителей: усыновление, опекунская семья, приемная семья, семейный детский дом, интернатное учреждение.

Цель данной работы – сравнительный анализ эффективности социализации детей, оставшихся без попечения родителей, в учреждениях различного типа.

Методы исследования: анализ литературы, педагогическое наблюдение.

Усыновление – это один из социальных институтов, обеспечивающих возможность детям-сиротам и детям, лишенным родительской опеки, иметь такие же условия жизни и воспитания, какими они могли бы быть в родной семье. С правовой точки зрения усыновление – это установление между усыновителями (его родственниками) и усыновленным ребенком (его потомством) правоотношений (личных и имущественных), аналогичных существующим между кровными родителями и детьми. По этой причине усыновление является самой желательной формой устройства детей, лишенных родительской опеки.

Опекунская семья характеризуется наличием семейных условий для жизни ребенка, лишенного родительской опеки, без установления родственных связей между ребенком и супружеской парой, не являющимися его родным отцом и матерью. Опекунскими становятся, прежде всего, ближайшие родственники ребенка.

Детский дом семейного типа – это государственное учреждение, основу жизнедеятельности которого составляет семья. В состав такой семьи входит воспитатель-«родитель» и не менее пяти детей, лишенных родительской опеки. Ввиду организации жизнедеятельности по типу семьи данная форма в основном обеспечивает семейную социализацию [2, 3, 7].

Приемная семья создается на основании договора о передаче ребенка на воспитание в семью и трудового договора, которые заключаются между органами опеки и попечительства и приемными родителями. Последними не могут быть родственники ребенка. Ввиду того, что данная форма существует только с 1999 г. аспекты социализации детей, воспитывающихся в этих семьях, изучены недостаточно. Поэтому проведем сравнительный анализ приемным и опекунским семьям. Опека по своим основным признакам схожа с приемной семьей: приемные родители приобретают право на воспитание приемного ребенка, обязанности делать все по защите его интересов. Воспитанник в приемной семье, так же как и по-

допечный в семье опекуна, имеет право получать все причитающиеся ему платежи, пособия. Но опекун тратит все поступающие на имя несовершеннолетнего суммы, а не перечисляет их на счет подопечного, поскольку последний не имеет других источников существования. В этом некоторые преимущества материального обеспечения воспитанников приемной семьи, находящихся полностью на государственном обеспечении.

Традиционные семейные формы социализации детей, лишенных родительской опеки, которыми являются усыновление, опекунские семьи, не могут обеспечить социализацию многих детей, лишенных родительской опеки. Крайне ограниченное число воспитанников интернатных учреждений имеют возможность поступить в естественный институт социализации – опекунские и приемные семьи, быть усыновлены. Все это ставит проблему недостаточности имеющихся форм социализации. Кроме того, социализация детей, лишенных родительской опеки, в рамках интернатных учреждений фиксируется как неполноценная по своим результатам и не отвечающая современным научным представлениям [2, 3, 5, 7].

Поэтому планируемая нами экспериментальная деятельность по становлению инновационных форм социализации детей, лишенных родительской опеки, как раз и направлена на разрешение противоречия между возрастающим числом детей данной категории и их ограниченными возможностями социализации в семейных формах, между содержанием социализации в интернатных учреждениях и ее результатами.

Очевидно, что только в условиях семьи возможна полноценная социализация ребенка. Поскольку никакой детский дом, никакие педагоги, никакие искусственно создаваемые условия не заменят семью, постольку необходим поиск таких педагогических средств, которые не компенсировали бы отсутствие семьи, а создали бы те условия, в которых ребенок смог бы адекватно социально развиваться [4, 6]. А посему направляющей целью нашей деятельности является проектирование форм социализации, приближенных к свойствам семейного института социализации. Следуя определению О.С. Анисимова о двойной характеристике цели как будущего результата, выразим конечный продукт нашей деятельности в «объеме и тех качествах», которые соответствуют данному социальному заказу [1].

Объемные характеристики включают преобразованные внутренние структуры в традиционном институте социализации – интернатном учреждении и вновь возникшие формы социализации.

Преобразованными внутренними структурами интернатного учреждения являются разные формы организации жизни детей, в основе которых лежит моделирование отношений в обычной многодетной семье, а именно: семейные смешанные группы, где проживают братья и сестры из одной семьи.

Кроме того, создаются предпосылки для изменения (перепрофилирования) учреждения, предоставляющего патронатное воспитание. Это учреждение в отличие от традиционного готовит ребенка к помещению в семью, а также осуществляет работу по поиску, отбору и обучению патронатных воспитателей, психолого-педагогическому сопровождению семьи и ребенка.

Вновь возникшие формы социализации – это группы со свободным проживанием за пределами интернатного учреждения, когда дети проживают в обычной семье без усыновления и установления опеки, т.е. оставаясь под патронатом детского дома. Патронат (лат. *patronus* – защитник, покровитель) понимается нами как форма помощи и поддержки семьям, взявшим на воспитание детей из детского дома. В качестве этих форм выступают патронатные семьи.

Патронатные формы социализации относятся к инновационным на основе следующих теоретических обоснований: они могут быть определены как «целенаправленные изменения, вносящие в среду внедрения новые стабильные элементы (новшества), вызывающие переход системы из одного состояния в другое» [4].

В Кодексе Республики Беларусь о браке и семье патронатное воспитание детей – воспитанников детских интернатных учреждений, определяется как «форма устройства ребенка, оставшегося без попечения родителей, в семью патронатного воспитателя при распределении обязанностей по защите законных прав и интересов ребенка между патронатным воспитателем, органом опеки и попечительства и учреждением, передающим ребенка на патронатное воспитание».

Наш исследовательский интерес к патронатной форме социализации определяется ее практической значимостью, а именно: появлением дополнительной возможности у воспитанников интернатных учреждений проживать в семьях.

Итак, патронатная форма социализации детей, лишенных родительской опеки – это патронатные семьи, выполняющие замещающие функции биологических семей. Главная их задача заключается в обеспечении семейной социализации детей, лишенных родительской опеки.

Патронатная семья как форма социализации детей имеет следующие характеристики:

- естественная, свойственная природе ребенка социализация осуществляется в условиях института первичной социализации – семье;

- агентов первичной социализации – биологических родителей, замещают патронатные воспитатели, без установления родственных связей между ними и ребенком. Социализирующая роль патронатных воспитателей в условиях семьи естественна;

- за ребенком, находящимся в семье, сохраняется патронат (покровительство) со стороны интернатного учреждения. Обязанности по защите законных прав и интересов ребенка распределяются между патронатным воспитателем, органом опеки и попечительства и учреждением, передающим ребенка на патронатное воспитание. Данное обстоятельство является главным отличительным признаком патронатной формы социализации;

- трудовой договор при создании патронатной семьи заключается между патронатным воспитателем и интернатным учреждением. В этом основное отличие патронатной семьи от приемной;

- функции патронатных воспитателей не только родительские, но и педагогические. Они должны пройти обучение, повысить уровень квалификации в дальнейшем, обмениваться опытом. Таким образом формируются профессиональные качества;

- детям и патронатным воспитателям оказывают помощь и поддержку психологи, социальные педагоги, медицинские работники, воспитатели, учителя-дефектологи интернатного учреждения. Контроль за процессом социализации и ее результатами осуществляет администрация учреждения. В целом складывается психолого-педагогическое сопровождение семей.

Итак, осуществить семейную социализацию детей, лишенных родительской опеки, возможно посредством создания патронатных семей при активном участии интернатных учреждений как исходной формы социализации.

При этом работа учреждений, представляющих патронатное воспитание функционально и качественно отличается от работы обычного детского дома. Это происходит потому, что работники интернатных учреждений осуществляют подготовку ребенка к помещению в семью, а также работу по поиску, отбору и обучению патронатных воспитателей, проводят комплексное сопровождение ребенка и патронатной семьи.

Данная модель имеет экономические преимущества. Зарубежный опыт показывает, что стоимость Удержания ребенка в патронатной семье примерно в 10 раз меньше стоимости содержания в учреждении. Экономия происходит в основном за счет капитальных расходов.

1. Анисимов, О.С. Акмеология мышления / О.С. Анисимов. – М.: Наука, 1997. – 534 с.

2. Галигузова, Л.Н. Психологические аспекты воспитания детей в домах ребенка и детских домах / Л.Н. Галигузова, С.Ю. Мещерякова, Л.М. Царегородцева // Вопросы психологии. – 1996. – № 6. – С. 17–25.

3. Григорьев, А.Д. Эволюция социальной работы с детьми в Беларуси / А.Д. Григорьев // Сацыяльна-педагагічная работа. – 1998. – № 3. – С. 52–67.
4. Инновации в российском образовании: охрана прав детей. Социально-педагогическая поддержка и реабилитация. – Ярославль: Ярославский гос. пед. ун-т, 1997. – 95 с.
5. Кобринский, М.Е. Теория и практика организации жизнедеятельности интернатных учреждений в условиях регионального образования / М.Е. Кобринский. – Гомель: ОИПК, 1997. – 240 с.
6. Рачков, С.А. Социализация личности как предмет педагогических исследований / С.А. Рачков // Адукацыя і выхаванне. – 2000. – №1. – С. 15–21.
7. Семья, Г.В. Социально-психологические и организационные основы работы с замещающей семьей: Метод. пособие / Г.В. Семья. – М.: Благотворительный фонд «Слово», ООО «Симс», 1999. – 143 с.

ИГРА КАК СПЕЦИФИЧЕСКИЙ МЕТОД В ТЕОРИИ И МЕТОДИКЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА

Дач Т.М.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Понять природу игрового метода можно на основе понимания сущности игры, так как ему присущи признаки, характерные для игр, но гораздо более широкие по формам реализации. Не используя ни одной известной игры, можно провести целое занятие игровым методом.

Наиболее характерными чертами игрового метода являются следующие:

- широкие возможности воспроизводить взаимоотношения между людьми в виде взаимопомощи и острого соперничества;
- ярко выраженная эмоциональность, учитывая которую требуется тщательно регламентировать и регулировать взаимоотношения между играющими;
- быстрая изменчивость ситуаций, требующая постоянного внесения коррективов в действия играющих с целью оперативного решения возникающих задач;
- возможность предоставления играющим широкой самостоятельности в выборе средств и способов поведения, проявления инициативы и творчества в действиях;
- получаемая участниками нагрузка зависит от активности играющих и характера выполнения ими игровых функций, что делает невозможным ее строгую регламентацию со стороны педагога;
- комплексное использование двигательных навыков, проявление физических, волевых и моральных качеств для достижения успеха.

Значение игры как многообразного общественного явления, вообще говоря, выходит далеко за сферу физического воспитания и спорта. Возникнув на ранних этапах истории и развиваясь вместе со всей культурой общества, игра служила и служит удовлетворению различных потребностей в самопознании и общении, в духовном и физическом развитии, в отдыхе и развлечении и т. д. Однако одна из главных функций игры – педагогическая: игра издавна является одним из основных средств и методов воспитания и тренировки [3].

Понятие игрового метода в сфере физического воспитания и спорта отражает методические особенности игры, т. е. то, что отличает ее в методическом отношении (по особенностям организации деятельности занимающихся, руководства ею и другим педагогически существенным признакам) от других методов воспитания. При этом игровой метод не обязательно связан лишь с какими-либо общепринятыми играми, например футболом, волейболом или элементарными подвижными играми. В принципе он может быть применен

на материале любых физических упражнений, при условии, конечно, что они поддаются организации в соответствии с особенностями этого метода.

Игровой метод в физическом воспитании и спорте характеризуют в целом следующие черты.

Сюжетно-ролевая основа. Деятельность занимающихся организуется на основе условного сюжета (своего рода фабулы, смысловой канвы поведения в игре, намечающей главные линии действий и взаимоотношений играющих) и самостоятельно-импровизационного выполнения ими тех или иных ролей (игровых функций), предусматриваемых сюжетом.

Игровые сюжеты и роли обычно так или иначе отображают определенные жизненные явления, ситуации, отношения, однако в одних случаях это отображение имеет конкретно-образный характер (как, например, в элементарных подвижных играх детей, образно воспроизводящих фрагменты их трудовой деятельности, быта, охоты и т. д.), в других приобретает особую спортивно-игровую форму (спортивные игры).

Игра характеризуется отсутствием жесткой регламентации действий, вероятностными условиями их выполнения, широкими возможностями для самостоятельного проявления творческих начал. Игровой сюжет и правила игры, намечая лишь общие линии поведения играющих, не определяют жестко все конкретные формы их действий; как правило, они, наоборот, допускают возможность широкого выбора и комбинирования способов достижения игровых целей. Существенно также, что в играх, особенно с конфликтными ситуациями, ход и исход игры не заданы однозначно: возможны различные перипетии и исходы (в том числе выигрыш и проигрыш), зависящие от всей совокупности действий, взаимодействий и противодействий играющих, а также от других обстоятельств, включая и случайные. Отсюда – импровизационный характер действий в игре (действия не по шаблону, а с самостоятельным выбором и конструированием целесообразных вариантов) и в связи с этим широкие возможности для проявления самостоятельности, инициативности, находчивости и других, непосредственно связанных с ними, личностных качеств [2].

Игровая деятельность в физическом воспитании и спорте строится чаще всего на комплексном материале различных двигательных действий (бег с маневрированием, передача мяча, ловля, броски с поражением предметной цели, преодоление естественных препятствий и т. д.). Вместе с тем для нее характерна высокая динамичность операций, связанных с непрерывным решением быстро и внезапно возникающих двигательных задач, что является важным фактором развития координационных и других двигательных способностей [4].

Моделирование эмоционально насыщенных межличностных и межгрупповых отношений. В большинстве игр воссоздаются довольно сложные и ярко эмоционально окрашенные межчеловеческие отношения, как типа сотрудничества, взаимопомощи, взаимовыручки, так и типа соперничества, противоборства, когда сталкиваются противоположно направленные стремления, возникают и разрешаются игровые конфликты. В атмосфере таких психически напряженных отношений рельефно выявляется – при определенных условиях и формируется – ряд этических качеств личности [1].

Особенности регулирования воздействующих факторов. Исходя из сказанного нетрудно сделать вывод, что игровой метод не предоставляет тех возможностей для точной реализации заранее намеченной программы действий и нормирования их влияния на занимающихся, какие имеются в методах строго регламентированного упражнения. Это связано с такими особенностями игровой деятельности, как неизбежная быстротечная изменчивость реальных игровых ситуаций, их вероятностный характер, многообразие способов достижения цели и др. Разумеется, это не значит, что педагогическое управление при использовании игрового метода вообще исключается. Речь идет лишь о том, что оно усложняется и приобретает особые формы. Программирование имеет здесь вероятностный характер (в расчете на ряд достаточно вероятных игровых вариантов, которые могут быть предусмотрены в плане игры, сюжетных разработках, тактических установках и т. д.). В определенной мере

обеспечивается и регулирование нагрузки (например, путем изменения продолжительности и темпа игры, числа участников, размеров игровой площадки, а также посредством игровых снарядов и оборудования и другими способами), но точность нормирования ее при этом, как правило, существенно меньше, чем в методах строго регламентированного упражнения.

Игровой метод в силу всех присущих ему особенностей используется в процессе физического воспитания и спорта не столько для начального обучения движениям или избирательного воздействия на отдельные способности, сколько для комплексного совершенствования двигательной деятельности в усложненных условиях. В наибольшей мере он позволяет совершенствовать такие качества и способности, как ловкость (координационно-двигательные и связанные с ними способности), быстрота ориентировки, находчивость, самостоятельность, инициативность. В руках умелого специалиста он служит также весьма действенным методом воспитания коллективизма, товарищества, сознательной дисциплины и других нравственных качеств личности.

1. Белеева, Л.В. Подвижные игры: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / Л.В. Белеева, И.М. Короткое. – 5-е изд., перераб. – Минск: Физкультура и спорт, 1982. – 233 с.
2. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю.В. Верхошанский. – Минск: Физкультура и спорт, 1970. – 261 с.
3. Галковский, Н.М. Перестроить методику начального обучения в вольной борьбе / Н.М. Галковский, Ю.А. Шахмурадов // Спортивная борьба. – Минск, 1981. – С. 3–8.
4. Гамаль, Е.И. Начальное обучение в вольной борьбе / Е.И. Гамаль // Спортивная борьба. – Минск, 1975. – С. 36–38.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ УЧАЩИХСЯ 6-Х КЛАССОВ В РЕЖИМЕ УЧЕБНОГО ДНЯ

Демко И.С.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Двигательная активность является физиологической потребностью человека и всех живых организмов. Она не менее важна, чем питание, сон, утоление жажды. Ограничение или отсутствие двигательной деятельности отрицательно сказывается на развитии молодого организма и нормальном существовании взрослого человека: развиваются различного рода заболевания, нарушается обмен веществ в организме, ускоряются и активизируются процессы утомления. Постоянная перегрузка нервной системы и недостаточная упражняемость физиологических систем организма, обеспечивающих нормальное функционирование центральной нервной системы, приводят к первоначальным нарушениям в работе головного мозга, ухудшению регуляции сердечно-сосудистой и других систем организма. От умственного перенапряжения в первую очередь страдает сердечно-сосудистая система [1].

На интеллектуальное развитие учащихся оказывает влияние характер обучения и воспитания, методы и средства, используемые в них. У детей в возрасте 11–12 лет интенсивно развивается произвольное внимание, формируются абстрактное мышление, логическая память, укрепляется воля, но все эти психические процессы в своем развитии еще не достигают высокого уровня. В это же время учебная работа в 6-х классах постепенно усложняется и требует от учащихся повышенного напряжения сил, новых приемов умственного труда, значительных волевых усилий. Обобщение данных о влиянии двигательной активности на мыслительную деятельность свидетельствует, что она восстанавливается и активи-

визируется под влиянием физических нагрузок невысокой интенсивности [2]. Обоснование такого обобщения подтверждается также исследованиями русских физиологов И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского и др. Учитывая особенности переходного возраста, быструю утомляемость учащихся под влиянием учебной нагрузки можно предположить, что использование физических упражнений в режиме учебного дня будет способствовать восстановлению умственной работоспособности. Существует ряд методов различной степени сложности, позволяющий оценить умственную работоспособность человека. Однако для использования в практике физического воспитания пригодны методики, не требующие сложного оборудования, длительного времени тестирования и обработки результатов. Таким требованиям в значительной степени отвечает корректурная проба. Наиболее известной является модификация корректурной пробы – таблица В.Я. Анфилова. Важным показателем утомления является характеристика качества выполнения задания и количество допущенных ошибок за каждый минутный интервал работы. Корректурная проба используется в качестве методики оценки темпа психомоторной деятельности, работоспособности и устойчивости к моторной деятельности, требующей постоянного сосредоточения внимания. Следовательно, регистрируя снижения таких показателей, как внимание, моторная деятельность, работоспособность можно предположить наступление утомления. Существуют различные формы использования физических упражнений в режиме учебного дня школьников, одной из которых является физкультминутка. Эффективность физического воспитания в значительной мере обусловлена возможностью определять и корректировать средства и методы педагогического воздействия на учащихся исходя из объективной информации не только о физическом состоянии, но и их умственной работоспособности. По этой причине контроль состояния умственной работоспособности занимающихся на протяжении учебного дня является важным элементом физического воспитания. Это связано с тем, что результаты контроля позволяют объективно управлять умственной работоспособностью школьников и таким образом повышать качество обучения [3].

Поэтому цель нашего исследования заключалась в том, чтобы не только подобрать наиболее доступные и информативные методы оценки умственной работоспособности, но экспериментально доказать положительное влияние физических упражнений на ее динамику. Полученные результаты трех корректурных проб были статистически обработаны и количественно представлены на рисунке.

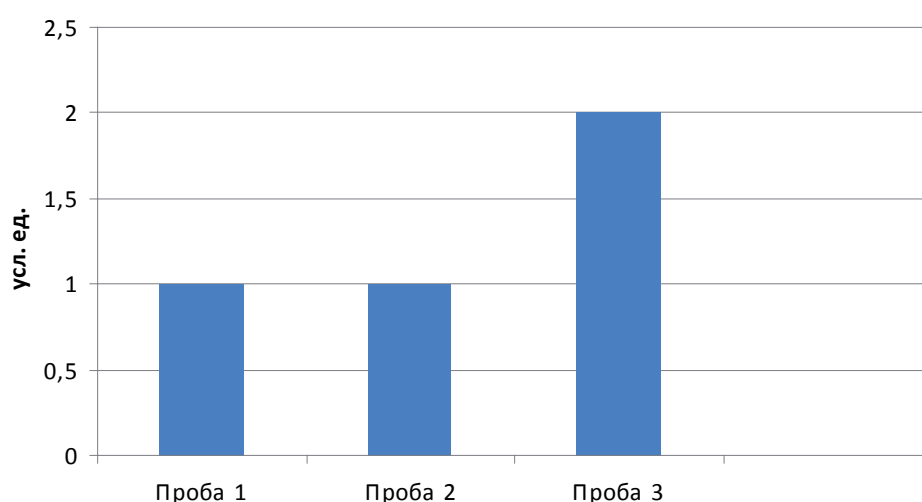


Рисунок – Динамика умственной работоспособности

Анализ результатов позволил сделать вывод о том, что функциональное состояние нервной системы и психомоторная работоспособность у испытуемых снижены. Средние значения по первой и второй пробе были на порядок ниже, чем в третьей пробе, проведен-

ной после физкультпаузы. На наш взгляд, низкая психомоторная работоспособность, функциональное состояние нервной системы учащихся 6-го класса обусловлено тем, что учебная программа оказывает значительную нагрузку, связанную с усвоением изучаемого материала. Проведившееся в середине учебного дня тестирование показало, что уже к 4-му уроку учащийся испытывают определенную степень усталости. При сравнении полученных данных отмечалось достоверное ($p < 0,01$) увеличение умственной работоспособности в первой и третьей пробах. Прироста умственной работоспособности в третьей пробе был значительно ($p < 0,01$) выше проведенных двух проб, что свидетельствует о эффективном воздействии физических упражнений на умственную деятельность учащихся 6-го класса. Таким образом, можно сделать заключение о значительной нагрузке, оказывающей угнетающее воздействие на учащихся при изучении учебной программы. Любая информация, идущая через центральную нервную систему, предварительно транслируется в ведущую репрезентативную систему. Когда информация ведущей репрезентативной системой ребенка совпадает с другой, то учащийся вынужден транслировать информацию в свою репрезентативную систему. Такая трансляция требует временного отключения от реальности (ученик в это время не слышит учителя), в результате у него появляется серия пробелов в информации. И чтобы нагнать отставания необходимо затратить много сил и энергии. Учитывая все вышеизложенное, мы пришли к заключению о том, что умственная работоспособность, внимание и функциональное состояние нервной системы уже снижены к четвертому уроку. Это говорит о необходимости включения различных средств для активизации внимания, восстановления умственной работоспособности, функционального состояния нервной системы.

1. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М., 1991. – 543 с.
2. Максименя, И.Г. Новые формы занятий физическими упражнениями с детьми: для ин-тов физ. культуры / И.Г. Максименя. – Минск: Тесей, 1998. – 527 с.
3. Куликов, В.М. Влияние физической активности старшеклассников на умственную деятельность / В.М. Куликов // Адукацыя і выхаванне. – 2003. – № 4. – С. 49–55.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 11–12 ЛЕТ

Демко И.С.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Проблема снижения умственной работоспособности, внимания и функционального состояния нервной системы детей наиболее актуально именно сегодня, так как в наше время нескончаемый поток материала, предлагаемый источниками средств массовой информации и коммуникаций загружают сознание подростков. Необходимо контролировать состояние подростков, не давая процессам утомления преобладать и динамически развиваться.

Гетерохрония созревания органов и систем в постнатальном онтогенезе определяет специфику функциональных возможностей организма детей разного возраста, особенности его взаимодействия с внешней средой. Периодизация развития детского организма имеет важное значение для педагогической практики и охраны здоровья ребенка. В процессе формирования отдельные органы и системы созревают постепенно и завершают свое развитие в разные сроки жизни. Эта гетерохрония созревания обуславливает особенности функционирования организма детей разного возраста. В период роста тела в длину увеличение длины тела сопровождается увеличением его массы и окружности грудной клетки. Этот процесс протекает неравномерно у представителей одного и того же пола и не всегда синхронно у

девочек и мальчиков. У девочек наибольшее увеличение массы тела, как правило, совпадает с наибольшим увеличением длины тела. Так, пик роста массы тела девочек совпадает с пиком прироста длины тела на 12-м году жизни. У мальчиков увеличение массы тела протекает синхронно с процессами увеличения длины тела. Но на 13–15 годах жизни масса тела наращается более быстро, чем длина тела. Изменение окружности грудной клетки у мальчиков и юношей протекает волнообразно, ускоряясь на 10, 13 и 15-м годах жизни. Нормированный прирост этого показателя наиболее высокий на 15-м году жизни, где он совпадает с наибольшим нормированным приростом массы тела [1].

Наблюдаемая неравномерность увеличения массы, длины тела и объемов тела связана с процессом полового созревания, протекающим не одновременно у девушек и юношей. Процесс синхронизации изменения всех тотальных размеров тела можно рассматривать как генетически запрограммированное скачкообразное переключение энергетических ресурсов организма на его подготовку к выполнению репродуктивной функции человека. После достижения своего пика в 12 лет относительно ускоренные темпы увеличения длины и массы тела продолжаются у девушек до 14-го года жизни, а окружности грудной клетки – до 15-го года. Наряду с этими процессами в период полового созревания высшая нервная деятельность отличается своеобразными особенностями, обусловленными временным усилением функций подкорковых структур и ослаблением контроля их со стороны коры больших полушарий мозга. В связи с этим наблюдается некоторое временное ослабление всех видов внутреннего торможения, усиливаются процессы иррадиации. Меняется характер взаимодействия сигнальных систем в сторону временного ослабления функций второй сигнальной системы. Все эти изменения вызывают временные трудности в образовании условных рефлексов на словесные раздражители, в частности, увеличение латентного периода реакции; повышенная возбудимость и эмоциональность, преобладание процессов возбуждения над торможением, появление психической неуравновешенности и неадекватности реакций [3].

В возрасте 10–12 лет происходит важнейший этап в совершенствовании интегративных функций высших отделов мозга – резкое увеличение горизонтальных взаимосвязей в коре больших полушарий. Происходит усиленный рост отростков корковых нейронов, обеспечивающий функциональные связи между нейронными ансамблями различных корковых областей. В результате на протяжении среднего и старшего школьного возраста формируются многочисленные внутрисистемные и межсистемные функциональные взаимосвязи в организме. Совершенствуются зрительно-двигательные, речедвигательные, вестибуломоторные и др. рефлексы. Отмечается высокий уровень интеграции деятельности сенсорных систем. Налаживается сочетание различных моторных реакций между собой. Хорошо дифференцируются и воспроизводятся мышечные усилия. В биомеханической структуре и функциональной организации локомоций (ходьбы, бега) достигается высокая координационная точность. Важным моментом в совершенствовании центральной регуляции движений является высокий уровень созревания ассоциативных третичных полей коры – передних лобных и задних нижнетеменных. Благодаря этому создается функциональная основа для извлечения полезной информации из множества афферентных сообщений, построения сложных многоцелевых поведенческих программ. Становится более точной пространственная ориентация движений, также улучшаются процессы экстраполяции, предвидения предстоящих ситуаций [2].

Подытоживая вышеизложенное нужно отметить, что в возрасте 11–12 лет характерно ухудшения процессов памяти, выработки двигательных навыков. Затрудняется переделка двигательных динамических стереотипов. Дети быстро утомляются, особенно при длительной монотонной работе. Этот период характеризуется также ослаблением тормозных влияний коры на нижележащие структуры подкорки, вызывающим сильное возбуждения и усиления эмоциональных реакций у подростков. Поведение подростков становится нестабильным часто немотивированным и агрессивным. Любая информация, идущая через

центральную нервную систему, должна предварительно транслироваться в ведущую репрезентативную систему. Когда информация совпадает с ведущей репрезентативной системой, тогда дети хорошо ее запоминают. Если учитель переключается с ведущей репрезентативной системы ребенка на другую, то ребенок вынужден транслировать информацию в свою репрезентативную систему. Такая трансляция требует временного отключения от реальности (ребенок в это время не слышит учителя), в результате у него появляется серия пробелов в информации. Определение репрезентативной сенсорной системы позволит правильно выбрать методы обучения и повысить его эффективность.

1. Кряж, В.Н. Гуманизация физического воспитания / В.Н. Кряж, З.С. Кряж. – Минск: НИО, 2001. – 179 с.
2. Санин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков / М.Р. Санин, З.Г. Брычкин. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов-н/Д.: МарТ, 2005. – С. 50–55.
3. Сеченов, И.М. Лекции по физиологии и медицине: учеб. пособие для вузов / И.М. Сеченов. – М., 1974. – С. 42.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОСОБЕННОСТЕЙ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ ПОВЕДЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ СО СВОЙСТВАМИ ТЕМПЕРАМЕНТА

Диева О.И., Мельник Е.В., канд. психол. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Повседневная жизнь современного человека связана со стрессом, который отражается на профессиональной деятельности, снижая производительность труда, может привести к непродуманным, поспешным решениям, приносящим отрицательный результат. Экстремальные условия труда стимулируют развитие стресса. Ученые всерьез задумались о причинах, вызывающих стресс, и о его влиянии на повседневную жизнь человека [1, 2, 3]. Стресс представляет собой состояние напряжения, возникающее в организме человека под влиянием неблагоприятных воздействий, называемых – стресс-факторами [3].

В спорте существует много стрессогенных факторов, которые негативно сказываются на спортивных результатах. Основными источниками эмоциональных реакций являются: необычность, внезапность; интенсивная или избыточная мотивация; сложность выполняемой задачи. Так как спортивная деятельность является экстремальной, то влияние стресс-факторов на спортсменов не исключено. Одним из способов преодоления стресса является копинг-стратегия. Изучение поведения человека в экстремальных ситуациях привело к выявлению механизмов совладания со стрессом, или копинг-механизмов, определяющих успешную или неуспешную адаптацию. И прямой обязанностью спортивных психологов является разработка и внедрение необходимых программ для формирования конструктивного копинг-поведения у спортсменов.

Копинг рассматривается как осознанное рациональное поведение, направленное на устранение стрессовой ситуации. Функции совладения связаны с поддержанием внешнего и внутреннего благополучия человека, физического и психического здоровья и удовлетворенности социальными отношениями. Копинг-поведение зависит не только от личности субъекта, ее мыслей, чувств и действий, но и от самой ситуации, что может проявляться на поведенческом, эмоциональном и познавательном уровне [4].

Проводились различные исследования по изучению копинг-стратегий поведения (И.М. Никольская, Р.М. Гранковская, И.И. Ветрова и др.). Так, И.И. Ветрова при изучении копинг-поведения и психологической защиты подростков выявила, что индивидуальный стиль совладания формируется к 16 годам. Также совладающее поведение изучалось у подростков в связи с особенностями внутрисемейных отношений.

Так как копинг рассматривается как индивидуальный способ защиты от стресса, то существует вероятность его зависимости от типологических свойств личности, например от темперамента. Темперамент оказывает влияние на все сферы деятельности человека, с ним связаны скорость и интенсивность реагирования на внешние эмоциогенные раздражители, особенности приспособления к среде, характеристики моторных реакций, манеры поведения и многое другое. Исследования психологов спорта (Б.А. Вяткин, З.И. Бирюкова, Л.Л. Головина, К.М. Смирнов и др.) показали специфику проявлений свойств темперамента в процессе спортивной деятельности. Естественно, что темперамент определяет поведение человека в стрессовой ситуации и выбор той или иной копинг-стратегии. Изучение зависимости выбора той или иной стратегии поведения от психологических свойств темперамента позволит психологам разработать эффективные программы по преодолению стресса.

Для выявления особенностей проявления копинг-поведения от свойств темперамента было проведено исследование с участием 38 спортсменов различных видов спорта и квалификации. Были использованы следующие методики: копинг-поведение в стрессовых ситуациях (адаптированный вариант Т.А. Крюковой), опросник «Исследование психологической структуры темперамента» (Б.Н. Смирнов). Полученные результаты были подвергнуты статистической обработке.

Были выявлены различия между юношами и девушками по таким показателям, как копинг-поведение направленное на избегание и на решение задачи. Девушки ($47,5 \pm 1,41$; $p < 0,05$) менее склонны к поведению, направленному на избегание, нежели юноши ($50,2 \pm 1,57$; $p < 0,05$), это скорее всего связано с тем, что юноши по своей природе боятся трудностей и им проще «обойти» проблему стороной. Юноши более склонны спокойно и рационально оценивать ситуацию в отличие от девушек, что объясняет у них преобладание копинг-стратегии на решение задачи ($49,9 \pm 1,74$; $48,9 \pm 2,83$, $p < 0,05$ соответственно). Возможно, это связано с более сильным эмоциональным реагированием на ситуацию у девушек.

Результаты корреляционного анализа показали наличие взаимосвязей между копинг-стратегиями и свойствами личности (при $p < 0,05$). Обнаружена значимая связь между копинг-поведением, направленным на решение задач и психологической характеристикой темперамента – темпом реакции ($r = 0,44$). Данная взаимосвязь обусловлена тем, что принятие решения зависит от скорости реакции человека на изменяющиеся условия, чем выше темп реакции, тем быстрее происходит адаптация. Также существует взаимосвязь между копинг-поведением направленным на решение задач и активностью ($r = 0,42$). Это можно объяснить тем, что высокая активность, в частности умственная, способствует лучшему приспособлению спортсменов к экстремальным ситуациям и адекватному на них реагированию.

Между экстраверсией и копинг-поведением, направленным на эмоции, существует обратно пропорциональная взаимосвязь ($r = -0,51$). У экстравертов более сильная нервная система, обуславливает их меньшую подверженность влиянию стресс-факторов. Следовательно, чем сильнее нервная система, тем меньше шансов, что человек предпримет неконструктивное копинг-поведение. Значимая положительная взаимосвязь обнаружена между эмоциональной возбудимостью и копингом, направленным на эмоции ($r = 0,45$). У людей с высокой эмоциональной возбудимостью преобладают процессы возбуждения над торможением в нервной системе, следовательно, и совладающее поведение будет направлено на эмоции.

Из всего вышесказанного можно сделать следующие выводы. Свойства темперамента оказывают влияние на принятие конструктивного или неконструктивного совладающего поведения, что подтверждают результаты корреляционного анализа. Обнаруженные различия в преобладающих копинг-стратегиях между юношами и девушками показывают необходимость индивидуальной работы с ними. Знание особенностей взаимосвязи между свойствами темперамента и копинг-поведением важно для формирования адекватного поведения спортсмена в стрессовой ситуации.

1. Гиссен, Л.Д. Время стрессов / Л.Д. Гиссен. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 192 с.
2. Ильин, Е.П. Дифференциальная психофизиология / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2001. – 426 с.
3. Маришук, В.Л. Поведение и саморегуляция человека в условиях стресса / В.Л. Маришук, В.И. Евдокимов. – СПб: Издательский дом «Сентябрь», 2001. – 260 с.
4. Фетискин, Н.П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов. – М.: Издательство института психотерапии, 2002. – 490 с.

РАЗВИТИЕ КОНСТРУКТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ В КОНТЕКСТЕ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Должикова О.А.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

В образовании на сегодняшний день можно наблюдать совмещение традиционных и инновационных методов обучения, что получило определение «смешанное обучение» [2]. Доминирующим способом преподавания дисциплин в настоящее время все еще остается традиционное, или объяснительно-иллюстративное, обучение. Главные методы такого обучения – объяснения в сочетании с наглядностью, а основные виды деятельности учащихся – слушание, понимание и выполнение упражнений [5]. В качестве главного требования и основного критерия эффективности обучения выступает безошибочное воспроизведение изученного материала. Данный вид обучения не утратил своего значения, так как, с одной стороны, он содержит все основные предпосылки и условия для усвоения знания, а с другой – в него легко вписываются новые способы изложения знания и новые виды наглядности. Но, наряду с этими достоинствами, ему свойственны и крупные недостатки, среди которых наиболее существенный – поднесение «готовых» знаний и освобождение учащихся от необходимости самостоятельно продуктивно мыслить при их освоении [5]. Постоянный прогресс в сфере компьютерных технологий открывает неограниченные возможности для реформы как образовательной системы в целом, так и процесса обучения в частности. Потребность в совершенствовании традиционного обучения путем создания условий для развития познавательной самостоятельности, активности и креативности учащихся привели к широкому использованию гибких обучающих систем, которые часто включают в себя мультимедиа, интерактивные технологии, коллаборативный подход и виртуальные системы. С возросшей частотой используется новое социальное программное обеспечение Web 2.0 в контексте смешанного обучения. E-Learning 2.0 (электронное обучение 2.0) – это новейший тренд в образовании. Атрибуты, представленные новыми инструментами и услугами, позволяют создавать информацию, ей управлять, делиться и распространять, что, в свою очередь, приводит современных студентов к необходимости приобретения ряда новых навыков [6]. Адаптация к инновациям включает в себя приобретение способностей к навигации в различных виртуальных системах, выполнению сложных заданий с помощью осмысленного выделения специфической информации, которая представлена в разнообразии форматов, таких как текст, изображение, анимация, аудио и видео. Часто информация, заключенная в данных форматах, интегрирована, и для получения знания обучаемым необходимо уметь логически ее переосмыслить и разбить на составляющие [2]. Согласно В. Alexander (2006), образование XXI в. – это скорее диалог, чем «просто чтение».

Однако применение смешанной технологии обучения обозначает не просто предоставление ряда педагогических стратегий, а скорее, взвешенный и обдуманный подход, основанный на потребностях обучаемых. Специалисты выдвигают два основных вопроса, от которых зависит успешное применение нововведений в высшем образовании: во-первых, каким образом создавать обучающую мультимедийную среду, чтобы индивидуализировать и максимизировать активное вовлечение студентов в процесс обучения, и, во-вторых, какие навыки необходимы студентам, чтобы успешно адаптироваться к повышенным требованиям смешанного подхода к обучению.

Существуют разнообразные теории индивидуальных когнитивных стилей обучения, которые могут быть взяты за основу при создании интерактивных образовательных комплексов. Западные ученые выделяют теорию стилей обучения В. Kolb, которая описывает процесс обучения как цикл сменяющих друг друга 4 стадий: опыта, отражения, концептуализации и эксперимента. Принимая данную теорию за основу, возможно моделировать также и смешанное обучение таким образом, чтобы на каждой из 4 стадий использовать соответствующие педагогические методики и строить учебную программу с учетом различных когнитивных стилей студентов [3].

Экспериментальные исследования в сфере взаимодействия «студент – компьютер» за последние годы позволяют выделить следующие необходимые вербальные и визуальные навыки, которые влияют на успешное восприятие студентами смешанного образовательного подхода:

- запоминание изображения и сравнение его с изображением, увиденным ранее;
- сравнение двух изображений на экране одновременно;
- удержание в памяти деталей изображения, которого уже нет на экране;
- анализ комплексной информации, содержащейся на графиках и диаграммах;
- запоминание вербальных инструкций относительно изображения, которого больше нет на экране, и выполнение задания согласно этим инструкциям;
- удержание в памяти и правильная оценка размера изображения, которого больше нет на экране;
- визуальная ротация и манипуляция изображением на экране;
- удержание в памяти деталей изображения, которого больше нет на экране, и сравнение их с другими подобными изображениями;
- способность ответить на вопросы, касающиеся текста, представленного на экране;
- способность ответить на вопросы, касающиеся текста, прочитанного ранее, которого более нет на экране;
- способность ответить на вопросы, касающиеся прослушанного текста;
- способность закончить предложение, используя наиболее подходящий вариант из предложенного списка;
- поиск аналогий между словами;
- поиск антонимов/синонимов представленных слов;
- способность ответить на вопросы, которые требуют вовлечения аналитических способностей;
- запоминание слов, представленных на экране ранее;
- запоминание слов, прослушанных ранее;
- способность ответить на вопросы, следуя набору вербальных инструкций [2].

Из вышесказанного можно сделать вывод, что обучение студентов навыкам конструктивного мышления на сегодняшний день является необходимым компонентом для успешного применения новейших современных подходов к обучению и обеспечения качества образовательного процесса в вузах.

Нами разработан интерактивный учебно-развивающий комплекс «BRAINTEASER», способствующий развитию логического мышления, оперативной памяти и пространственного мышления.

Комплекс «BRAINTEASER» состоит из 2 частей:

1. Тестирование логического мышления, оперативной памяти и пространственного мышления; составление персонализированного отчета и индивидуальной программы совершенствования. Программа выполнена в Visual Basic 8.0. Тестирование полностью автоматизировано и проводится в 3 этапа, по 10 заданий каждый. Время выполнения каждого задания – 30 с. По окончании тестирования каждый испытуемый получает отчет по трем параметрам отдельно, а также персональные рекомендации и индивидуальную программу развития когнитивных способностей.

2. Развитие когнитивных способностей студентов университета физического воспитания и спорта различных специализаций с использованием игровых интерактивных логических заданий различного уровня и направленности. В комплекс включены разнообразные головоломки, мнемонические, эвристические задания, тренировка устойчивости внимания, базовые задания логических игр и др. 40 % тренировочного материала представлено стандартизированными упражнениями, которые могут использоваться независимо от наличия специфических навыков. 60 % упражнений построено на основе использования интеллектуальных игр на примере шахмат, что стало возможным благодаря введению предмета «Шахматы» в обязательную учебную программу для всех спортивных специализаций на 1-м курсе НУФВСУ.

В сфере физического воспитания и спорта, как в одном из направлений образовательной деятельности, происходит постоянная разработка, совершенствование и модернизация методик, педагогических подходов, учебных комплексов и т. п. На примере подготовки специалистов в НУФВСУ можно наблюдать также постепенную интеграцию идей и технологий смешанного обучения в учебные программы многих дисциплин. Как указывалось ранее, данный процесс не может протекать в одностороннем порядке и соответственно предъявляет современным студентам спортивных вузов повышенные требования. Наряду с приобретением базовых навыков по оперированию информационными технологиями не менее важно также и развитие когнитивных способностей, что позволяет студентам активно и творчески подходить к освоению учебного материала. По нашему мнению, адаптация и внедрение комплекса «BRAINTEASER» в образовательный процесс позволит повысить уровень развития навыков конструктивного мышления студентов и улучшить качество изучения учебных дисциплин при подготовке специалистов физического воспитания и спорта.

1. Alexander, B. Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning / B. Alexander // *EDUCAUSE Review*. – EDUCAUSE: Boulder, USA, 2006. – Vol. 41. – № 2, march/april. – P. 32–44.

2. Barker, T. ELearning 2.0 and Kolb's Learning Styles Inventory / T. Barker // Conference paper: SOLSTICE 2008: eLearning and Learning Environments for the Future, Ormskirk [Electronic resource], United Kingdom, 2008. – Mode of access: <http://www.edgehill.ac.uk/Sites/SOLSTICE/Conference2008>.

3. Healey, M. Kolb's Experiential Learning Theory and Its Application in Geography / M. Healey, A. Jenkins // *Journal of Geography*. – 2000. – № 99. – P. 185–195.

4. Kolb, D. *Experiential Learning* / D. Kolb // Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1984.

5. Конахова, Г.П. Преподавание естественно-научных дисциплин с включением методов развития познавательных способностей студентов / Г.П. Конахова, Г.И. Попов // *Теория и практика физической культуры*. – 2008. – № 5. – С. 32–35.

6. Social Software and Learning / M. Owen [at al.] // FutureLab [Electronic resource]. – Bristol, UK, 2006. – Mode of access: http://www.futurelab.org.uk/research/opening_education/social_software_01.htm.

ПСИХИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ-БАСКЕТБОЛИСТОВ

Загузов Е.С., Сивицкий В.Г., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Спортивная деятельность любого спортсмена состоит из подготовки к соревнованиям и участия в них. Подготовка представляет собой многолетний, специально организованный процесс обучения и воспитания спортсмена, в котором обеспечивается преемственность задач, средств, организационных форм управления. В теории спорта принято выделять тактическую, техническую, физическую, психическую подготовку (А.А. Тер-Ованесян и др.), встречается также теоретическая (Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов и др.) и игровая подготовка (Ю.М. Портнов и др.). Комплексным подходом к объединению всех видов подготовки считается интегральная подготовка (Е.И. Иванченко и др.).

В процессе спортивной подготовки формируется состояние готовности, спортивной формы. Все эти направления подготовки взаимосвязаны между собой и имеют свои отличительные особенности. К результатом подготовки также следует относить подготовленность. Под ней понимают «комплексный результат физической подготовки (степень развития физических качеств); технической подготовки (уровня совершенствования двигательных навыков); тактической подготовки (степень развития тактического мышления); психической подготовки (уровень совершенствования моральных и волевых качеств). Подготовленность может относиться и к каждому в отдельности из перечисленных видов подготовки (физическая, техническая, психическая подготовленность)» [1, с. 334].

Ведутся теоретические разработки по внедрению логически обоснованных дополнений в тренировку, дающих возможность формировать более высокий уровень подготовленности спортсмена. Изменение содержания спортивной подготовки является одним из таких способов. Но для этого требуется также система оценки подготовленности, способная оценить не только развитие определенных видов подготовленности, но и связи между ними. Это позволит дать информацию не только о слабых и сильных сторонах подготовленности, но также определит возможные направления компенсации одних компонентов подготовленности другими.

Баскетбол – один из самых популярных видов спорта. Отличительной чертой баскетбола является непосредственный контакт с противником, дефицит времени, оперативность мышления, связанная с быстрым переходом от атакующих действий к защитным, повышенный эмоциональный фон деятельности, большое количество технических приемов, комплексный характер воздействия на личность. Баскетбол интересен тем, что в нем чаще, чем в любых других спортивных играх, атаки заканчиваются результативно. Это означает, прежде всего, то, что практически каждая потеря мяча оборачивается двумя, а нередко – тремя очками, забитыми в собственное кольцо. Эта особенность игры делает почти каждый бросок рискованным ходом, так как при борьбе за отскок мячом чаще овладевают защищающиеся.

Для прогнозирования результата соревновательной деятельности баскетболистов требуется не только совершенствовать процесс подготовки, но и объективно оценивать текущий уровень подготовленности спортсмена. Такая оценка должна учитывать развитие отдельных видов подготовленности и отношения между ними, что предусматривает необходимость анализа взаимосвязи психической подготовленности спортсмена с другими видами подготовленности.

Под психической подготовленностью понимают «уровень развития психических свойств и особенностей спортсмена, от которых зависит совершенное и надежное выполнение спортивной деятельности в экстремальных условиях тренировки и соревнований»

[2, с. 440]. При совершенствовании компонентов психической подготовленности в любом виде спорта, в том числе и баскетболе, следует опираться на психоспортограмму. В ней отражаются условия и требования вида спорта к психической составляющей субъекта деятельности, к взаимодействию между соперниками в процессе соревновательной борьбы. Психографический анализ позволяет выделить основные блоки взаимосвязанных процессов и качеств в целостной психической деятельности спортсменов, имеющие существенное значение для достижения успеха. В баскетболе важно учитывать психические особенности рабочих операций (передачи, ведение и броски мяча), требования к исполнителю (вариативность техники ведения мяча при стабильной технике штрафного броска), специфику трудностей (персональная опека, игра под щитом, игра при четырех фолох и т. д.), особенности психических состояний баскетболиста и степень их влияния на результат.

Рассмотрим взаимосвязь физической и психической подготовленности.

«Физическая подготовленность спортсмена характеризуется возможностью функциональных систем организма обеспечивать эффективную соревновательную деятельность. Она подразумевает укрепление здоровья спортсмена при постоянном развитии и совершенствовании его силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости» [3, с. 4]. Психическая подготовленность обеспечивает оптимальное состояние для максимального проявления физических качеств. Психическая сфера включает волевой, мотивационный, эмоциональный компонент активности, оказывающий влияние на проявления физических качеств. Волевая активность представляет особую форму сознания, направленную на мобилизацию человеческих возможностей, она позволяет преодолевать трудности, вызванные объективными и субъективными причинами при достижении цели, помогает выдерживать экстремальные нагрузки соревнований. Баскетболист преодолевает атакующие и защитные действия соперника благодаря высокоразвитым волевым качествам: инициативности, самостоятельности, настойчивости, упорству и др. Мотивационная активность побуждает человека двигаться к цели, она является рычагом запуска деятельности спортсмена. Высокий уровень мотивации достижения обеспечивает желание спортсмена бороться до финального свистка, при этом эффективно проявлять физические качества, направленные на достижение максимально возможного результата. Для баскетбола наиболее характерны общественные мотивы, стремление к самосовершенствованию, спортивному общению. Эмоциональная активность обеспечивает уровень переживания отношения спортсмена к соревновательной деятельности, также оказывает влияние на его физические качества и работоспособность в целом. Стенические эмоции активизируют и мобилизуют, а астенические подавляют активность проявления физической подготовленности спортсмена. В баскетболе часто проявляются эмоции спортивного возбуждения, игрового увлечения, спортивного азарта и злости.

Таким образом, психическая подготовленность и ее составляющие является необходимым условием для проявления актуальных физических качеств, обеспечивая оптимальное энергообеспечение предстоящей деятельности, а физические качества являются средством ее реализации.

Раскроем связь тактической и психической подготовленности. Тактическая подготовленность отражает степень овладения видами, средствами и формами спортивной тактики [3]. Сложность тактических действий в баскетболе определяется различными трудностями, возникающими при восприятии ситуации, выборе правильного решения из большого разнообразия, дефиците времени, ограниченности пространства, недостаточности информации. Эффективная реализация тактической подготовленности баскетболиста требует проявления специальных психических качеств в сфере перцепции (широта поля зрения, быстрота и точность восприятия ситуации и др.), интеллекта (быстрота оперативного мышления, точность прогнозирования и др.) и психомоторики (идеомоторные акты и сенсомоторные реакции и др.). Низкий уровень развития психических качеств не позволяет в достаточной мере проявить тактические умения; например выбрать адекватное противодействие, своевременно реализовать прием и т. п.

Не менее значима взаимосвязь технической и психической подготовленности. Техническая подготовленность характеризует уровень сформированности у спортсмена системы движения, соответствующий специфике данного вида спорта [4]. Эффективность технического выполнения приема зависит от психомоторных реакций, мышечно-двигательных ощущений, специализированных восприятий, внимания, мышления и т. д., т. е. от психических качеств спортсмена, поэтому психическая подготовленность оказывает влияние на проявление уровня технического мастерства.

В основе любого движения, в том числе и технического приема, лежит идеомоторное представление о нем, поэтому важной задачей технической подготовки является формирование образа правильного выполнения приема – двигательного стереотипа. Высокая напряженность соревновательной борьбы часто нарушает точность воспроизведения технического приема, что требует эффективной регуляции психического состояния.

Важно отметить, что взаимосвязи различных видов подготовленности координируются интегральной подготовкой. Интегральная подготовленность – это «способность координации и реализация в соревновательной деятельности различных сторон подготовленности» [3, с. 176]. Интегральная подготовленность формируется и проявляется в соревновательных упражнениях, в баскетболе к ним относят двухстороннюю игру, в которой прослеживаются проявления компонентов психической подготовленности. Можно наблюдать, как спортсмен задействует волевую активность в преодолении трудностей, насколько успешно регулирует различные эмоции, реагирует на воздействие различных помех и т. д. С помощью интегральной подготовки можно создавать определенные условия, нацеленные на формирование психической подготовленности. Поэтому итогом всех видов подготовки является интегративная подготовленность как совокупность физической, технической, тактической и психической подготовленности. Такой подход позволяет найти в психической подготовленности компенсаторные механизмы, а также выявить пути дальнейшего совершенствования.

Таким образом, проведенный теоретический анализ позволил сделать следующие выводы:

1. Компоненты психической подготовленности должны выделяться на основе анализа психоспортограммы вида спорта. Формирование психической подготовленности является мощным ресурсом для повышения спортивных результатов баскетболистов.

2. Психическую подготовленность следует рассматривать во взаимосвязи с другими видами подготовленности. Высокий соревновательный результат может быть достигнут при оптимальном уровне развития всех составляющих, поэтому оценка подготовленности спортсмена должна быть комплексной и учитывать возможность компенсации одних компонентов другими.

1. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студентов высших учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2000. – 480 с.

2. Рудик, П.А. Психология: учеб. для ин-тов физ. культуры / П.А. Рудик. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 512 с.

3. Иванченко, Е.И. Теория и практика спорта: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Физическое воспитание и спорт»: в 3 ч. / Е.И. Иванченко. – Минск: Четыре четверти, 1997. – Ч. 2. – 180 с.

4. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и основы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 317 с.

5. Туманян, Г.С. Стратегия подготовки чемпионов: настольная книга тренера / Г.С. Туманян. – М.: Советский спорт, 2006. – 494 с.

6. Педагогический контроль за специальной физической и технической подготовленностью спортсменов в учебно-тренировочном процессе по баскетболу, волейболу, гандболу и теннису: учеб.-метод. пособие / А.Г. Мовсесов [и др.]; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2007. – 51 с.

7. Портнов, Ю.М. Баскетбол: учебник для вузов физ. культуры / Ю.М. Портнов. – М.: Астра семь, 1997. – 480 с.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДВИГАТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА И УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОК

Зайцева В.И.,

Гомельский государственный медицинский университет,
Республика Беларусь

Студенческая молодежь по гигиенической классификации видов и условий труда относится к первой группе по коэффициенту физической активности с преимущественно сенсорной нагрузкой в учебном процессе. Сон и пассивный отдых, самостоятельная активность в режиме дня распределяется студентами по своему усмотрению. Поддержание функциональных возможностей организма, уровень развития основных двигательных способностей – непременное условие эффективности образовательного процесса в вузе.

Анализ литературных источников позволяет говорить о том, что студенты разных медицинских вузов Республики Беларусь рассматривают движение и упражнения как возможность укрепить здоровье. Вместе с тем до 26–28 % студентов в конце семестра отмечают усталость, высокий уровень тревожности [1–4].

Целью исследования являлось изучение функциональных возможностей двигательного анализатора у студенток медицинского вуза в контексте их успеваемости.

Материалы и методы исследования. В исследовании принимали участие 150 студенток Гомельского медицинского университета в течение четвертого и пятого семестров обучения. Проведено анкетирование студенток по оценке субъективного состояния и осуществлен контроль за текущей успеваемостью. Оценка функциональных возможностей двигательного анализатора проведена по темпинг-тесту. Проведен корреляционный анализ, посредством которого была установлена связь между успеваемостью студенток и функциональными возможностями двигательного анализатора.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что большинство студенток (67 %) спят 6–8 часов, 53 % студенток засыпают быстро, что, несомненно, является положительным качеством в образе жизни. Однако долго не могут заснуть 27 % студенток или засыпают под утро 20 % респонденток, что косвенно свидетельствует о переутомлении их в течение учебного дня. Личностная оценка самочувствия подтверждает этот тезис: переутомление испытывают 23 %, отмечают у себя физиологическое утомление 64 % студенток.

Занимаются в спортивных секциях три раза в неделю только 20 % среди всех опрошенных студенток, большинство же ограничиваются занятиями физической культуры (68 %). В специальные медицинские группы и группы лечебной физической культуры распределены 18 человек или 12 % от всех участвующих в анкетировании.

Следовательно, умственные нагрузки, по оценкам студенток, способствуют переутомлению сенсорных систем, приводят к нарушению качества сна.

Текущая успеваемость студенток и результаты темпинг-теста представлены в таблице.

Установлено, что функциональные возможности двигательного анализатора определяются по количеству точек в первом квадрате. Средний уровень максимальной работоспособности по нормативам составляет 70 ± 5 точек. Как свидетельствуют результаты, низкие возможности двигательного анализатора отмечены у студенток с низким баллом успеваемости (55 точек при успеваемости в 5 баллов). К среднему уровню работоспособности приближаются студентки с успеваемостью в 6 баллов (у них 65 точек в первом квадрате). С увеличением функциональных возможностей двигательного анализатора возрастает и текущая успеваемость студенток: средний уровень работоспособности отмечен у студенток с успеваемостью в 7 баллов, а при успеваемости в 8 баллов функциональные возможности двигательного анализатора превышают среднее значение (84 точки в первом квадрате).

Таблица – Функциональные возможности двигательного анализатора и успеваемость студентов

Текущая успеваемость студентов в баллах	Количество студентов, в процентах (%)	Количество проставленных точек по квадратам				Сумма проставленных точек по четырем квадратам	Среднее количество точек по четырем квадратам
		1	2	3	4		
5	13	55	53	50	53	211	53
6	34	65	53	55	57	230	58
7	40	75	68	67	63	273	68
8	13	84	74	63	73	294	74

Постепенное снижение проставленных точек, в пределах ± 10 точек, позволяет говорить об устойчивости работоспособности двигательного анализатора в течение определенного отрезка времени. У наблюдаемых студентов выявлена устойчивая работоспособность на своем первоначальном уровне. Это подтверждает стабильность успеваемости студентов в пределах своих возможностей в 5, 6, 7 и 8 баллов.

Данные, полученные при расчете корреляционной зависимости функциональных возможностей двигательного анализатора и успеваемости студентов, позволяет говорить об их прямой взаимозависимости, что подтверждается коэффициентом корреляции $r=0.99$.

Заключение. Учебные умственные нагрузки способствуют переутомлению сенсорных систем, нарушению качества сна. Функциональные возможности двигательного анализатора не развиваются на фоне утомления. В этом состоянии лабильность нервных центров понижена.

Функциональные возможности двигательного анализатора и успеваемость студентов позволяют говорить об их прямой взаимозависимости.

1. Новик, Г.В. Формирование у студентов мотивации и интереса к самостоятельным занятиям физической культурой / Г.В. Новик, Н.В. Карташева // Материалы респ. науч.-практ. конф. – Гомель. – Ч. II. – С. 89–91.

2. Фомченко, О.Ф. В мире оздоровительной физической культуры / О.Ф. Фомченко // Актуальные проблемы медицины. – Гомель, 2004. – Вып. 4. – С. 281–282.

3. Гатальская, Г.В. Сравнительный анализ мотивации учения и психологического благополучия у студентов / Г.В. Гатальская // Проблемы здоровья и экологии. – 2007. – № 4. – С. 97–102.

4. Антонышева, О.В. Частота тревожных и депрессивных расстройств у студентов ВГМУ / О.В. Антонышева // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: материалы 60-й итоговой науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых. – Витебск, 2008. – С. 374–376.

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ

Залеская Ю.И., Серко С.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Отличительной особенностью нашего времени является информационный взрыв, бурное накопление, непрерывное обновление, усложнение информации. Следование напутствию «учится всю жизнь» стало уже не пожеланием, даже не требованием, а просто необходимостью – обязательным условием жизнедеятельности человека, его профессионального

успеха и личностного роста. Современная реальность такова, что человек живет во все более неопределенной ситуации, когда готовые решения практически отсутствуют и применение знаний становится творческой, решаемой каждый раз заново задачей.

Большое внимание сегодня уделяется переходу от репродуктивной модели образования, работающей на воспроизводство и стабильность имеющихся отношений, к продуктивной, культуротворческой. Однако современное образование все еще представляет собой «культурно-трансляционную модель» [4], где торжествует функциональность, схематизм, стереотипизация. Мыслительная деятельность учащихся зачастую направлена на познание уже имеющегося, а не добывание, строительство нового знания; интеллектуальная активность сводится к репродуктивному усвоению информации, результатов научно-исследовательской деятельности. Как следствие, формируется пассивная жизненная позиция человека созерцающего, а не активного участника происходящих событий.

Целью нашей работы было изучение особенностей подготовки специалистов в высших учебных заведениях физкультурного профиля.

Результаты проведенного нами в 2008/2009 учебном году на 5-м курсе факультета СПФ СИиЕ УО «БГУФК» анкетирования свидетельствуют о том, что образовательное пространство вуза физкультурного профиля способствует формированию социально активного (68,20 %), делового (54,06 %) человека, что, на наш взгляд, отчасти обусловлено необходимостью совмещать два обязательных для студентов вида деятельности – спортивной и учебно-профессиональной, искать оптимальные сочетания и решения. Отметим, что к моменту завершения обучения в вузе 73,33 % выпускников уже работают, некоторые получают второе высшее образование (13,33 %). Однако в значительной степени (47,2 %) у студентов культивируется пассивно-созерцательный образ жизни, причем его показатель в учебных группах колеблется от 35,00 до 60,80 %.

Занятия спортом во многом стимулируют развитие умений быстро адаптироваться в сменяющейся ситуации, в сложных взаимоотношениях; способствуют развитию способности к правильному прогнозу изменения обстановки в ближайшем и отдаленном будущем. Спортивная деятельность требует определенной готовности к смелым решениям и определенному риску в экстремальных ситуациях, а также возможности доказать свое преимущество перед соперником не только с помощью физических усилий, но и психической, эмоциональной устойчивостью, выдержкой, быстротой реакции, точностью. Современная спортивная деятельность предъявляет к спортсмену большие требования, в том числе к его мыслительной деятельности.

Для представителей всех видов спорта особо важны самостоятельность, быстрота, критичность и гибкость мышления, его целенаправленность, что требует от спортсмена при усложнении обстановки не спешить отказываться от стоящей перед ним задачи, а искать оптимальные пути ее выполнения; освоения соответствующих алгоритмов быстрого анализа ситуации, принятия решений и своевременного перехода к практическим действиям. Однако опыт показывает, что в учебно-тренировочном процессе чаще всего тренерами реализуются возможности наглядно-действенного мышления, а задачи развития других типов мышления отходят, к сожалению, на задний план.

Специальные исследования (В.Л. Маришук, Г.А. Шашкина и др.) показали, что подавляющему большинству спортсменов свойственно наглядно-образное, практическое мышление, гуманитарный склад ума [2]. Это, безусловно, следует учитывать при организации обучения, однако сама жизнь требует постановки таких задач, чтобы знания усваивались на основе творческого мышления.

Конечно, нельзя недооценивать важность развития в процессе обучения различных способов мышления, чтобы они находились в равновесии, сопровождали и периодически сменяли друг друга в любом мыслительном акте. В то же время практика показывает, что

если критичность мышления, направленная на выявление недостатков в суждениях, действиях других людей, к пятому курсу у студентов достаточно развита, то о проявлениях творческого мышления, связанного с открытием принципиально нового знания, с генерацией собственных оригинальных идей, можно говорить лишь в отдельных случаях.

Дж. Гилфорд связывает «творческую» мышления с доминированием в нем четырех особенностей [3, с. 329–350]:

- оригинальности, нетривиальности, необычности высказываемых идей, ярко выраженного стремления к интеллектуальной новизне (стремлению найти свое собственное, отличное от других решение);
- семантической гибкости, т. е. способности видеть объект под новым углом зрения, обнаруживать его новое использование, расширять функциональное применение на практике;
- образной адаптивной гибкости, т. е. способности изменить восприятие объекта таким образом, чтобы видеть его новые, скрытые от наблюдения стороны;
- семантической спонтанной гибкости, т. е. способности продуцировать разнообразные идеи в неопределенной ситуации, которые не содержат ориентиров для этих идей.

Возвращаясь к результатам проведенного нами исследования, отметим, что формированию творческой жизненной позиции образовательное пространство БГУФК способствует только наполовину (50,60 %). В то же время только 6,67 % опрошенных описывают свое самочувствие в вузе как очень хорошее, творческое. В студенческих кружках и секциях респонденты практически не участвуют. Единицы (2,22 %) считают, что занимаются научно-исследовательской деятельностью. Данный факт можно объяснить тем, что сами студенты не относят свою работу по курсовому и дипломному проектированию к данному виду деятельности.

Как известно, творческое мышление не появляется спонтанно, его необходимо целенаправленно формировать и развивать в различных видах деятельности, среди которых сами студенты физкультурного профиля наиболее значимыми считают прохождение производственной педагогической практики, возможность общения с интересными, умными, талантливыми преподавателями-профессионалами, а также тренировочный процесс по выбранному направлению специальности и учебные занятия.

Задача преподавателя состоит в том, чтобы «не так дать воспитание и образование, как развить способности к самообразованию и самовоспитанию. Мы должны... – писал П.П. Блонский, – воспитывать человека, способного создавать свою жизнь, способного к самоопределению. Воспитываться – значит самоопределяться и воспитание будущего творца новой человеческой жизни есть лишь рациональная организация самовоспитания его» [5, с. 425]. Всякая эффективная педагогическая деятельность имеет своим внутренним условием собственную работу воспитуемого/учащегося. Успех работы по формированию личности человека во многом зависит от этой внутренней работы, от того, насколько воспитание (и обучение) окажется в состоянии ее стимулировать и направлять.

Требование времени таково, что в организации педагогического процесса, в том числе и вуза физкультурного профиля, должны доминировать продуктивные, интерактивные педагогические технологии; активно применяться частично-поисковые, исследовательские методы; разнообразные формы творческих заданий (написание эссе, подготовка и участие в конференциях «круглых столов», проведение мини-исследований и др.), которые направлены на развитие способностей, позволяющих будущему специалисту в области физической культуры и спорта действовать в ситуациях неопределенности, отсутствия строго заданного образца действия. Сегодня важно подготовить специалиста-профессионала, способного на нравственный выбор и персонально ответственную позицию, желающего и умеющего, по словам профессора А. Половинкина, «проектировать благотворные системы на научной и духовно-нравственной основе» [1], что, безусловно, требует как критичного, так и особенно креативного, творческого мышления.

1. Крючкова, А. Создать благотворное образование / А. Крючкова // Аргументы и факты. – 2009. – № 4. – С. 25.
2. Марищук, Л.В. Психология спорта: учеб. пособие / Л.В. Марищук. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск: БГУФК, 2006. – 107 с.
3. Немов, Р.С. Психология: учебник для ин-тов пед. образ. / Р.С. Немов. – М.: ВЛАДОС. – 1995. – 603 с.
4. Урсул, А. Концепция опережающего образования / А. Урсул // Alma mater. Вестник высшей школы. – 2006. – № 7. – С. 28–33.
5. Харламов, И.Ф. Педагогика: учеб. пособие / И.Ф. Харламов. – 3-е изд., пераб. и доп. – М.: Юристъ. – 1997. – 512 с.

ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ В СТРЕССОГЕННЫХ ФАКТОРАХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ СОСТОЯНИЕ ФРУСТРАЦИИ

Ивашко С.Г., Некраш Е.Н.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Состояние фрустрации в спорте возникает довольно часто, когда физическое, социальное воображаемое препятствие мешает достичь заветной цели. По словам Н.Д. Левитова: «фрустрация – состояние человека, выражающееся в характерных особенностях переживаний и поведения и вызываемое объективно непреодолимыми (или субъективно так понимаемыми) трудностями, возникающими на пути к достижению цели или к решению задачи» [1, с. 120]. Г. Селье назвал фрустрацию «стрессом рухнувшей надежды».

По характеру индивидуально значимых фрустрирующих факторов различают физиологический, психофизиологический, психологический и социально-психологический (спровоцированный социально-психологическими факторами) виды фрустрации.

Физически фрустрация выражается в общем напряжении мышц, высоком кровяном давлении, усиленном сердцебиении, частом или затрудненном дыхании, вегетативных проявлениях в виде сухости во рту или в горле, повышенной потливости.

Эмоциональное состояние фрустрации переживается как чувство повышенной возбудимости, раздражительности, гнева и враждебности, необычной агрессивности или, наоборот, апатии, безразличия, подавленности. Спортсмену кажется, что он теряет контроль над собой и ситуацией, и это порождает чувство беспомощности, вины или безнадежности, страха и паники.

Поведенческие проявления фрустрации: спортсмен может начать пренебрегать тренировками вплоть до серьезных нарушений спортивного режима вроде злоупотребления алкоголем или переедания [3].

Проявления индивидуально значимого фрустрирующего воздействия могут быть следующих видов: пассивное внешнее сопротивление, активное внешнее сопротивление, пассивное внутреннее сопротивление, активное внутреннее сопротивление [3].

Б. Кретти, Р. Мартенс, Д. Джил, Дж. Силва, Р. Уэйнберг и Д. Гоулд установили, что спортсмены находятся в состоянии фрустрации, когда: проигрывают; воспринимают судейство как несправедливое; испытывают беспокойство; испытывают физическую боль; выступают ниже своих возможностей [5].

При низком фрустрационном пороге (низкой толерантности) проявляется деструктивное воздействие этого психического состояния на спортсмена: нарушается тонкая координация, наступает когнитивная ограниченность (спортсмен не видит альтернативных путей

или другой цели), эмоциональное возбуждение с частичной утратой контроля над собой и ситуацией, генерализуется агрессия.

Для определения значимых фрустраторов в соревновательной деятельности у юношей и девушек было проведено исследование с участием 40 спортсменов, занимающихся различными видами спорта (в основном ациклическими видами). Из них 20 юношей в возрасте от 16 до 21 года и 20 девушек в возрасте от 16 до 20 лет. Исследование проводилось с использованием методики Р. Фрестера «Соревновательные стресс-ситуации».

В результате было установлено, что фрустрирующее влияние I фактора – ситуаций, характеризующих социально-психологические влияния, которые не только сами по себе ухудшают деятельность соревнующегося, но и снижают его психическую устойчивость по отношению ко всем другим стресс-ситуациям (конфликты с тренером и товарищами по команде, упреки во время соревнований, положение фаворита перед соревнованием, завышенные требования к итогам выступления, значительное превосходство соперника, необъективное судейство, реакция зрителей), более выражено у девушек, чем у юношей (соответственно $12,6 \pm 0,49$ против $12,3 \pm 0,49$; $p < 0,05$).

Фрустрирующее влияние II фактора – объективных ситуаций соревнования, влияние которых растет с повышением мастерства и соревновательного опыта спортсмена (незнакомый соперник, плохое оснащение соревнований, отсрочка старта, неожиданно высокие результаты соперника, зрительные, акустические и тактильные помехи, неудача на старте), выше у девушек, чем у юношей (соответственно $12,65 \pm 0,38$ против $12,35 \pm 0,51$; $p < 0,05$).

Фрустрирующее влияние III фактора – ситуаций «успеха-неудачи» и стабильности вегетативных функций (предыдущие неудачи, предшествующие поражения от данного соперника, чрезмерное волнение перед соревнованием, плохой сон накануне, плохое физическое самочувствие), более выражено у девушек (соответственно $12,9 \pm 0,42$ против $11,6 \pm 0,51$; $p < 0,05$).

Фрустрация – состояние неприятное и напряженное, следовательно, есть стремление избавиться от него. Для этой цели человек чаще всего использует защитные механизмы психики. Одним из механизмов является воображение. Спортсмен, потерпев неудачу в процессе осуществления своих целей, может создавать воображаемые ситуации, в которых осуществляет свои желания и цели. Компенсаторная функция воображения помогает сохранить психическое здоровье. Другая форма защиты – регрессия, заключается в том, что спортсмен бессознательно стремится вернуться к предыдущим уровням своего развития, ищет в них защиты от фрустратора. Одним из важнейших и повседневно используемых людьми защитных механизмов является реакция вытеснения из сферы сознания неприемлемых для моральных установок личности мыслей и желаний, неприятных событий. Защитным механизмом может выступать агрессия. Выражением слабости фрустрированной личности является механизм идентификации с агрессором, фрустрирующее влияние которого человек не в состоянии устранить. Важным механизмом защиты является рационализация, псевдопереосмысление ситуации. Если нет возможности достичь целей, человек успокаивает себя, «усматривая» в недостижимых целях массу недостатков, которые раньше игнорировались, или отказывается от них как недостойных столь больших трат [2].

Поскольку состояние фрустрации возникает при ожидании спортсменом успеха в деятельности, то, если достигнуть его не удастся, для предотвращения этого состояния необходимо:

- предотвращение тревожности у лиц со слабой нервной системой;
- предотвращение агрессии у лиц с сильной нервной системой;
- сбалансирование уровня притязаний у спортсмена с его возможностями на данный момент;
- избегание повторных неудовлетворений спортсмена при разучивании сложных упражнений, при выступлении на соревнованиях;

- снижение эмоциональной возбудимости спортсмена;
- развитие волевых качеств (настойчивости, упорства, терпеливости) [4].

Стратегия преодоления фрустрации характеризуется быстрым переходом от спокойного рационального анализа ситуации к энергичным действиям по достижению цели. Успешному разрешению ситуации способствует устранение избыточной реакции на неудачи и внушение уверенности в своих силах. Для этого используется самовнушение и самоубеждение.

И.А. Юров указывает, что для регуляции состояния фрустрации могут быть использованы гипносуггестивные методы. В гипнозе устраняется слишком сильная реакция на неудачу и проводится внушение состояния уверенности в себе. Однако процесс выхода из сноподобного состояния при фрустрации должен быть энергичным, позволяющим спортсмену поверить в себя, в свои силы, настроиться на борьбу. «Императивный, уверенный голос психотерапевта призван “переломить” остатки сомнений и неуверенности, направить последующее поведение спортсмена на реализацию конкретной целевой установки» [5].

В практике спорта чаще всего используются разновидности психической саморегуляции: аутогенная, психорегулирующая, психомышечная и идеомоторная тренировки. Эффективным средством является быстродействующая, простая и не имеющая противопоказаний методика С-КР, разработанная и апробированная В.Л. Марищуком.

1. Левитов, Н.Д. Фрустрация как один из видов психического состояния / Н.Д. Левитов // Вопросы психологии. – 1967. – № 6.
2. Психология состояний. Хрестоматия / под ред. А.О. Прохорова. – М.: ПЕР СЭ; СПб.: Речь, 2004. – 608 с.
3. Сагайдак, С.С. Мотивация достижений в спорте / С.С. Сагайдак. – Минск: БЕЛПОЛИГРАФ, 2002. – 245 с.
4. Хекалов, Е.М. Неблагоприятные психические состояния спортсменов, их диагностика и регуляция: учеб. пособие / Е.М. Хекалов. – 2-е изд. – М.: Советский спорт, 2003. – 64 с.
5. Юров, И.А. Психологическое тестирование и психотерапия в спорте / И.А. Юров. – М.: Советский спорт, 2006. – 163 с.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЯВЛЕНИЯ ЧУВСТВА ВРЕМЕНИ

Имховик В.С., Широканова Л.И., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Наименее зависимыми от наследственности и, соответственно, наиболее тренируемыми физическими качествами являются координация (ловкость) и общая выносливость [10]. Пространственная и временная точность движений составляет необходимую предпосылку к развитию ловкости [14]. Восприятие времени и пространства является одним из наиболее сложных форм субъективного отражения человеком внешнего мира. В отличие от пространства, выражающего последовательность сосуществующих состояний, время отражает тот факт, что не все вещи и события существуют сразу, а возникают в некотором порядке друг за другом (Н.И. Моисеева, 1979) [3].

Задачей данного исследования является выявление факторов, которые могут влиять на проявление чувства времени. Для решения данной задачи использовался аналитический метод исследования.

По данным А.А. Алдашевой (1980), чувство времени является одним из функциональных показателей, коррелирующим с настроением и состоянием моторики, а особенности отражения времени человеком и изменение длительности индивидуальной минуты коррелируют с изменением соматовегетативных показателей организма и могут быть исполь-

зованы в оценке возможностей биологической адаптации человека (Н.И. Моисеева, 1978, О.Н. Кузнецов, 1980) [3].

Восприятие времени не было даровано человеку природой. В процессе формирования условных рефлексов в восприятие времени включены многие физиологические и психологические механизмы:

- ритмические процессы в коре головного мозга (чередование сна и бодрствования в соответствии с чередованием времени суток и общей освещенности, смена процессов возбуждения и торможения) – своеобразные «биологические часы»;

- чередование процессов возбуждения и торможения сопровождает выполнение какой-либо работы;

- циклические явления сердцебиения, ритмы дыхания.

На восприятие времени человеком оказывают влияние:

1. Его эмоциональные переживания (например, за приятной работой время «пролетает» быстро, а томительное ожидание его «растягивает»).

2. Некоторые фармакологические средства, влияющие на вегетативную систему человека.

3. Индивидуально-личностные свойства человека (например, для холерика время движется быстрее, а для флегматика медленнее, что используется в некоторых диагностических процедурах) [6]. Переотмеривание и недооценки указывают на преобладание торможения. Например, если испытуемый оценил 10-секундный интервал как восьми секундный. Возбуждение преобладает, если испытуемый недоотмеривает и переоценивает временные интервалы. Например, отмеряя 10-секундный интервал, испытуемый останавливает его на 8,4 с [9].

4. Специальные тренировки. Например, в художественной гимнастике упражнения строго регламентируются временем, необходимо оценивать быстроту движений, умение различать временные интервалы. У старшей группы (16,48±2,2 года) 60 % имеют высокие показатели чувства времени, в младшей группе (12,16±2,1 год) 44 %. Вероятно, это связано с тем, что с возрастом совершенствуется техника исполнения упражнения, усложняются программы, осваиваются сложные элементы [9]. Для формирования чувства времени на макроинтервале, равном 5 с, требуется в среднем 100 повторов при общем количестве занятий 10 и времени затрат на каждого испытуемого до 25 минут. Данные условия позволяют формировать чувство времени до величин 5,02±0,02 с. Для формирования точного чувства времени на микроинтервалах требуется до 130 повторов, что создает возможность выработать микроинтервал в 0,4 с с соответствием до 0,41±0,003 с, микроинтервал в 0,6 – до 0,62±0,002 с и 0,8 – до 0,81±0,003 с [1].

5. С возрастом оценка времени становится более точной. У детей первых лет жизни плохо развито субъективное чувство времени. Чаще всего ребенок не может правильно отмеривать и воспроизводить временные интервалы, укладываться во времени при выполнении каких-либо заданий. Сказывается недостаточная синхронизация внутренних процессов в организме и малый опыт сопоставления собственной активности с внешними синхронизаторами (оценки длительности протекания отдельных ситуаций, смена дня и ночи и пр.). С возрастом чувство времени улучшается: так, например, интервал в 30 с точно воспроизводят лишь 22 % шестилеток; 39 % восьмилеток и 49 % десятилетних детей [10]. Данные работы С.В. Вардоняна свидетельствуют, что развитие чувства времени и способность действовать по заданному времени у девочек 6–10 лет имеют тенденцию возрастного роста [2].

По мере вступления подростков в период полового созревания, девочки в 11–13 лет, мальчики в 13–15, ослабевает тормозное влияние коры на нижележащие структуры, вызывается сильное возбуждение по всей коре и усиливается эмоциональная реакция подростков. Возрастает активность симпатического отдела нервной системы и концентрация адреналина

в крови. Ухудшается кровоснабжение мозга. Эти изменения ведут к нарушению координации движения, ухудшают память и чувство времени [10].

6. События прошлого, наполненные активной, интересной жизнью, воспринимаются как более продолжительные. События «серого периода» как менее продолжительные [6].

Однако это далеко не все факторы, влияющие на чувство времени.

Выявлено, что чем продолжительнее время, тем больше отклонений от точной оценки у детей младшего школьного возраста.

Звуковые раздражения значительно точнее корректируют ритм движения, чем световые. В этом отмечается ведущая роль звукового и двигательного анализаторов в восприятии времени, в частности в восприятии ритмичности движений [2]. Оценка временных интервалов и управление временными параметрами движений базируются на проприоцептивных и слуховых ощущениях [11].

Анализ влияния характеристик стимулов и способа шкалирования временных интервалов на точность их восприятия у спортсменов показал, что характеристика стимулов также имеет значение. Спортсмены более точно оценивали и отмеривали временные интервалы, заполненные световыми стимулами, чем звуковыми; особенно футболисты и конькобежцы. Гимнасты и хоккеисты лучше воспринимают звуковые стимулы.

Способы шкалирования времени также оказывают влияние, спортсмены всех специальностей (кроме гимнастики) более точно оценивают временные интервалы, чем отмеривают их [5].

Вестибулярные раздражения приводят к ухудшению чувства времени, изменению психических функций и др. [11].

Изучение проявления специальных восприятий показало, что женщины при оценке чувства времени допускают ошибку в пределах $2,28 \pm 0,21$ % или $0,36 \pm 0,03$ с. У мужчин этот показатель соответственно $1,92 \pm 0,11$ % и $0,29 \pm 0,02$ с, т. е. мужчины более точно оценивают временные параметры движений (обследовано 82 человека, 51 мужчина и 31 женщина) [8].

Двигательная активность оказывает значительное влияние на временную организацию человека и представления спортсменов о восприятии ими времени.

С повышением уровня двигательной активности меняются представления человека о воспринимаемом им времени благодаря повышению его работоспособности. При этом улучшаются представления о воспринимаемом настоящем и особенно будущем времени [13]. Снижение уровня двигательной активности изменяет пространственно-временную организацию, хотя она сохраняет различия с лицами, не имевшими ранее значимых физических нагрузок [12].

Механизм энергообеспечения оказывает меньшее влияние на восприятие времени и пространства по сравнению с полом и уровнем двигательной активности [2]. Но при анаэробном механизме энергообеспечения имеются более дифференцированные представления о восприятии времени, чем при аэробном [13]. А вот спортсмены ситуационных видов обладают более точным восприятием времени, чем спортсмены циклических и ациклических видов спорта [4].

Данные, полученные Ю.В. Корягиной, свидетельствуют о том, что исследования особенностей восприятия времени и пространства могут служить эффективным критерием адаптоспособности человека к физическим нагрузкам [3].

Восприятие времени и пространства является сложным психо-физиологическим процессом, лимитирующим спортивную результативность. Коэффициент интеллектуального развития у легкоатлетов также является фактором, оказывающим влияние на точность восприятия времени и пространства и спортивную результативность [7].

Учитывая все вышеизложенное, можно сделать следующие выводы:

1. Чувство времени является хорошо тренируемым видом двигательных способностей при специально-направленной тренировке.

2. На проявление данного качества влияют многочисленные факторы: возраст, пол, характер тестов, направление тренировок, темперамент и эмоции, объем двигательной активности, коэффициент интеллектуального развития и др.

3. Чувство времени может служить эффективным критерием адаптоспособности человека к физическим нагрузкам, ведь оно связано с проявлением соматовегетативных показателей организма.

1. Бузюн, А.И. «Чувство времени» как средство саморегуляции сложно-координационных действий (на примере спортивной гимнастики): автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.И. Бузюн; ГЦОЛИФК. – М., 1984. – 24 с.

2. Варданын, С.В. Обучение девочек 6–7 лет упражнениям спортивной гимнастики с учетом развития чувства времени: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.В. Варданын; КГИФК. – Киев, 1984. – 25 с.

3. Корягина, Ю.В. Восприятие времени и пространства как критерий адаптоспособности человека к различной двигательной активности / Ю.В. Корягина // Научные труды: ежегодник / СибГАФК. – Омск, 2001. – С. 132–136.

4. Корягина, Ю.В. Исследование хронобиологических особенностей восприятия времени и пространства у спортсменов / Ю.В. Корягина // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – № 11.

5. Корягина, Ю.В. Роль временного фактора в успешности спортивной деятельности / Ю.В. Корягина // Научные труды: ежегодник / отв. ред. В.А. Аикин. – Омск: СибГУФК, 2004. – Т. 2. – С. 77–85.

6. Кузубовский, В.М. Общая психология: познавательные процессы: учеб. пособие / В.М. Кузубовский. – 2-е изд., пераб. и доп. – Минск: Амалфея, 2006. – 368 с.

7. Лычак, С.А. Совершенствование процессов восприятия времени и пространства у легкоатлетов с различными психо-физиологическими особенностями / С.А. Лычак, Н.В. Карлова, Ю.В. Корягина // Физическая культура и спорт в современных условиях: теория, практика и перспективы: материалы Всероссийской науч.-практ. конф., 18–21 нояб. 2002 г. – Омск, 2002. – С. 211–215.

8. Прилуцкий, П.М. Проявление «чувства времени» у пловцов различного возраста, пола и квалификации / П.М. Прилуцкий, А.В. Савченко // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь: сб. науч. тр. / редкол.: А.И. Бондарь [и др.]. – Минск, 2006. – Вып. 6. – С. 75–77.

9. Семенов, М.И. Тесты для определения баланса силы (величины) возбуждения и торможения по глазомерным функциям и «чувству времени» / М.И. Семенов, Е.П. Ильин // Физическое воспитание и школьная гигиена: краткое содержание докладов: межвузовская конф. – Ленинград, 1970. – С. 94–95.

10. Солодков, А.С. Возрастная физиология: учеб. пособие / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2001. – 187 с.

11. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Олимпия Пресс, 2005. – 528 с.

12. Тристан, В.Г. Пространственно-временная организация человека при снижении уровня двигательной активности / В.Г. Тристан // Проблемы развития физической культуры и спорта в условиях Сибири и Крайнего Севера: сб. науч. ст. – Омск, 1995. – С. 46–47.

13. Тристан, В.Г. Влияние количественных и качественных особенностей двигательной активности на пространственно-временную организацию человека / В.Г. Тристан // Научные труды: ежегодник. – Омск: СибГАФК, 1995. – С. 26–32.

14. Физиология человека: учебник для ин-тов физ. культуры / под ред. Н.В. Зимкина. – 5-е изд. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 496 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ЧУВСТВА ВРЕМЕНИ У ШКОЛЬНИКОВ МЛАДШИХ КЛАССОВ

Имховик В.С., Широканова Л.И., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Актуальность темы исследования. Чувство времени является важной составляющей координационных способностей. Тонкое дифференцирование временных параметров оказывает влияние на эффективность действий в таких видах спорта, как спортивные игры, еди-

ноборства, спортивная и художественная гимнастика, легкая атлетика, спортивное плавание и др. Большое значение имеют возможности дифференцирования микроинтервалов времени, что в совокупности с анализом пространственных параметров позволяет точно решать возникающие двигательные задачи.

Задачи исследования

1. Разработать методику развития чувства времени в условиях урока физической культуры.
2. Применить методику в ходе педагогического эксперимента.
3. Проанализировать полученные результаты исследования и сделать выводы о степени эффективности разработанной методики.

Методы исследования. Основным методом исследования – педагогический эксперимент длительностью в один месяц. Для выявления уровня развития чувства времени использовались следующие тесты: отмеривание «индивидуальной минуты», микроинтервала времени в 0,8 с, мезоинтервала – в 5 с. Измерения проводились до и после внедрения экспериментальной методики в практику физического воспитания. Результаты исследования обработаны с использованием методов математической статистики.

Организация исследования. Экспериментальное исследование проводилось в ноябре – декабре 2008 г. В эксперименте приняли участие 66 учащихся (28 мальчиков и 38 девочек) третьих классов СШ № 195 в возрасте $8,3 \pm 0,4375$ лет. Сенситивными периодами онтогенеза психомоторики по отдельным ее компонентам, а именно в регуляции временных параметров движений, является возраст 6–8 лет [1]. Поэтому в данном исследовании мы задействовали учащихся 8-летнего возраста.

Выделили две экспериментальные (ЭГ1 – 3 «Б» и ЭГ2 – 3 «В» классы) и одну контрольную группы (КГ – 3 «А» класс). Занятия в ЭГ и КГ осуществлялись под руководством учителя физической культуры по государственным программам.

На уроках физической культуры учащимся ЭГ предлагались следующие учебные задания для формирования чувства времени:

1. В подготовительной части урока – выполнение общеразвивающих упражнений под звук метронома с частотой один сигнал в секунду, а также выполнение общеразвивающих упражнений с музыкальным сопровождением. Все упражнения были рассчитаны на четыре счета, причем детям давалось указание вести счет «про себя».
2. Основная часть урока в обеих группах (ЭГ и КГ) была одинаковой.
3. В заключительной части урока – упражнение в игровой форме с акцентом на дифференцирование времени выполнения двигательного действия. Например, игровое задание «Часики». Дети, считая «про себя», отмеривали заданные интервалы времени в 5 или 10 с, а затем выполняли шаг вперед. Вначале ориентиром времени выступал метроном с ритмом в одну секунду. Затем метроном выключали и дети продолжали выполнять игровое задание. Субъективные оценки точности заданных интервалов времени детей сравнивались с объективными, сообщаемыми учителем. Учитель отмечал детей, которые ближе всего определили заданный временной интервал, и также указывал время тех, кто переотмеривал либо недоотмеривал временной интервал.

Результаты исследования и их обсуждение. В экспериментальном исследовании развитие чувства времени проводилось в естественных условиях. Идея разработанной методики заключалась в том, что ребенок должен усвоить «основной» интервал времени, равный одной секунде, из которого потом он сможет составить пятисекундные интервалы и минуту.

Результаты проведенного исследования, представленные в таблицах 1 и 2, показывают, что исходные показатели воспроизведения заданного интервала времени у мальчиков ЭГ

ниже, чем у их сверстников КГ. Что касается девочек ЭГ, то у них по тестовому отмериванию времени в 0,8 и 5 с данные выше, а по тесту «индивидуальная минута» показатели девочек КГ оказались несколько ближе к заданному времени.

Таблица 1 – Исходные и конечные показатели уровня развития чувства времени за период эксперимента у мальчиков третьих классов ($X_{cp.} \pm \delta$)

Сроки тестирования	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
	Показатели воспроизведения заданного времени					
	0,8 с	5 с	60 с	0,8 с	5 с	60 с
До эксперимента	0,8±0,23	4,44±0,597	58,11±12,12	0,78±0,26	4,5±1,33	50,41±10,82
После эксперимента	0,65±0,26	5,0±1,52	57,41±13,64	0,79±0,22	4,61±0,82	53,62±9,05
Отклонение от X _{ср} , %						
До	28,11	13,46	20,85	32,94	29,57	21,47
После	40,34	30,39	25,75	27,25	17,73	18,87

Таблица 2 – Исходные и конечные показатели уровня развития чувства времени за период эксперимента у девочек третьих классов ($X_{cp.} \pm \delta$)

Сроки тестирования	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
	Показатели воспроизведения заданного времени					
	0,8 с	5 с	60 с	0,8 с	5 с	60 с
До эксперимента	0,85±0,22	4,23±1,16	51,68±11,7	0,82±0,3	4,38±1,33	44,63±14,25
После эксперимента	0,79±0,24	3,57±1,17	49,17±16,59	0,79±0,23	4,52±1,4	56,37±17
Отклонение от X_{cp} , %						
До	26,24	27,37	22,53	36,76	30,4	31,93
После	30,61	48,52	33,74	29,35	31,74	30,23

По истечении одного месяца работы по формированию чувства времени у учащихся ЭГ показатели воспроизведения заданных интервалов времени были точнее, чем у их сверстников из КГ, не выполнявших специальных заданий по дифференцированию временного интервала.

Данные математического анализа результатов воспроизведения заданных интервалов времени в 0,8, 5 и 60 с показали, что у мальчиков ЭГ и КГ получила подтверждение гипотеза об отсутствии статистически достоверных различий между исходными и конечными результатами выполнения тестов. В ЭГ средние приросты для временного интервала 0,8 с составили 0,046 с, для 5 с – 0,254 с, а для теста «индивидуальная минута» – 2,75 с, однако стандартная ошибка среднего арифметического составила ±0,029, ±0,145 и ±2,52 с соответственно, несмотря на то что доверительные интервалы в большей степени лежали в положительном поле.

У девочек КГ статистически подтвержденного прироста обнаружено не было, наблюдалась даже некоторая отрицательная динамика. В ЭГ у девочек результаты воспроизведения заданного пятисекундного интервала времени также не показали значительных изменений. А вот изменения в отмеривании 0,8-секундного интервала и тесте «индивидуальная минута»

та» показали статистически достоверный прирост результатов ($p < 0,05$). Для первого теста (0,8 с) прирост показателя составил 0,07 с при ошибке среднего арифметического в 0,0265 с, для теста «индивидуальная минута» – 9,56 с, при ошибке в 2,35 с. Доверительные интервалы генеральных совокупностей для теста в 0,8 с лежат в пределах от 0,0166 до 0,126 с, для теста «индивидуальная минута» – от 4,7 до 14,43 с. Исходя из представленных материалов исследования, можно утверждать, что 8-летние девочки за рассматриваемый период смогли освоить контрастные дифференцировки времени (0,8 и 60 с). Более тонкие временные дифференцировки, сближаемые во времени, требуют большего количества уроков для их освоения.

Для мальчиков предложенная методика по формированию чувства времени оказалась недостаточно эффективной, однако для девочек показала свою достаточную результативность. Причины не совсем удачных результатов мы видим в нескольких аспектах: во-первых, у детей рассматриваемого возраста слабое представление о понятии времени; во-вторых, на проявление чувства времени влияют многие психологические аспекты и в младшем школьном возрасте самоконтроль еще не совершенен, поэтому некоторое снижение дифференцировки времени в контрольной группе объяснимо настроением, внешними условиями и другими неучтенными факторами; в-третьих, возможно, короткий период проведения педагогического эксперимента, не позволил перевести положительную динамику по воспроизведению заданного интервала времени в экспериментальных группах к статистически достоверным изменениям.

Выводы

1. Результаты исследования показали, что девочки в возрасте 8–9 лет более восприимчивы к развитию точного дифференцирования времени, чем мальчики этого же возраста. За исследуемый период у девочек на уровне достоверности и у мальчиков на уровне тенденции прослеживалась положительная динамика результатов воспроизведения заданного временного интервала.

Установлено, что восьмилетние девочки смогли освоить грубые, контрастные дифференцировки времени (воспроизведение заданного интервала времени в 0,8 и 60 с) на достоверном уровне значимости ($p < 0,05$) в течение месяца проведения экспериментального исследования, что составило восемь уроков. Более тонкие временные дифференцировки, сближаемые во времени, т. е. со сравнительно небольшими различиями во времени, вероятно, требуют большего количества уроков для их освоения.

2. У 8-летних детей при воспроизведении предлагаемых интервалов времени большой размах варьирования, что составляет от 13 до 48 % в зависимости от теста и свидетельствует о достаточно сильном влиянии психоэмоциональных факторов на их воспроизведение.

3. Экспериментальное исследование по формированию чувства времени учащихся младших классов в естественных условиях следует сочетать с предварительным лабораторным экспериментом и с формированием понятия о времени.

1. Черепкина, Л.П. Оценка точности восприятия временных интервалов в зависимости от успешности повторного курса локального альфа-стимулирующего тренинга / Л.П. Черепкина, В.Г. Тристан // Проблемы совершенствования олимпийского движения, физической культуры и спорта в Сибири: материалы межрегиональной науч.-практ. конф. молодых ученых и студентов. – Омск, 2001. – С. 154–155.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ С АЭРОБНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК ПОЛОЦКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Квятковская Н.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Укрепление и поддержание здоровья студентов средствами физической культуры, приобщение к здоровому образу жизни необходимо рассматривать как главную задачу физического воспитания в вузе. Высокий уровень заболеваний студентов первого курса, и тенденция его роста к концу обучения в вузе составляют проблему внедрения теоретических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни в быт студентов [4].

Многочисленные исследования доказывают, что наиболее важным и основополагающим качеством, имеющим прямое отношение к состоянию здоровья человека и определяющим его работоспособность в течение всей жизни, является выносливость (Е.Г. Мильнер, 1997; Ю.Г. Травин, С.А. Гудыма, 1991 и др.). Тем не менее, в последнее время все большую популярность среди молодежи приобретают новые широко разрекламированные оздоровительные системы и программы двигательной активности, которые зачастую не оказывают значительного положительного воздействия на аэробные возможности занимающихся [1, 2, 3].

Для повышения эффективности учебного процесса на основе включения в занятия упражнений аэробной направленности проводилось исследование на базе Полоцкого государственного университета со студентками I–II курсов дневной формы обучения, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Занятия проходили 2 раза в неделю по 2 часа (академических). Длительность эксперимента составила 6 месяцев (с октября по декабрь 2007 г., и с февраля по май 2008 г.).

Создание экспериментальной программы было обусловлено решением следующих задач с учетом особенностей региона, контингента, традиций, спортивно-технической базы университета:

- укрепление здоровья студенток средствами физической культуры, формирование потребностей поддержания высокого уровня физической и умственной работоспособности и самоорганизации здорового образа жизни;
- повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- психофизическая подготовка к будущей профессиональной деятельности и овладение жизненно необходимыми умениями и навыками;
- обеспечение соответствия загруженности залов санитарным требованиям проведения занятий физической культурой.

Настоящая программа предусматривала:

- усиление образовательного аспекта в содержании учебного материала, нацеленного на формирование мотивации студентов к здоровому образу жизни с использованием средств физической культуры;
- объективную оценку и учет физических возможностей студенток;
- повышение роли самостоятельных занятий студентов физической культурой во внеучебное время;
- усиление оздоровительной роли физических упражнений в подготовке студенток.

Контрольная и экспериментальная группы были сформированы из числа участников предварительного эксперимента. Экспериментальная группа состояла из студенток, занимавшихся по разработанной экспериментальной программе включающей: ППФП – 5 %, лыжный спорт – 13 %, теоретический курс – 10 %, ритмическая гимнастика – 11 %, легкая атлетика – 10 %, спортивные игры – 10 %, оздоровительный бег – 17 %, оздоровительная ходьба – 13 %, и подвижные игры – 7 %. Занятия проходили преимущественно на свежем воздухе.

Испытуемые контрольной группы занимались в соответствии с учебной программой физического воспитания для непрофильных специальностей вузов Республики Беларусь (ППФП – 4 %, лыжный спорт – 9 %, теоретический курс – 13 %, атлетическая гимнастика – 13 %, плавание – 13 %, ритмическая гимнастика – 14 %, легкая атлетика (прыжки, бег на короткие и средние дистанции) – 14 %, спортивные игры – 17 %). Количество тем, часов и содержание разделов определялись с учетом особенностей вуза, его спортивной базы, подготовленности и специализации преподавательского состава кафедры.

На основе изучения комплекса исходных показателей (рост, масса тела, жизненная емкость легких, систолическое и диастолическое артериальное давление, ударный и минутный объемы крови, частота сердечных сокращений, максимальное потребление кислорода (МПК), выносливость) были получены данные, характеризующие аэробные возможности и функциональные показатели студенток в возрасте 17–20 лет (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика показателей физического состояния студенток

Показатели	До эксперимента			После эксперимента		
	КГ (n=32)	ЭГ (n=32)	p	КГ (n=32)	ЭГ (n=32)	p
	X±Sx			X±Sx		
Вес (кг)	56,4±1,2	58,7±1,3	<0,05	56,1±1,1	58,0±1,1	<0,05
Рост (см)	166±0,8	167±0,9	>0,05	166±0,9	167±0,9	>0,05
ЖЕЛ (л)	4,5±0,08	4,5±0,08	>0,05	4,53±0,09	4,56±0,08	>0,05
ЧСС (уд/мин)	77±1	76±2	>0,05	76±1	74±1	<0,05
УОК (мл)	64,9±1,0	65,9±1,0	>0,05	64,9±1,0	65,9±1,0	>0,05
МОК (л/мин)	5,0±0,1	5,0±0,2	>0,05	4,9±0,1	4,8±0,2	>0,05
МПК (мл/кг/мин)	35,9±0,8	35,9±0,7	>0,05	35,6±0,9	36,7±0,6	<0,05
Бег 2000 м (мин)	10,47±0,2	11,36±0,2	<0,05	11,12±0,3	11,19±0,1	>0,05

Анализ полученных данных на первом этапе исследования показал, что представленные параметры физического и функционального состояния испытуемых можно охарактеризовать следующим образом. Рост девушек КГ 166 сантиметров, а ЭГ – 167 сантиметров, при $p > 0,05$. Вес испытуемых КГ 56,4 килограмма, что соответствует норме. У студенток ЭГ масса тела равна 58,7 килограммов, что также находится в пределах возрастных норм. Различия массы тела между испытуемыми статистически достоверны.

Исходный уровень жизненной емкости легких (ЖЕЛ) у девушек как контрольной, так и экспериментальной групп выше нормы (4,5 л), которая у нетренированных лиц женского пола – 3–4 литра. Частота сердечных сокращений у студенток КГ равна 77 ударам в минуту. У девушек ЭГ уровень ЧСС составил 76 уд/мин. Данный показатель соответствует норме для данного возраста у обеих групп.

Ударный объем крови у испытуемых КГ равен 64,9 мл, у девушек ЭГ – 65,9 мл и находится в пределах нормы (50–70 миллилитров). Уровень минутного объема крови также находится в рамках возрастных норм (4–5 л/мин) и равен у испытуемых обеих групп 5 литров в минуту. Показатели максимального потребления кислорода до проведения эксперимента у студенток контрольной и экспериментальной групп равны (35,9 мл/кг/мин), что соответствует среднему уровню (таблица 2).

В результате выполнения испытуемыми теста «бег 2000 метров» было установлено, что у девушек КГ уровень развития выносливости «выше среднего» (10,47 минут). У испытуемых ЭГ уровень ниже среднего (11,36 мин). Данные различия являются статистически достоверными.

Рост человека изменяется только до определенного предела, зависящего от его генетических особенностей. Пик интенсивности увеличения роста у девочек приходится на 12 лет. Окончательный рост достигается, как правило, в 16,5 лет. Начиная с 32–35 лет из-за уплотнения межпозвоночных дисков и суставных хрящей длина тела уменьшается, в то время как масса тела начинает увеличиваться примерно с 25 лет. У девушек как контрольной (166 см), так и экспериментальной (167 см) группы за время проведения эксперимента рост не изменяется. Различия в длине тела между испытуемыми не достоверны. Настоящим исследованием было определено, что масса тела студенток КГ уменьшилась на 0,3 килограмма (56,4–56,1), а ЭГ – на 0,7 килограмма (58,7–58,0) при $p < 0,05$. Это свидетельствует о том, что занятия аэробной направленности способствуют уменьшению жирового компонента.

Подводя итог вышесказанному, можно констатировать, что изменения вышеописанных показателей физического развития незначительны, так как в возрастном периоде 16–25 лет они находятся в стадии стабилизации.

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – максимальный объем воздуха, который можно выдохнуть после максимального вдоха – основной показатель дыхательной системы. У девушек контрольной группы ЖЕЛ увеличивается с 4,5 л в начале исследования до 4,53 л к концу учебного года. У испытуемых ЭГ жизненная емкость легких также увеличивается с 4,5 л до 4,56 л. При сравнении полученных данных было установлено, что различия не достоверны.

Частота сердечных сокращений (ЧСС) – самый информативный параметр деятельности сердечно-сосудистой системы. У студенток, занимающихся по обычной программе, ЧСС в начале исследования составила 77 ударов в минуту и в конце незначительно снизилась до 76 ударов в минуту. У испытуемых, занимающихся по экспериментальной методике, ЧСС уменьшилась с 77 до 74 уд/мин. Такое, на первый взгляд, незначительное улучшение, тем не менее, очень важно для организма. Различия показателей между испытуемыми контрольной и экспериментальной групп статистически достоверны.

Согласно литературным данным, у женщин, максимальные величины МПК отмечаются в 18–22 года, затем наблюдается снижение уровня аэробных возможностей. Максимальное потребление кислорода является показателем аэробных возможностей организма.

Уровень МПК у девушек КГ за период эксперимента практически не изменился (35,9 мл/кг/мин; 35,6 мл/кг/мин). У испытуемых ЭГ уровень МПК увеличился с 35,9 мл/кг/мин в начале до 36,7 мл/кг/мин в конце исследования. Различия уровня МПК статистически достоверны. Уровень МПК у девушек ЭГ выше, причиной чего являются регулярные занятия физической культурой аэробной направленности. Согласно литературным данным с помощью длительных, целенаправленных занятий упражнениями аэробной направленности возможно сохранять уровень МПК на одном уровне долгие годы.

Полученные результаты МПК сравнивались с данными, имеющимися в литературе для оценки физической работоспособности (таблица 2).

Таблица 2 – Оценка физической работоспособности женщин по величине МПК

Возраст (лет)	МПК (мл/мин/кг)				
	низкий	пониженный	средний	высокий	очень высокий
До 29	28	29–34	35–43	44–48	49 и >
30–39	27	28–33	34–41	42–47	48 и >
40–49	25	26–31	32–40	41–45	46 и >
50–59	21	22–28	29–36	33–41	42 и >

Соответственно оценочной таблице уровень физической работоспособности у испытуемых обеих групп средний. Установлено, что показатель МПК в большей степени зависит от функционального состояния сердечно-сосудистой системы, нежели дыхательной. Среди показателей сердечно-сосудистой системы с МПК наиболее тесно коррелируют частота сердечных сокращений, артериальное давление, сократимость миокарда, минутный и ударный объем крови. В связи с этим является оправданным изучение изменений показателей кровообращения.

Система кровообращения с ее нейрогуморальным аппаратом управления и саморегуляцией реагирует на малейшие изменения потребностей отдельных органов и систем. Реакция сердечно-сосудистой системы является показателем общей реакции организма.

Аэробные возможности, по мнению большинства исследователей, определяются исключительно высокой производительностью сердца, способного обеспечивать большой сердечный выброс, который достигается за счет увеличенного ударного объема, т. е. количества крови, выбрасываемого желудочками сердца при каждом сокращении.

Ударный объем крови за время проведения исследования как у испытуемых КГ, так и ЭГ не изменился и составил 64,9 и 65,9 мл соответственно при $p > 0,05$. Минутный объем крови снизился с 5,0 л/мин до 4,9 л/мин у девушек КГ и до 4,8 л/мин у студенток ЭГ. Различия статистически не достоверны. Так как МОК зависит от ударного объема и частоты сердечных сокращений, то такие изменения могут быть связаны со снижением у испытуемых ЧСС.

Проведенные исследования свидетельствуют, что у испытуемых КГ в беге на 2000 метров результат незначительно ухудшается с 10,47 до 11,12 мин и соответствует среднему уровню, в то время как у девушек ЭГ результат улучшился с 11,36 (уровень ниже среднего) до 11,19 мин (средний уровень). Различия между испытуемыми в конце эксперимента не достоверны. Однако следует отметить, что у студенток экспериментальной группы наблюдается положительная динамика.

Таким образом, для повышения эффективности учебного процесса в вузах целесообразно использовать упражнения аэробной направленности. Применение упражнений на развитие выносливости позволяет, по сравнению с общепринятой системой подготовки, повысить эффективность учебного процесса в большей мере, о чем можно судить по функциональным показателям сердечно-сосудистой системы (ЧСС в покое снизилась с 76 до 74 уд/мин; МПК увеличилось с 35,9 до 36,7 мл/кг/мин) и дыхательной (ЖЕЛ увеличилась с 4,5 до 4,56 л). В то время как у испытуемых контрольной группы ЧСС уменьшилась с 77 до 76 уд/мин, максимальное потребление кислорода с 35,9 до 35,6 мл/кг/мин, а ЖЕЛ увеличилась с 4,5 до 4,53 л.

1. Здоровье студенческой молодежи: достижения теории и практики физической культуры на современном этапе: материалы V Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск / ред. В.А. Соколов. – Минск: БГПУ, 2006. – 175 с.
2. Мильнер, Е.Г. Формула бега / Е.Г. Мильнер. – М., 1997. – 192 с.
3. Травин, Ю.Г. Выносливость, методы ее развития и контроля: метод. рекомендации для слушателей ФПК и студентов ГЦОЛИФКа / Ю.Г. Травин, С.А. Гудыма. – М.: ГЦОЛИФК, 1991. – 36 с.
4. Купчинов, Р.И. Физическое воспитание: учеб. пособие для студентов подгот. учеб.-тренировочных групп учреждений, обеспечивающих получение высш. образования / Р.И. Купчинов. – Минск: ТетраСистемс, 2006. – 352 с.

ДЕТЕРМИНАНТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА В КОМАНДЕ (НА ПРИМЕРЕ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКИ)

Ковальчук В.И., Руденко Б.М.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Современный спорт достиг такого уровня развития, где физическая, техническая и тактическая подготовленность сильных спортсменов находится приблизительно на одинаковом уровне. Потому результат спортивных соревнований определяется, в значительной мере, психологическими факторами, возможностями и резервами психики спортсмена [8]. Психологическое сопровождение жизнедеятельности спортсмена является тем резервом, который может если не повысить, то, по крайней мере, стабилизировать спортивный результат. По мере накопленного практического опыта психологи отмечают, как глобально психологическая атмосфера в коллективе может влиять не только на деятельность спортсмена и его результаты, но и на формирование его личности в целом. Необходимость в позитивном психологическом климате спортивной группы возникает не только во время соревнований, но и на тренировках, которые через объем и интенсивность стали проходить на фоне значительных эмоциональных переживаний, высокого психического напряжения [4].

Отмеченная социально-педагогическая и психологическая специфика современного спорта [2] делает чрезвычайно актуальной разработку путей и методов эффективного управления взаимоотношениями в спортивных коллективах, формирования благоприятной «психологической атмосферы» спортивных групп.

Причина бурного развития исследований малых групп, как считает Е.С Кузьмин, двояка. С одной стороны, ученые-педагоги, психологи, социологи, стали сводить поведение и формирование человека как личности к свойствам малых групп (семья, компании, товарищеские группы, трудовые коллективы). С другой стороны, промышленники, политики, военные деятели стали понимать, что успешность деятельности людей в социальных организациях зависит от их сплоченности, сработанности, совместимости и бесконфликтности взаимоотношений [1].

Цель исследования заключается в изучении структурных компонентов психологического климата спортивной группы.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования**: анализ научно-методической литературы по проблеме исследования, педагогическое наблюдение, методы психодиагностики, методы математической статистики [7].

Результаты исследования. Исследования проводились на базе Республиканского высшего училища физической культуры. В исследовании приняли участие тренеры и гимнасты мужского отделения. Возраст испытуемых спортсменов колеблется от 13 до 20 лет. Квалификация от перворазрядника до мастера спорта международного класса, спортивный стаж спортсменов колеблется от 6 до 15 лет.

При изучении межличностных отношений исследовалась структура и составляющие малой социальной группы, факторы, которые определяют психологический климат, этапы и структуру межличностных отношений, вопросы конфликтов в педагогической системе, психологии поведения спортивной деятельности.

Высококвалифицированные спортсмены в большей мере сами влияют на объем и интенсивность своей нагрузки. Происходит постоянный обмен информации между тренером и спортсменом, в которой спортсмен сообщает о своем состоянии. Но так происходит не во всех группах. Есть тренеры, которые знают норму спортсмена и все равно дают очень большую нагрузку. Это вызывает негативную реакцию спортсмена. Такое эмоциональное сопро-

вождение не может благотворно влиять как на результативность, так и на взаимоотношения с тренером.

Математическая обработка собранных данных с высокой достоверностью показала связь возраста спортсменов, их спортивного стажа и максимального спортивного результата с коллегиальным стилем руководства.

В ходе изучения поведения в конфликтных ситуациях (с помощью теста Томаса [7]) спортсмены выбирают такие стили как соперничество (74 %), сотрудничество (76 %), компромисс (81 %), и реже избегание (67 %) и приспособление (69 %). Но в тот же момент компромисс и избегание имеют обратную связь возраста и спортивного стажа, то есть с увеличением возраста и стажа спортсменов они все реже используют компромисс и избегание в конфликтных ситуациях.

Это свидетельствует о том, что более опытные спортсмены стремятся решить сложившиеся проблемы, а не уйти от конфликта. А единственный способ конструктивного решения проблемы – это сотрудничество. Чем больше возраст и спортивный стаж испытуемых, тем больше они рассчитывают на свои силы и учитывают в основном свои интересы, что и проявляется в выборе такого стиля как соперничество.

В ходе исследования были выявлены наиболее важные компоненты личности тренера (шкала «тренер – спортсмен» [7]). Спортсмены оценили поведенческий компонент наивысшей оценкой (6,35 балла), следом идет эмоциональный компонент (6,05 балла), и на последнем месте оказался гностический компонент (5,9 балла).

Из этого выходит, что реальное взаимодействие тренера с учениками находится на более высоком уровне нежели то, насколько тренер симпатичен спортсменам как личность или же уровень его компетентности как специалиста с точки зрения спортсмена.

Далее было определено, что возраст, спортивный стаж и уровень спортивной подготовленности не имеют влияния на взаимоотношения между спортсменом и тренером.

А вот психологический климат имеет связь с отношением спортсменов по гностическому и эмоциональному компоненту. То есть чем выше уровень компетентности тренера как специалиста, и чем тренер симпатичней спортсмену как личность, тем благоприятней психологический климат в группе.

Выводы. Основываясь на данных нашего исследования, мы предлагаем использовать в работе со спортсменами коллегиальный стиль руководства. Так как этот стиль поведения предполагает обсуждение и согласование принимаемых решений всеми членами группы, передачу тренерами части своих полномочий членам группы, поощрение личной инициативы и самостоятельности группы. Обратить внимание на уровень своей компетентности как специалиста, так как спортсмены оценили этот компонент (гностический) наименьшими баллами.

Для гармонизации психологического климата предлагаем обратить внимание на следующие проблемы межличностных отношений: тренерам следует больше общаться со спортсменами вне тренировок, уделять больше внимания индивидуальному методу подготовки, тренерам также следует внимательней следить за своим авторитетом, так как его тяжело заслужить и легко потерять, учитывать личностные особенности каждого спортсмена в отдельности, уметь выслушать и дать нужный совет.

При возникновении конфликтных ситуаций следует учитывать определенные их признаки. Конфликт – это определенный процесс, в котором происходит взаимодействие разных систем (в этом случае какая-то из систем или даже все сознательно начинают враждебные действия), а также это столкновение и противоборство систем, которые принимают участие в конфликте. Следует учитывать, что с увеличением возраста спортсменов они все реже используют компромисс и избегание в конфликтных ситуациях. Но в тот же момент они не уходят от конфликта, а стараются разрешить конфликтную ситуацию сразу и учитывают в основном свои интересы.

1. Алексеева, М.І. Педагогічний конфлікт очима психолога / М.І. Алексеева // Конфлікти в педагогічних системах. – Вінниця, 1997. – С.16–18.
2. Аркаев, Л.Я. Методические основы современной системы подготовки спортсменов высшего класса / Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 11. – С. 17–25.
3. Вейнберг, Р.С. Спілкування / Р.С. Вейнберг, Д. Гоулд // «Психологія спорту». – 2001. – С. 141–151.
4. Горбунов, Г. Психопедагогіка спорту / Г. Горбунов. – 1986. – 144 с.
5. Загайнов, Г.И. Психологическая атмосфера как психологический феномен / Г.И. Загайнов // Спортивный психолог. – 2005. – № 2 (5). – С. 22–25.
6. Ложкин, Г.В. Практическая психология конфликта: учеб. пособие / Г.В. Ложкин, С.М. Повыкель // МАУП. – Киев, 2000. – 120 с.
7. Марищук, Ю.М. Методики психодиагностики в спорте / Ю.М. Марищук, В.Б. Блудов. – 2-е изд. – М., 1990. – 256 с.
8. Смолевский, В.М. Спортивная гимнастика / В.М. Смолевский, Ю.К. Гавердовский. – К., 1999. – 356 с.
9. Якиманская, С.Г. Психолого-педагогические проблемы дифференцированного обучения / С.Г. Якиманская, Б.Б. Абрамова // Сов. педагогика. – 1991. – № 4 – С. 44–52.

ИССЛЕДОВАНИЕ СУБЪЕКТИВНОГО ВОСПРИЯТИЯ ВРЕМЕНИ ПРИ ИНФОРМАЦИОННОЙ НАГРУЗКЕ У СПОРТСМЕНОВ РАЗНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

***Коробейников Г.В., д-р биол. наук, профессор*,
Мазманян К.Р., Россоха Г.В., Коняева Л.Д., канд. психол. наук**,***

**** Национальный университет физического воспитания и спорта,***

***** Государственный научно-исследовательский институт***

физической культуры и спорта,

Украина

Исследование особенностей восприятия времени остается в течение многих лет одной из важнейших проблем психофизиологии спорта [1, 2]. Актуальность исследования проблемы психологического времени обусловлена тем, что восприятие времени играет важную роль при ориентации человека в окружающем мире и способствует адаптации в разных ситуациях. [5, 6]. Восприятие времени рассматривается как отражение мозгом человека объективной длительности, скорости и последовательности явлений действительности [6].

Достижение высоких результатов в разных видах спорта во многом зависит от развития координационных способностей, неотъемлемыми составляющими которых являются способности к дифференцированию, воссозданию и отмериванию пространственных и временных параметров, изменению положения тела в пространстве и времени [6]. Хронологические особенности восприятия времени и пространства выходят в число ведущих факторов, влияющих на успешность спортивной деятельности, а их исследование и развитие у спортсменов разной специализации – эффективный путь повышения результативности и спортивного совершенствования.

Субъективное время может «растягиваться» или «сжиматься». В целом для восприятия времени характерной является тенденция к переоценке малых интервалов и недооценке больших. Наименьшая величина индивидуальной единицы времени у спортсменов, по исследованиям Корягиной [3], наблюдается у представителей циклических видов спорта, потом следуют ситуативные, а затем ациклические. Индивидуальное время спортсменов ситуативных видов точнее отображает физическое время по сравнению со спортсменами циклических и ациклических видов.

По нашему мнению, до сих пор недостаточно разработанным остается вопрос оценки времени непосредственно во время выполнения определенной деятельности. Восприятие

времени в жизни редко бывает отделенным от актуальной ситуации деятельности человека, особенно спортсмена, который в результате своей профессиональной деятельности находится в условиях постоянной необходимости оценивания промежутков времени разной длительности. Пытаясь рассмотреть вопрос восприятия времени во время выполнения определенных действий, нами была смоделирована ситуация, в которой информационная нагрузка на зрительно-моторную систему равномерно возрастала. Таким образом, целью нашего исследования стало изучение особенностей восприятия времени в ситуации растущей информационной нагрузки у спортсменов, которые специализируются в разных видах спорта.

Оценка особенностей субъективного восприятия времени у спортсменов разной специализации проводилась в ситуации деятельности с нарастающей информационной нагрузкой. Моделирование экспериментальных условий проводилось с помощью компьютерной системы «Диагност-1» [9]. Нами был применен режим определения уровня функциональной подвижности и силы нервных процессов.

Эксперимент проводился при ступенчато возрастающей скорости предъявления раздражителей (10 серий). Начальный темп предъявления сигналов (фигуры) составлял 30 сигн/мин. Предъявление раздражителей в каждой серии происходит с постоянной скоростью, а их выбор осуществляется случайно. Каждое последующее задание автоматически увеличивает темп подачи раздражителей на 10 сигн/мин (30–120 сигн/мин). Длительность каждого тестового задания составляет 30 с. После прохождения первой и последней серий испытуемый должен был определить длительность текущей серии.

Ошибка восприятия времени определялась по коэффициенту субъективной оценки длительности (отношение субъективной оценки длительности к фактической) [10]. Коэффициент оценивается в условных единицах (усл. ед.)

$$K = \frac{S_t}{O_t}, \quad (1)$$

где, K – коэффициент субъективной оценки длительности; S_t – субъективное время длительности, с; O_t – фактическая длительность, с.

При недооценке временного отрезка коэффициент оценки длительности принимает значение меньше единицы ($K < 1$). При переоценке субъектом временного отрезка K приобретает значения больше единицы ($K > 1$). При $K = 1$ субъективная оценка совпадает с фактической длительностью. Для полученных нами данных коэффициент оценки длительности находился в промежутке $0,2 \leq K \leq 2,0$.

Также определялись показатели латентных периодов простой и сложной зрительно-моторной реакции (выбор двух из трех раздражителей).

Результаты исследования и их обсуждение. Обследуемые спортсмены были разделены на 3 группы в зависимости от вида специализации:

1. Циклические виды спорта (велоспорт (шоссе) и академическая гребля) ($n=30$);
2. Единоборства (фехтование, бокс и греко-римская борьба) ($n=30$);
3. Сложнокоординационные виды спорта (синхронное плавание и спортивная гимнастика) ($n=30$).

При сравнении полученных данных в этих трех группах спортсменов было обнаружено, что наиболее точно при незначительной нагрузке время оценивают спортсмены, которые специализируются в циклических видах спорта (при выполнении сложной реакции выбора 2 из 3 раздражителей в медленном темпе).

У представителей единоборств и сложнокоординационных видов спорта наблюдается недооценка временного интервала при наличии незначительной информационной нагрузки.

Таблица – Значение коэффициента субъективной оценки длительности при разных уровнях информационной нагрузки в разных группах спортсменов

Циклические виды		Единоборства		Сложнокоординационные виды	
Коэффициент субъективной оценки длительности, усл. ед.					
Низкий уровень нагрузки	Высокий уровень нагрузки	Низкий уровень нагрузки	Высокий уровень нагрузки	Низкий уровень нагрузки	Высокий уровень нагрузки
1,00 0,67; 1,33	0,67 0,67; 1,00	0,67* 0,67; 1,00	0,67*; 0,50; 0,83	0,67* 0,50; 1,00	0,50* 0,50; 0,83

Примечание – * – по сравнению с первой группой при $p < 0,05$.

Хотя по данным других исследователей [6], индивидуальное время спортсменов, которые специализируются в единоборствах, является наиболее приближенным к физическому, при наличии незначительной нагрузки для циклических видов спорта характерными являются сохранения более точного счета времени, по сравнению с единоборствами и сложнокоординационными видами спорта, в которых наблюдается тенденция к недооценке длительности.

В то же время другие исследователи [11, 12] указывают на то, что в видах спорта, которые требуют длительного удержания статического положения тела, психологическое время может замедляться. В тех же видах, которые требуют скоростных движений, наоборот, ускоряться (например, фехтование).

Заметим, что наблюдается общее уменьшение коэффициента субъективной оценки длительности, которое указывает на недооценку временного интервала во время определенной информационной нагрузки у спортсменов. Это согласовывается с результатами других исследователей [13, 14], которые указывают на то, что любое влияние, вызывающее напряжение, тревогу приводят к недооценке длительности временного отрезка в ходе тестирования.

При сравнении показателей коэффициента субъективной оценки в первой и последней серии между женщинами и мужчинами нами было обнаружено, что женщины склонны к недооценке времени в первой серии. Но при увеличении информационной нагрузки до максимального уровня эти отличия нивелируются.

Из этого можно сделать вывод, что система восприятия времени является специфической системой обеспечения деятельности спортсмена, которая может изменяться под воздействием совершенствования специфической спортивной деятельности и в большей мере зависит от специализации, чем от пола. Можно сказать, что система восприятия времени у женщин является более стойкой к информационной нагрузке, чем у мужчин, но женщины более склонны к недооценке длительности временных отрезков. Это согласовывается с данными научной группы Ю.В. Корягиной [16].

Анализ разногласий между субъективной оценкой времени первой и последней серии для каждой группы обнаружил достоверную разницу для этих двух показателей коэффициента оценки длительности у представителей циклических видов спорта, что свидетельствует о значительном влиянии информационного шума (информационной нагрузки) на систему оценки времени спортсменами 1 группы.

При наличии незначительной нагрузки спортсмены, которые специализируются в циклических видах спорта, точнее оценивают время по сравнению с другими группами. Но вместе с тем система восприятия времени для спортсменов циклических видов спорта более чувствительна к внешним влияниям.

Наиболее стойкой к информационной нагрузке во время выполнения деятельности является система восприятия времени спортсменов второй и третьей групп обследуемых.

Время является не только универсальным ориентиром, но и универсальным индикатором успешности деятельности. Показателем совершенства спортивной деятельности служит ее своевременность. Овладение действиями и движениями заканчивается формированием безошибочного восприятия их временной структуры. Очевидно, что между восприятием времени и деятельностью есть прямая связь: чем более точно восприятие времени, тем более успешна деятельность.

Выводы

1. Исследование субъективного восприятия времени выявило его зависимость от вида специализации спортсмена.

2. Показано, что информационная нагрузка влияет на систему восприятия времени в сторону увеличения недооценки интервала времени в независимости от вида специализации спортсмена.

3. Разница в системах восприятия времени между женщинами и мужчинами во время выполнения деятельности исчезает, что позволяет сделать вывод, что особенности отмеривания и оценки времени зависят в большей степени от вида деятельности спортсмена, чем от пола.

4. Наиболее стойкой к информационной нагрузке является система восприятия времени у спортсменов, которые специализируются в сложнокоординационных видах спорта и единоборствах. Информационная нагрузка в наибольшей степени влияет на спортсменов, которые занимаются академической греблей и велоспортом.

1. Barnes, K.A. The effect of divided attention on global judgment of learning accuracy / K.A. Barnes, M.R. Dougherty // *Am J Psychol.* – 2007 Fall; 120(3): 347. – 59 p.

2. Корягина, Ю.В. Исследование хронобиологических особенностей восприятия времени и пространства у спортсменов / Ю.В. Корягина // *Теория и практика физической культуры.* – 2003. – № 11. – С. 14–15.

3. Корягина, Ю.В. Восприятие времени и пространства как критерий адаптоспособности человека к различной двигательной активности / Ю.В. Корягина, В.Г. Тристан // *Научные труды: ежегодник.* – Омск: СибГАФК, 2001. – С. 132–136.

4. Восприятие времени человеком и его роль в спортивной деятельности / Н.И. Моисеева [и др.]. – Ташкент: Медицина, 1985. – 158 с.

5. Романов, Ю.А. Хронотопобиология как одно из важнейших направлений современной теоретической биологии / Ю.А. Романов // *Хронобиология и хрономедицина.* – М.: Триада-Х, 2000. – С. 5–15.

6. Генетические основы восприятия времени у спортсменов / Г.В. Портнова [и др.]. // *Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова.* – Т. 57. – 2007. – № 4. – С. 450–460.

7. Макаренко, Н.В. Методика проведення обстежень та оцінки індивідуальних нейродинамічних властивостей вищої нервової діяльності людини / Н.В. Макаренко // *Фізіологічний журнал.* – Т. 45. – 1999. – № 4. – С. 125–131.

8. Zakay, D. Prospective and retrospective duration judgments: an executive-control perspective / D. Zakay, R.A. Block // *Acta Neurobiol Exp (Wars).* – 2004. – 64(3). – P. 319–328.

9. Сандомирский, М.Е., Психологическая саморегуляция (Ретри) в предстартовой подготовке спортсмена высокой квалификации / М.Е. Сандомирский, А.Г. Кечеджан // *Медицина и спорт.* – 2004. – Вып. 10. – С. 25–32.

10. Портнова, Г.В. Феномен «когнитивного захватывания» при оценивании временных интервалов / Г.В. Портнова, Е.Ю. Балашова, А.В. Вартанов // *Психофизиология.* – 2006. – № 27(1). – С. 67–80.

11. Каменсков, М.Ю. Критерии достоверности психофизиологического исследования / М.Ю. Каменсков, Г.Е. Введенский // *IV Российский научный форум (материалы форума).* – М., 2006. – С. 26–27.

12. Забродин, Ю.М. Психофизиология и психофизика / Ю.М. Забродин, А.Н. Лебедев. – М.: Наука, 1977. – 286 с.

13. Владимиров, А.Д. Модальные характеристики латеральной асимметрии (по данным измерения времени реакции) / А.Д. Владимиров, Т.В. Тимофеева // *Нейропсихологический анализ межполушарной асимметрии мозга.* – М.: Наука, 1986. – С. 168–174.

14. Характеристика временных свойств человека (физиологические аспекты) / Ю.В.Корягина [и др.] // *Успехи современного естествознания.* – 2003. – № 11. – С. 59.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНТЕЛЛЕКТА И ЭМОЦИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ

Короленя А.М., магистр психол. наук,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Когнитивное и аффективное развитие человека тесно связаны. Подходя к этой дихотомии с онтогенетической точки зрения, можно поставить вопрос: независимы ли эти сферы друг от друга в своем происхождении, формируются ли они одновременно или одна является первичной и обуславливает развитие другой, и если это так, то что является базовым? Существует несколько точек зрения на проблему соотношения двух основных линий в развитии человеческой психики: интеллектуальной и аффективной.

Согласно Ж. Пиаже, когнитивное и аффективное развитие протекают независимо, причем первично когнитивное (сенсомоторные схемы, конкретные, формальные операции), а социально-аффективная функция подключается в гораздо более позднем возрасте (5–7 лет) и служит для преодоления эгоцентризма мышления. При этом способности в той и другой области формируются, по Ж. Пиаже, прижизненно; врожденной характеристикой является только неспецифическая активность ребенка, а соотношение когнитивного и аффективного определяется необходимостью адаптации [2].

Существовала и альтернативная точка зрения, приверженцы которой подчеркивали специфику и важность для полноценного психического развития именно эмоционального взаимодействия. Р. Шпитцем было описано явление госпитализма у детей, воспитывающихся в условиях дефицита эмоциональных контактов [4]. При этом Р. Шпитц опирался на теорию психоанализа, которая подчеркивала принципиальную важность для развития личности ранних отношений с родителями, особенно с матерью. Эта линия исследования получила развитие в работах Дж. Боулби и М. Эйнсворт, сформулировавших концепцию этечмента (привязанности) как избирательного аффективного отношения ребенка к матери, организующего его поведение. Проведено значительное количество исследований, показывающих, что качество материнско-детского взаимодействия, активность и успешность эмоциональных контактов ребенка в раннем возрасте (0–1 год) положительно связаны с более поздними успехами в когнитивном развитии (например, Р. Джекобсон, П. Хоффман, 1994, Левис, 1991, К. Тревартен, 1989). Так, дети, тесно привязанные к матери, имели лучшие показатели когнитивного функционирования и логического рассуждения в детстве и отрочестве. Дети с дезорганизованным типом этечментного поведения отставали по обоим параметрам и демонстрировали слабый прогресс с возрастом в решении логических задач.

В отечественной психологии эта проблема разрабатывалась в основном в рамках культурно-исторической школы Л.С. Выготского. Согласно теоретическим представлениям Л.С. Выготского, первично социальное (аффективное) взаимодействие. Социальное развитие ведет за собой когнитивное [2]. Проблема единства аффекта и интеллекта рассматривалась Л.С. Выготским как краеугольный камень теории психического развития ребенка. Однако это единство проявляется как динамическая, а не стабильная связь аффекта с интеллектом. «Все дело в том, что мышление и аффект представляют части единого целого – человеческого сознания». Единство аффекта и интеллекта, согласно Л.С. Выготскому, обнаруживается, во-первых, во взаимосвязи и взаимовлиянии этих сторон психики друг на друга на всех ступенях психического развития, и во-вторых, в том, что эта связь является динамической, меняющейся, причем всякой ступени в развитии мышления соответствует своя ступень в развитии аффекта [4, 5].

По мнению К. Тревартена, за эмоциональную регуляцию ответственны подкорковые структуры (лимбическая система, базальные ганглии, ретикулярная формация). То есть такая регуляция является врожденной и, следовательно базовой для всех последующих видов регуляции. П. Хобсон признает, как и К. Тревартен, наличие врожденной способности к аффективным контактам с другими людьми, но делает из этого несколько другие выводы. Он считает, что социальные стимулы воспринимаются непосредственно, т. е. восприятие улыбки, например, не 2-стадийный процесс (восприятие некоторого поведения и затем наделение его определенным значением), а одномоментный (то есть способность к регистрации эмоциональных значений врожденна), и, кроме того, у ребенка имеются внутренне детерминированные способности к организации экспрессивных действий в ответ на эмоциональное воздействие [4].

Итак, мы видим, что существуют различные точки зрения на первичные психические механизмы:

- первична врожденная психическая активность, на базе которой формируются когнитивные механизмы, являющиеся адекватными для познания социального мира (Ж. Пиаже);
- первичны аффективные механизмы, формируемые прижизненно в процессе социального взаимодействия, при помощи которого осуществляется все дальнейшее развитие (Л.С. Выготский, М. Е. Лисина);
- первичны врожденные аффективные механизмы, на базе которых формируется сначала социальное познание – общение с матерью – затем познание предметного мира (К. Тревартен);
- первичны оба вида познания, но когнитивное на ранних стадиях онтогенеза является ведущим (П. Хобсон) [2].

Методологической базой нашего исследования послужили теория интеллекта Ч. Спирмена и теория эмоций С. Томкинса. Были применены психодиагностические методы и корреляционное исследование.

Мы использовали методики, которые содержат в себе соотношение интеллектуальной и эмоциональной сфер – эмоциональный интеллект (EIQ) (методика Н. Холла) и преобладание интеллектуальной или аффективной сфер («Анкета предпочтений Аминова – Шалвен»). Единство интеллекта и аффекта мы изучали в связи с профессиональной деятельностью. В исследовании принимали участие студенты–спортсмены БГУФК г. Минска, 48 девушек и 63 юношей в возрасте от 19 до 21 года. Мы разделили всех спортсменов на тех, кто занимается индивидуальными и командными видами спорта. Кроме этого, мы проводили исследование в связи со спортивной квалификацией. Для этого были выделены спортсмены, имеющие II разряд, I разряд, и кандидаты в мастера спорта.

На самом высоком уровне у спортсменов развита шкала «Эмоциональная осведомленность» (ЭО) – от 8,82 до 10,88 баллов, что соответствует среднему уровню развития. Также на среднем уровне развита шкала «Эмпатия» (Э). Остальные шкалы – «Управление своими эмоциями» (УЭ), «Самомотивация» (СМ) и «Распознавание эмоций других людей» (РЭ) развиты на низком уровне. Причем на самом низком уровне – «Управление своими эмоциями» (от 1,08 до 2,61 баллов), что не является свойственным для спортсменов. Значимые различия обнаружены между девушками и юношами по шкале эмоционального интеллекта «Распознавание эмоций» ($t=3,78$ при $p<0,01$). У девушек эта способность развита лучше почти в два раза. Полученные данные согласуются с исследованиями Е.П. Ильина, Г.М. Бреслав [5]. По шкале «Эмпатия» (Э) выявлены различия на достоверном уровне значимости ($t=2,71$ при $p<0,01$) между спортсменами, занимающимися индивидуальными и командными видами спорта. У спортсменов, занимающихся индивидуальными видами спорта, по этой шкале более высокие показатели (9,13 и 6,25 баллов соответственно). Общий показатель эмоционального интеллекта (EIQ) у всех групп испытуемых развит на низком уровне (ниже 39 баллов).

Значимых различий в развитии эмоционального интеллекта между кандидатами в мастера спорта, перворазрядниками и второразрядниками не выявлено.

Большинство спортсменов (68 человек или 61 %) обладают низким эмоциональным интеллектом (менее 39 баллов), у них слабо развита способность понимать отношения, репрезентируемые в эмоциях, и управлять эмоциональной сферой на основе принятия решений, способность отслеживать собственные чувства и эмоции, а также чувства и эмоции других людей, проводить различия между ними и использовать эту информацию для выработки направления собственных мыслей и действий. Напротив, 38 % (42 человека) имеют средний уровень развития EIQ (40–68 баллов) и один человек (девушка, занимающаяся командным видом спорта, имеющая I разряд) обладает высоким уровнем (69 баллов и более) развития эмоционального интеллекта.

Для определения доминирующего способа решения проблем студентами-спортсменами нами использовалась «Анкета преференций Аминова – Шалвен». Соотношение показателей по субшкалам методики позволило определить преобладание интеллектуального, аффективного (эмоционального) или смешанного подхода к решению проблем.

У студентов-спортсменов выявлено значительное преобладание эмоционального подхода – 55 человек (49,6 %) – решения проблем над интеллектуальным – 36 человек (32,9 %) и смешанным – 20 человек (17,5 %). Это может свидетельствовать об использовании спортсменами различных подходов, гибкости мышления.

Итак, у всех групп испытуемых (23 (48 %) девушек, 31 (49 %) юношей; 35 (42 %) спортсменов, занимающихся индивидуальными видами спорта, 19 (68 %) спортсменов, занимающихся командными видами спорта; 31 (53 %) спортсменов-второразрядников, 16 (50 %) перворазрядников), кроме КМС, преобладает эмоциональный тип решения проблем, на втором месте интеллектуальный тип и меньше всего испытуемых со смешанным типом решения задач. Среди КМС 10 человек (47 %) испытуемых обладают интеллектуальным типом, 6 человек (29 %) имеют смешанный тип, 5 человек (24%) являются представителями аффективного типа.

Корреляции между шкалами эмоционального интеллекта и субшкалами типов преференций Аминова – Шалвен не обнаружено. Это говорит о том, что эмоциональный интеллект (EIQ), как и интеллект общий (IQ), не соотносится с типом (интеллектуальным или аффективным) решения задач.

Таким образом, исследование взаимосвязи интеллектуальной и эмоциональной сфер студентов-спортсменов позволяет сделать следующие выводы:

1. У большинства спортсменов – 68 человек (61 %) – низкий эмоциональный интеллект. На самом высоком уровне у спортсменов развита эмоциональная осведомленность (ЭО) – 9,93 баллов, что соответствует среднему уровню развития (39–68 баллов). Также на среднем уровне (8,47 баллов) развита эмпатия (Э). Остальные парциальные способности – управление своими эмоциями (УЭ), самомотивация (СМ) и распознавание эмоций других людей (РЭ) развиты на низком уровне (меньше 38 баллов).

2. У всех групп испытуемых, кроме КМС, преобладает эмоциональный тип решения проблем, на втором месте интеллектуальный тип, и меньше всего испытуемых со смешанным типом решения задач.

1. Андреева, И.Н. Гендерные различия в выраженности компонентов эмоционального интеллекта / И.Н. Андреева // Психологический журнал. – 2008. – № 1. – С. 39–43.

2. Дружинин, В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин. – 2-е изд. – СПб.: Питер: Мастера психологии, 1999. – 356 с.

3. Кравцов, Г.Г. Принцип единства аффекта и интеллекта как основа личностного подхода в обучении детей / Г.Г. Кравцов // Вопросы психологии. – 1996. – № 6. – С. 53–64.

4. Лобанов, А.П. Интеллект и когнитивные стили / А. П. Лобанов. – Орша: Диалъ, 2006. – 304 с.

5. Ильин, Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин, В.К. Сафонов. – Л., 1989. – 249 с.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ И ПРОЯВЛЕНИЙ АГРЕССИИ У СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кривцова О.Я.,

Сумской государственный педагогический университет им. А.С.Макаренко,
Институт физической культуры,
Украина

В условиях политического и экономического кризиса в Украине, социальной нестабильности, повышенной информатизации и активизации деятельности, необходимости срочной адаптации к постоянно изменяющимся условиям существования проблема агрессивности молодежи становится все более актуальной. Известно, что причины появления агрессии могут быть самыми разнообразными: некоторые соматические заболевания или заболевания центральной нервной системы, воспитание в семье, отрицательный пример окружения, телевидение, разнообразные компьютерные игры, а также всевозможные социальные факторы, оказывающие негативное влияние на нервную систему и психику подрастающего поколения. Особенного внимания требуют студенты, деятельность которых связана с постоянными физическими и психоэмоциональными нагрузками. Актуальность данной проблемы определяется еще и тем, что в вузах внедрена кредитно-модульная система обучения, которая повышает ответственность каждого субъекта учебно-воспитательного процесса, активизирует деятельность и требует усиленного функционирования адаптационных механизмов организма.

Агрессия как онтогенетически устойчивая индивидуальная характеристика человека детерминирована не только определенными внешними и внутренними условиями развития, но и унаследованными особенностями организма.

Анализируя относительный вклад генотипа и среды обитания в вариативность обобщенных показателей агрессии, М.В. Алфимова и В.И. Трубников пришли к выводу, что эти факторы равноценно оказывают влияние на развитие и проявление агрессии [1].

По данным Р. Мартенса, человек, пребывающий в состоянии стресса, становится тревожным или излишне напряженным. Для устранения таких состояний автор предлагает выполнять интенсивные физические нагрузки, которые смогли бы вернуть организм в состояние физического и психического равновесия [5].

Агрессивное поведение, по мнению авторов [1], наблюдается в контексте социального взаимодействия определенной категории людей с целью нанесения некоего вреда сопернику.

С.Л. Соловьева считает, что агрессивность является устойчивой личностной характеристикой, формирующейся в процессе социализации человека и указывающей на склонность к агрессивному поведению, хотя сама по себе не является показателем социальной опасности данного субъекта. В зависимости от структурно-функциональных связей с другими компонентами личности агрессивность может быть реализована и в социально положительном поведении, для поддержания целостности и автономности личности, ее активности при установлении социальных контактов, для установления определенной структуры и иерархии доминантно-субординатных отношений [6].

В литературе [3] также существует мнение о том, что определяющее место в формировании агрессивного поведения принадлежит механизму обучения на основе наблюдения и подражания при положительном подкреплении агрессивной реакцией. В последующем подобные навыки совершенствуются, подкрепляясь все новыми актами агрессивного поведения, и могут предопределять выбор социальных ситуаций, продолжение которых предусматривает возможность осуществления агрессии.

Агрессия может быть также непосредственным результатом фрустрации, которая возникает в том случае, если не достигается поставленная цель. При этом фрустрация провоцирует появление агрессии, ускоряет ее проявления или поддерживает агрессивное поведение [2].

Цель работы: исследовать психоэмоциональные состояния и проявления разных форм агрессии студентов 17–18 лет.

Методы исследования. По методике Люшера [4] определяли эмоциональные состояния исследуемых; для выявления разных форм агрессии использовалась методика А. Басса и А. Дарки [7].

Результаты исследований и их обсуждение. В эксперименте принимали участие 112 студентов-спортсменов 17–18-летнего возраста Института физической культуры Сумского государственного педагогического университета им. А.С.Макаренко.

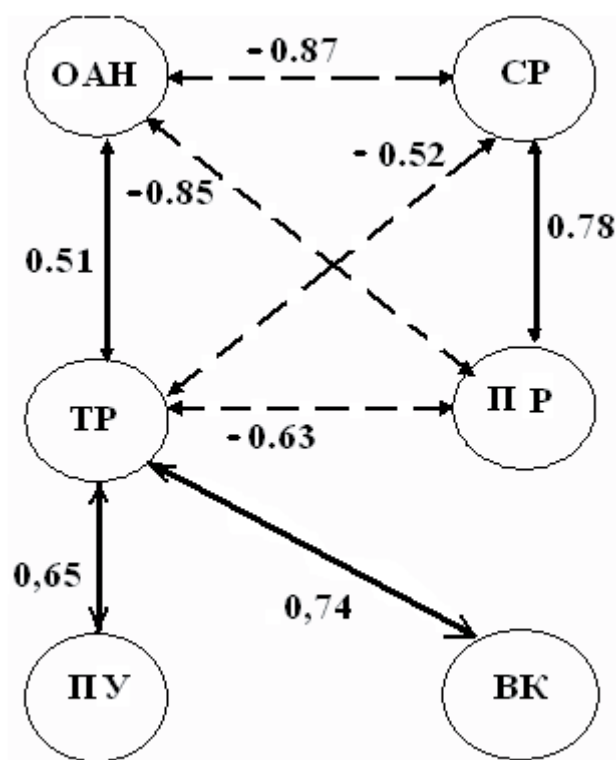
Результаты проведенного исследования агрессии и цветовосприятия показали, что студенты имеют различные показатели психоэмоциональных проявлений и разные формы агрессии (таблица).

Таблица – Характеристика психоэмоциональных состояний и различных форм агрессии студентов-первокурсников Института физической культуры

Показатели	Уровни, %		
	низкий	средний	высокий
Тревожность	8,9	61,2	29,9
Психическая усталость	3,2	66,7	30,1
Психическое напряжение	28,4	58,9	12,7
Эмоциональный стресс	7,3	62,6	29,9
Саморегуляция	5,9	76,2	17,9
Вегетативный коэффициент	40,8	52,1	7,1
Работоспособность	17,7	48,1	34,2
Отклонение от аутогенной нормы	24,1	66,6	9,3
Физическая агрессия	3,2	27,3	69,5
Косвенная агрессия	28,9	69,5	1,6
Раздражение	14,1	75	10,95
Негативизм	11,7	39,8	48,5
Подозрительность	13,3	71,1	15,6
Вербальная агрессия	6,3	48,4	45,3
Общая агрессия	3,1	74,2	22,7
Враждебность	6,3	76,5	17,2

Так, у наибольшего количества респондентов (от 48,1 до 76,2 %) отмечается средний уровень исследуемых показателей психоэмоциональных состояний. Студентов, имеющих высокий уровень по таким показателям, как тревожность, психическая усталость, эмоциональный стресс, достаточно значительное количество (29,9–30,1 %), что объясняется, возможно, началом обучения в вузе, сменой социальной среды, повышенной ответственностью первокурсников, большими умственными и физическими нагрузками. Поэтому необходимо проводить оптимизирующие мероприятия в учебно-воспитательном и тренировочном процессах для ускорения социально-психологической адаптации первокурсников.

Проведенный корреляционный анализ помог выявить взаимосвязи между психоэмоциональными показателями. Так, достоверные коэффициенты корреляции были выявлены между показателями работоспособности и саморегуляции ($r=0,78$), между тревожностью и психической усталостью ($r=0,65$), тревожностью и вегетативным коэффициентом ($r=0,74$), что, по всей вероятности, объясняется общими механизмами нейрогуморальной регуляции процессов (рисунок).



ПУ – психическая усталость, ОАН – отклонение от аутогенной нормы, ВК – вегетативный коэффициент,
ПР – показатель работоспособности, ТР – тревожность, СР – саморегуляция

Рисунок – Корреляционные связи между различными психоэмоциональными показателями

По характеру приоритетного выбора цвета можно судить об основных методах или средствах действия, к которым достоверно может прибегать человек для достижения определенного или желаемого результата. Так, для двух первых позиций характерным выбором (17,2; 21,1 %) было сочетание желто-фиолетового, или сине-зеленого, или красного цветов. Основной характеристикой выбора сочетаний этих цветов является желание освободиться от эмоционального стресса, конфликтов и множества противоречий в повседневной жизни. Выбор сине-зеленого цвета указывает на имеющееся желание изменить в лучшую сторону ситуацию, в которой находится человек, или на необходимость повышения уверенности в себе. Если предпочтение отдается синему цвету, а в данном исследовании этот выбор наблюдался у 17,2 % лиц, то это свидетельствует о потребности в эмоциональном покое, гармонии и необходимости отдыха. Если преимущество в выборе отдано желтому цвету – существует потребность в понимании и одобрении поведения окружением, не хватает тепла и поддержки, которая объясняется отсутствием рядом со студентами близких для них людей, их родителей, привычной обстановки.

Преимущество в выборе фиолетового и красного цвета (15,6 и 17,2 % от общего количества лиц соответственно) указывает на наличие состояния стресса, тягу к жизни без хлопот, к самостоятельности в действиях и на потребность в повышении уровня самооценки.

У небольшого количества студентов (8,6 и 6,3 % исследуемых) отмечался выбор черного и серого цвета соответственно, что указывает на наличие у них ощущения некоторой безнадёжности. В таком состоянии молодые люди противостоят всему неприятному для них, раздражающему, проявляют неадекватность в поведении. Такие студенты будут пытаться изменить ситуацию любым путем в зависимости от состояния их нервной системы, уровня культуры и воспитания. У 9,3–29,9 % студентов наблюдались негативные сдвиги в психоэмоциональном состоянии. Поэтому, бесспорно, с этими студентами необходимо обязательно проводить психокоррекционную работу.

Анализ данных агрессии студентов позволил выявить группу лиц, которые имеют показатели типичного агрессивного поведения (физическая, вербальная и косвенная агрессии, негативизм, враждебность, общая агрессия, подозрительность). Обращают на себя внимание высокие показатели физической (69,5 %) и вербальной агрессии (45,3 %), что, к сожалению, становится некоторой нормой для нашей молодежи.

Выводы. В результате исследования установлено, что студенты 1-го курса имеют значительные нарушения психоэмоциональной сферы и проявления разных форм агрессии. Поэтому необходимо с помощью ранней диагностики выявлять лиц, нуждающихся в психокоррекционных и оптимизирующих мероприятиях учебного и тренировочного процессов, для стабилизации психоэмоционального состояния и снижения уровня агрессии.

В дальнейшем планируется проведение исследований, направленных на ускорение восстановления организма после физической нагрузки в рамках урока физической культуры с использованием нового, нетрадиционного подхода.

1. Алфимова, М.В. Психогенетика агрессивности / М.В. Алфимова, В.И. Трубников // Вопросы психологии. – 2000. – № 6. – С. 112–123.
2. Бэрон, Р. Агрессия / Р. Бэрон, Д. Ричардсон. – СПб.: Питер, 2000. – 351 с.
3. Васильева, О.С. Влияние агрессивности курсантов на уровень их социально-психологической адаптации / О.С. Васильева, Я.Б. Радишевская // Вопросы психологии. – 2005. – № 1. – С. 29–37.
4. Люшер, М. Цветовой тест Люшера: психологический практикум / М. Люшер; пер. с англ. А. Никоновой. – М.: ЭКСМО, 2004. – С. 29–160.
5. Мартенс, Р. Социальная психология и спорт / Р. Мартенс. – М.: ФиС, 1979. – С. 107–123.
6. Соловьева, С.Л. Агрессивность как свойство личности в норме и патологии: дис. ... д-ра психол. наук / С.Л. Соловьева. – СПб., 1996. – 600 с.
7. Райгородский, Д.Я. Практическая психодиагностика / Д.Я. Райгородский. – Самара: БАХРАМ, 2002. – 672 с.

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ ТРЕНЕРА ПО ВОСТОЧНЫМ ЕДИНОБОРСТВАМ

*Кропивницкая Т.А., канд. наук по физ. воспитанию и спорту, доцент,
Михайлюк Т.В., магистрантка,*

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Актуальность. История отечественного и зарубежного образования свидетельствует о том, что проблемы воспитания и здоровья подрастающего поколения, возникшие с момента появления человеческого общества, не утратили своей актуальности и сегодня [2].

Решению этой проблемы содействуют физическое воспитание и спорт. Именно в спорте наиболее ярко проявляются такие важные для современного общества ценности, как равенство шансов на успех и его достижение, стремление быть первым, победа не только над соперником, но и самим собой. Людей, прошедших школу спорта, отличает высокий

уровень культуры движений, привычки сбалансированного поведения в социальной группе, уважительное отношение к сопернику или оппоненту, умение достигать поставленной цели и достойно проигрывать, извлекая уроки из неудач [5, 6].

Сегодня развивается свыше 100 видов единоборств, среди которых значительную группу представляют восточные единоборства. Несмотря на неоднозначное отношение к последним, они все же имеют место в системе современного спорта и могут выступать эффективным средством воспитания молодежи [1, 4]. Кроме того, при изучении восточных видов единоборств дети знакомятся с историей их возникновения и развития, терминологией, ритуалами, что расширяет их кругозор, тренирует память, углубляет знания по истории, географии, повышает интерес к занятиям спортом [1, 3].

Однако эффективность воспитательного процесса зависит, прежде всего, от личности тренера. Поэтому будут ли навыки, сформированные у занимающихся восточными единоборствами, использованы с хорошими или плохими намерениями, в первую очередь зависит от его поведения, жизненных принципов и установок.

Цель исследования – выявить характерные особенности личности тренера по восточным единоборствам.

Результаты исследований и их обсуждение. В результате опроса тренеров по восточным единоборствам (n=30, возраст от 23 до 57 лет) было установлено, что ими преимущественно работают специалисты, имеющие высшее физкультурное образование (76,7 % респондентов), со стажем работы в среднем 10 лет.

В ходе исследования было определено, что большинство тренеров в процессе подготовки с целью воспитания гармонично развитой личности в первую очередь обращают внимание на моральное и этическое воспитание своих подопечных (рисунок 1).

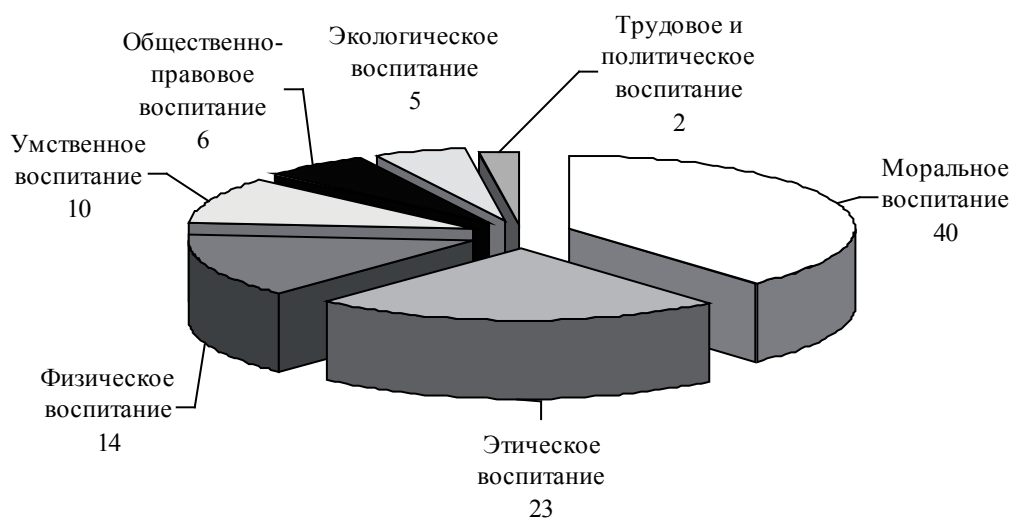


Рисунок 1 – Совершенствование различных сторон воспитания личности спортсменов, занимающихся восточными единоборствами (%)

Кроме того, в тренировочном процессе большинство тренеров (60 %) используют терминологию вида спорта на языке той страны, откуда этот вид единоборств произошел. По мнению тренеров, это необходимо для более глубокого понимания вида спорта, а также способствует развитию памяти, мышления, расширяет кругозор. Во время занятий дети узнают об истории возникновения вида спорта и особенностях его развития в мире и Украине, изучают его философию, что углубляет знания по истории, географии, повышает интерес к занятиям.

Большинство опрошенных тренеров используют в тренировочном процессе авторитарный стиль управления: при занятиях с мальчиками и юношами – 90 % респондентов, с девушками – 66,7 %.

По мнению таких авторов, как А.Я. Корх, В.Д. Паначев и др. [3, 6], наиболее успешно взаимоотношения со спортсменами, особенно с юными атлетами, устанавливаются у тренеров демократического стиля. Наиболее низким авторитетом у спортсменов пользуются тренеры либерального и авторитарного стилей.

Однако при опросе спортсменов, занимающихся восточными единоборствами (n=60), оказалось, что для всех тренер является авторитетом. Склонность к авторитарному стилю управления объясняется тем, что во время занятий единоборствами необходимо придерживаться жесткой дисциплины и обязательно выполнять указания тренера во избежание травматизма. Кроме того, одним из основных положений философии восточных единоборств является чувство признательности и уважения к тренеру (учителю).

Отвечая на вопрос «Какие качества должны быть присущи тренеру по восточным единоборствам?», спортсмены расставили их по уровню значимости в следующем порядке: трудолюбие, образованность, требовательность, внимательность, справедливость, уравновешенность, вежливость, наблюдательность, коммуникабельность, строгость. И почти в таком же порядке они указали степень проявления этих качеств у своих тренеров: требовательность, трудолюбие, образованность, справедливость, строгость, наблюдательность, уравновешенность, внимательность, вежливость и коммуникабельность.

Данные идеального и реального тренера спортсмена практически совпадают по уровню значимости и степени проявления личностных качеств. Исходя из этого можно сделать вывод, что в своем наставнике спортсмены видят модель идеального тренера и личности, что крайне важно для восточных единоборств.

Также была выявлена мотивация детей к занятиям восточными единоборствами (рисунок 2). Для большинства занимающихся основными мотивами стали возможность участия в соревнованиях (46,7 % опрошенных), а также достижение высоких спортивных результатов (36,7 % опрошенных). На наш взгляд, тренерам необходимо вести разъяснительную работу о положительных аспектах влияния занятий восточными единоборствами на организм занимающихся.

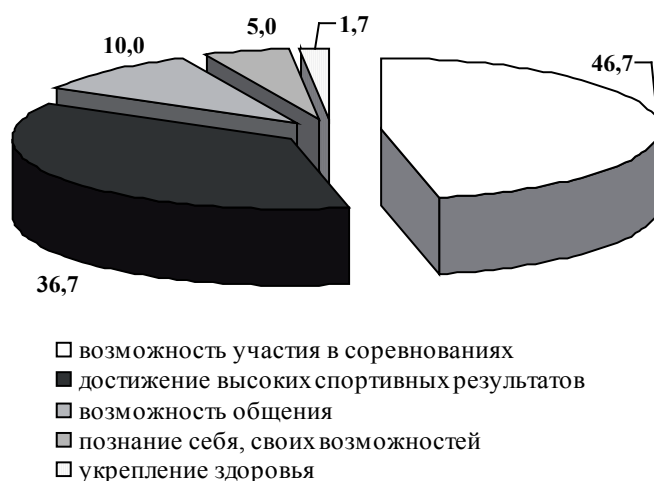


Рисунок 2 – Мотивация для занятий восточными единоборствами (%)

Были установлены пути поиска детей для занятий восточными единоборствами (рисунок 3). Чаще всего в секции новичков приводят дети, которые уже занимаются (30,3 % случаев); на 2-м месте – агитация среди своих знакомых и родственников (22,8 % случаев).

На наш взгляд, тренерами недостаточно используется возможность агитационной деятельности на уроках физической культуры в школах и контакты с учителями физической культуры. Непосредственная беседа с детьми в спортивном зале создает возможности кратко рассказать о виде спорта, влиянии его на организм занимающегося, преимуществах и перспективах занятий, а главное, продемонстрировать технико-тактические действия.

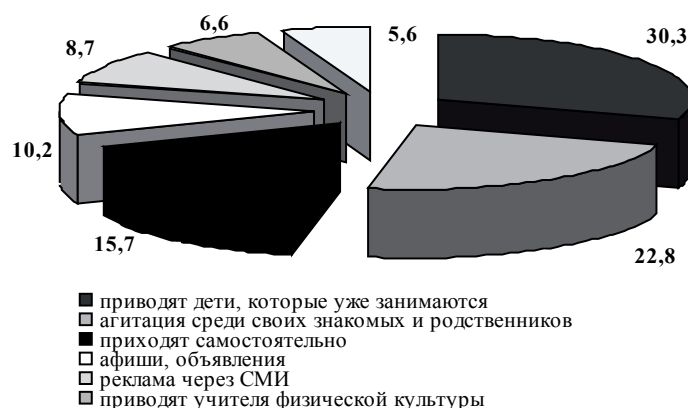


Рисунок 3 – Способы привлечения детей для занятий восточными единоборствами (%)

Выводы

1. Восточные единоборства можно рассматривать в качестве эффективного средства физического воспитания, развития и совершенствования личности. Данная группа видов спорта требует от занимающихся высокой активности психических процессов и волевых усилий, проявления инициативы, настойчивости, выдержки, самообладания, а также решительности, смелости, воли к победе. Развитие этих качеств имеет важное воспитательное значение и способствует формированию спортсмена как личности.

2. Одним из основных факторов, влияющих на эффективность процесса воспитания спортсмена, является личность тренера: его знания, умения, качества. Именно от него зависит понимание и положительное восприятие философии восточных единоборств, которая направлена на самопознание физических и психических возможностей занимающихся, овладение навыками самозащиты.

3. Современный тренер по восточным единоборствам представляет собой преимущественно мужчину 30–35 лет с 10-летним стажем работы, высшим физкультурно-спортивным образованием. Из черт характера ему присущи в первую очередь требовательность, трудолюбие, образованность, справедливость; в процессе педагогической деятельности уделяет большое внимание морально-этическому воспитанию спортсменов; пользуется авторитетом у своих подопечных, использует главным образом авторитарный стиль управления.

4. Дальнейший научный анализ личности тренера по восточным единоборствам является актуальным, так как это будет способствовать повышению эффективности воспитательного процесса юных спортсменов.

1. Гриненко, А. Восточные виды единоборств, их роль и значение в современном мире / А. Гриненко // Педагогика, психология, медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта: сб. науч. тр. Спец. вып. – Харьков: ХДАДМ, 2004. – № 18. – С. 126–132.

2. Педагогическое наследие / сост.: В.М. Кларин, А.Н. Джуринский. – М.: Педагогика, 1989. – 416 с.

3. Корх, А.Я. Тренер: деятельность и личность: учеб. пособие / А.Я. Корх. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 120 с.

4. Крюков, В.В. Философия восточных единоборств / В.В. Крюков // Боевое искусство планеты. – 2006. – № 4. – С. 66–77.

5. Отенов, Н.О. Взаимосвязь показателей воспитания в процессе физического воспитания: обучение, образование / Н.О. Отенов // Теория и методика физ. культуры. – 2001. – № 1. – С. 55–58.

6. Паначев, В.Д. Спорт и личность: проблемы социального управления / В.Д. Паначев // Социологические исследования. – 2005. – № 11. – С. 82–87.

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ УНИВЕРСИТЕТСКОГО КОМПЛЕКСА

Курачёва О.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. В обучении студента с учетом быстро развивающегося мира запаздывания в учебно-воспитательном процессе не могут в полной мере способствовать полноценной подготовке специалиста «на перспективу». Необходимо учитывать основное направление работы высшей школы – формирование профессиональных основ, сопряженное с задачей научить учиться и развиваться самостоятельно в профессиональном и личностном направлениях.

Методы исследования: анализ научной и методической литературы.

От современного специалиста в области физической культуры и спорта требуется высокая мобильность, готовность к непрерывному обучению, самоуправлению и самосовершенствованию профессиональных качеств, с тем чтобы адекватно требованиям времени совершенствоваться в избранной профессии.

По мнению многих авторов, учитывая требования времени, вуз должен содействовать:

- формированию профессиональных знаний, умений и навыков;
- формированию мировоззрения и определению места в обществе;
- формированию позиций лидерства, творчества будущих специалистов.

Совместная работа преподавателей и студентов в указанных направлениях становится эффективной при условии использования средств и методов образовательного процесса, стимулирующих воспитание у студентов творческой активности и самостоятельности. Действительно педагогическая мысль, определяющая поиск ответов на вопрос «как учить?» в условиях неопределенности будущего, необходимости быстро ориентироваться в противоречивом потоке информации и принимать продуманные решения, уже достаточно давно обоснованно представила стержневую идею: необходимо учить студентов так, чтобы они были способны учиться самостоятельно [3].

Для многих студентов овладение системой знаний становится осознанной потребностью. Но, к сожалению, другая часть занимается формально, поверхностно, несистематически. Повседневные учебные занятия, общественная деятельность приобретают значимость, когда их основой является творчество в процессе познания, удовлетворенность процессом умственного труда и его результатами. Ярким примером служит работа студентов над конспектами, рефератами, курсовыми и дипломными проектами. Студент самостоятельно решает поставленные задачи, сталкивается с трудностями и радостью открытий (не для других, а для себя, что ранее было известно остальным).

На чем основывается и в чем заключается оптимизация процесса обучения?

В классической дидактике термин «оптимальный» означает «наилучший для данных условий с точки зрения определенных критериев». По мнению Ю.К. Бабанского, всякий спор о том, является ли данный процесс оптимальным, становится бессмысленным, если не названы четкие признаки, по которым оценивается его оптимальность. Ведь оптимальный –

это не наилучший вообще, то есть идеальный процесс обучения. Оптимум – это не просто середина между максимумом и минимумом. Оптимальный – это наилучший для имеющихся сегодня условий, для реальных в данный момент с точки зрения определенных критериев [2].

Оптимизировать процесс можно по затратам времени, усилий студентов, преподавателей и средств обучения. Оптимальным является тот вариант, который дает такие же результаты, за то же время и при тех же условиях, но меньших затратах. Важным критерием оптимизации является поиск наилучших для имеющихся в данный период условий исходя из реальных возможностей студентов и преподавателей в рамках учебно-воспитательного процесса.

Согласно Ю.К. Бабанского, понятия «оптимальный процесс» и «оптимизация учебного процесса» различны. Так, помимо критериев оптимальности: 1) достижение таких результатов обучения, которые соответствуют поставленным целям и реальным учебным возможностям всех обучаемых; 2) соблюдение нормативов затрат времени преподавателей и обучаемых на аудиторную и самостоятельную работу, автор рассматривает критерии и признаки оптимизации, которые являются составными частями соответствующих критериев оптимальности [2].

Согласно мнению С.И. Архангельского, оптимизация учебного процесса – это фактор, определяющий содержание и круг задач научной организации процесса обучения, то есть некоторая качественная характеристика конечных результатов решения трех взаимосвязанных проблем: построения оптимальной системы всех ее элементов; установление оптимальных путей ее функционирования и развития; выбор оптимальных способов ее оценки, регулирования и управления [1].

Нами была проведена работа по определению путей оптимизации учебно-воспитательного процесса в вузе, направленная на улучшения качества подготовки специалистов. Решение подобных вопросов находит отражение в интеграции усилий, объединяющих в университетском комплексе образовательные учреждения различного уровня – от школы до профессиональной переподготовки, научные структуры, сферу «спорт для всех» и спорт высших достижений. Суть новаторства состоит в создании такой организационно-управленческой среды, которая неизбежно будет способствовать появлению и воплощению новых плодотворных идей и разработок, формированию научно-педагогического образования в области физической культуры и спорта.

Модель развития университетского комплекса закрепляет целый ряд принципиально новых функций, среди которых наиболее важны следующие:

- мониторинг рынка образовательных, информационных, медико-биологических, научных услуг в области спорта и туризма;
- разработка мероприятий по активизации инновационной активности, инновационного мышления студентов, магистрантов, аспирантов, ученых и преподавателей;
- конкурсная и грантовая поддержка инновационных проектов, содействие внедрению в учебный процесс новых образовательных технологий;
- внедрение системы учета и закрепления объектов интеллектуальной собственности в образовательной, научной и технологической сферах;
- коммерциализация оригинальных учебно-методических, научных разработок;
- изучение опыта инновационной деятельности и трансляции его в структуры университета [4].

Внедрение управленческих и педагогических инноваций, по нашему мнению, будет способствовать динамическому развитию всей образовательной системы университета, достижению профессионализма и компетентности в труде педагогического коллектива вуза физкультурного профиля, соответствию программно-методическому и техническому обеспечению образовательного процесса требованиям современности.

Рассматриваемая система организации учебно-воспитательного процесса направлена на оптимизацию учебной деятельности студента, увеличение времени на самостоятельную работу с целью выработки навыков самообучения, поддержание студента в «активном состоянии» в течение всего периода обучения в университете путем введения текущих и промежуточных форм контроля знаний по всем изучаемым дисциплинам. Предусмотрено создание в вузе условий для овладения студентами навыками научных исследований, методикой нововведений в профессиональной сфере для выработки соответствующего стиля мышления на базе фундаментальной естественно-научной, гуманитарной и профессиональной подготовки.

Успех проведенных мероприятий по оптимизации учебного процесса, по нашему мнению, обеспечивают: концентрация вокруг университета талантливой молодежи и капитала, наличие научных школ, достойной материальной базы и государственной поддержки, а главной движущей силой всего процесса является команда профессионалов-инноваторов, систематически разрабатывающая и реализующая новые направления функционирования и развития комплекса.

Деятельность университетского комплекса находится в единстве с традиционной миссией университета – сохранение, развитие и распространение знаний путем научных исследований и интеллектуального творчества, подготовка высококвалифицированных специалистов, формирование ответственных, активных и просвещенных граждан, обеспечение всестороннего развития личности.

1. Архангельский, С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы / С.И. Архангельский. – М., 1980.

2. Бабанский, Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: метод. основы / Ю.К. Бабанский. – М., 1982.

3. Воронина, Т. Управление инновациями в сфере образования / Т. Воронина, О. Молчанова // Высшее образование в России. – 2001. – № 6. – С. 3–11.

4. Кобринский, М.Е. Современные тенденции развития университетского комплекса в физкультурном вузе / М.Е. Кобринский, О.В. Курачёва // Мир спорта. – 2006. – № 4. – С. 114–117.

КОМПОНЕНТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ТРЕНЕРА

Мельник Е.В., канд. психол. наук, доцент, Иванова О.В.,

**Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь**

Усиление роли психологии в современном спорте предусматривает необходимость психологической подготовки не только спортсмена в ходе тренировочной и соревновательной деятельности, но и тренера. В сфере физической культуры и спорта бытует мнение, что и тренер, и спортсмен сами должны выполнять функции психолога. В связи с возрастанием значимости психологического фактора в подготовке спортсменов тренер решает и ряд психологических проблем: например, непосредственное управление спортсменом перед стартом (секундирование), создание условий для формирования личности в спорте, учитывая психофизиологические и психологические особенности личности спортсмена.

Успех в спорте во многом зависит как от характера сложившихся взаимоотношений между тренером и спортсменами, высокой сплоченности команды, так и от стиля руководства. Это далеко не полный перечень задач, с которыми приходится сталкиваться тренеру.

Однако, как показывает практика, серьезные психологические проблемы должен решать психолог. Кроме того, нельзя забывать о том, что в ходе выступлений спортсменов часто тренер больше нуждается в регуляции возникающих неблагоприятных психических состояний, так как переживания принимают чрезмерно бурный характер, тем самым негативно влияя на выступление спортсмена. Во время соревнований спортсмен особенно восприимчив ко всем внешним влияниям, поэтому для тренера важно умение управлять своими эмоциями для оказания психологического воздействия на спортсменов, поддержания их уверенности в своих силах и воли к победе. В этом процессе спортивный психолог может оказать тренеру определенную помощь, организовать его психологическую подготовку [1].

Достижение готовности к профессиональной деятельности связано с психологической подготовкой тренера. Многообразие профессиональных обязанностей (воспитание, обучение, просвещение, планирование, организация и управление, общение, самообразование, оздоровление, владение техникой и др.) и широкий перечень педагогических задач, решаемых тренером, предъявляет специфические требования к его деятельности и личности. В этой связи большое внимание следует уделить особенностям мотивационно-потребностной сферы личности тренера и удовлетворенностью трудом. Особый интерес представляет проблема выявления «синдрома выгорания» в тренерской деятельности (Н.Е. Водопьянова, 2000; В.И. Ковальчук, 2000; Г.В. Ложкин, Н.Ю. Волянюк, 2004 и др.), который исследуется в рамках изучения влияния профессиональных стрессов на личность специалистов. Большую роль в «синдроме выгорания» играют эмоционально затрудненные или напряженные отношения в системе «человек – человек» в конфликтных ситуациях, при неблагоприятном психологическом климате в коллективе [2].

Выделение компонентов психологической подготовленности позволит определить, насколько тренеры могут быстро адаптироваться к специфическим условиям деятельности, которая характеризуется высоким уровнем психической напряженности, связанным с необходимостью принятия срочных ответных решений в условиях дефицита времени; постоянным творческим поиском; большой эмоциональностью занятий, вызывающей психическое утомление; необходимостью работы с различными возрастными группами; большой спортивной площадью и нагрузкой на речевой аппарат и др. [3].

К любой деятельности человек должен быть готов психологически, что определяет процесс создания условий к продуктивному участию в ней. Для тренера, осуществляющего практическое руководство педагогическим процессом, психологическая подготовка является не менее значимой, чем для спортсмена. Чаще всего под психологической подготовкой тренера понимают его «психологическое образование и умение воздействовать на спортсмена сообразно сложившейся ситуации... иногда учитывают возможности владеть собой в нагрузочные периоды тренировочного процесса, и особенно в период соревнований» (Г.Д. Горбунов, 2006).

Психологическая подготовка к профессиональной деятельности тренера является процессом формирования системы психических образований (процессов, состояний и свойств личности), обуславливающих личностную готовность и способность к решению педагогических задач (реализации функций обучения и воспитания) [4, 5, 6, 7, 8]. Ее целью является формирование профессионального самосознания тренера, как необходимого условия нахождения человеком наиболее подходящего для него места в обществе, а также построения личных профессиональных планов на этапе выбора профессии, окрашенное положительным эмоциональным отношением к делу, чувством гордости за свою сферу труда (Е.А. Климов, 1998).

Среди задач психологической подготовки тренера можно выделить: формирование профессиональной компетентности; повышение психологической культуры тренера; формирование мотивации к педагогической деятельности тренера; совершенствование профессионально значимых качеств личности тренера; формирование индивидуального стиля

деятельности тренера; формирование умений регуляции неблагоприятных психических состояний; профилактика «эмоционального выгорания» в педагогической деятельности тренера; формирование благоприятных взаимоотношений в системах: «тренер – спортсмен», «тренер – тренер», «тренер – родитель», «тренер – психолог» и др. Таким образом, конечным и закономерным результатом процесса психологической подготовки тренера является сформированная профессиональная готовность к педагогической деятельности.

С целью изучения психологической подготовленности тренера было проведено эмпирическое исследование, направленное на выявление потребности в психологической помощи и синдрома профессионального выгорания. Выборку испытуемых составили слушатели Высшей школы тренеров ($n=40$), имеющие высокую спортивную и профессиональную квалификацию. Для диагностики были использованы методики «Потребность в психологической помощи», «Синдром выгорания в тренерской деятельности», «Мотивы трудовой деятельности». Подобранный батарея тестов вошла в систему компьютерного тестирования TESTER.

Средняя степень выраженности потребности в психологической помощи ($12,25 \pm 0,57$ балла) характеризует тренера как человека, в целом позитивно относящегося к психологической работе, но не испытывающего желания и потребности привлечь к решению своих проблем других людей, так как считает себя в состоянии справиться с ними самостоятельно. У 52,5 % тренеров обнаружен средний уровень потребности в психологической помощи от 8 до 14 баллов. При наличии глубоких психологических знаний и владении практическими умениями в области психологического сопровождения спортсмена такие тренеры могут быть успешны в профессиональной деятельности.

Высокий уровень потребности в психологической помощи от 15 до 18 баллов показало 32,5 % тренеров, что отражает их доверие к психологам и желание совместной работы и может быть связано с большим количеством нерешенных собственных психологических проблем. Эта категория специалистов особо нуждается во внимании со стороны психологов. Также выделилась группа тренеров – 15 %, имеющих низкий уровень выраженности потребности в психологической помощи, от 2 до 7 баллов, который, скорее всего, связан с отсутствием систематических и глубоких знаний психологии, то есть с «психологической непросвещенностью» или с наличием у тренеров отрицательного опыта работы с психологом.

Наличие у тренеров потребности в психологической помощи может рассматриваться как один из важных факторов, влияющих на успешность распространения психологической информации, а также на эффективность психологического консультирования. Обнаружение прямо пропорциональной зависимости между потребностью в психологической помощи и уровнем переживания собственного неблагополучия свидетельствует о необходимости создания условий для формирования такой потребности, более широком внедрении психологического просвещения и пропаганды [9].

Во взаимодействии тренера с психологом можно выделить несколько направлений: отрицание психолога, негативный опыт работы с психологом, взаимодействие после длительного осознания роли психолога и сотрудничество со спортивным психологом. Как правило, квалифицированную помощь спортивного психолога используют те тренеры, которые наряду со своими специальными знаниями и способностями хорошо эрудированны в вопросах психологии личности и спортивной деятельности, обладают не только теоретическими знаниями в этой важной для его профессии области, но и умеют вникать в психологию руководимых им спортсменов, всего спортивного коллектива. Нередко тренеру требуется сделать много ошибок, иногда травмируя здоровье, психику своих учеников, чтобы научиться извлекать урок из неудач, анализировать причины и делать выводы, чтобы не повторять ошибок вновь, и в итоге осознать необходимость помощи психолога-профессионала. К сожалению, неверие многих тренеров в возможности спортивной психологии вызвано их опытом не-

удачных попыток взаимодействия с психологами в прошлом. Действительно, можно перечислить десятки случаев, когда тренер и психолог так и не смогли достичь поставленных целей [1].

Было установлено, что у тренеров доминирует группа мотивов профессионального мастерства ($23,70 \pm 1,02$ баллов) и самоутверждения в труде ($21,79 \pm 1,08$ баллов). Это свидетельствует о наличии ярко выраженной потребности в реализации своих способностей на основе совершенного овладения профессиональными умениями и навыками. Что касается мотива профессионального мастерства, то следует отметить, что он характеризуется стремлением научить, воспитать спортсмена, добиться с ним высоких результатов. Особенностью данного типа мотивации является стимулирование спортсменов к активности, развитию разнообразных физических и психических качеств спортсмена, направленность на поиск новых, эффективных методов обучения. Мотив самоутверждения заключается в том, что тренер хочет добиться положительной оценки со стороны других людей за свой труд. При этом он не стремится улучшить спортивные результаты учеников и научить их правильной технике, а все это он делает ради повышения собственного престижа. В таких случаях тренер старается превратить использование новых, эффективных методов в самостоятельную задачу, подчиненную не целям обучения, а целям личного успеха. Сам по себе мотив самоутверждения не носит положительный характер, так как направлен в большей мере только на прославление тренера. Мотивы, имеющие в своей основе значимость результатов деятельности для общества – мотивы социальной значимости ($15,75 \pm 1,02$ баллов) и мотивы, направленные на сам процесс трудовой деятельности ($13,30 \pm 0,89$ баллов), не выражены. Формирование мотивации к тренерской деятельности рассматривается как одна из важнейших задач психологической подготовки специалиста, так как на каждом из этапов выстраивается своя иерархия мотивов.

У тренеров наблюдается постепенно складывающийся синдром профессионального выгорания, который может выражаться в усталости, экономии эмоций, личностной отстраненности, игнорировании индивидуальных особенностей спортсменов, снижении интереса к работе в системе «человек – человек», что может мешать полноценному управлению учебно-тренировочным процессом. Отмечен средний уровень редукции личных достижений – $34,93 \pm 0,97$ баллов эмоционального истощения ($19,38 \pm 0,89$ баллов) и деперсонализации ($8,80 \pm 0,65$ баллов). Эмоциональное истощение рассматривается как основная составляющая «профессионального выгорания» и проявляется в сниженном эмоциональном фоне, равнодушии или эмоциональном пресыщении. Редукция личных достижений может проявляться в негативизме относительно своих служебных достоинств и пессимистичности относительно возможностей своего профессионального роста, в снижении собственного достоинства и ограничении своих возможностей, обязанностей по отношению к другим. Деперсонализация выражается в деформации отношений с людьми, избегании «лишних» контактов, зависимости от других, негативизме, критичности, сужении круга общения.

Можно предположить, что синдром эмоционального выгорания выступает формой защитного реагирования на профессиональный стресс, механизмом приспособления человека к длительным психотравмирующим воздействиям. Среди обследованной группы тренеров преобладают специалисты, которые в период активных занятий спортом показывали наивысшие достижения. Стрессогенный характер современного спорта, высокий расход энергетических ресурсов может вызывать истощение организма, что указывает на необходимость организации специальных мероприятий для тренеров по профилактике синдрома выгорания в профессиональной деятельности.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать выводы:

1. Для тренера психологическая подготовка является не менее значимой, по сравнению со спортсменами, так как во многом способствует достижению спортивного мастер-

ства. В профессиональной деятельности тренера высокий уровень спортивных достижений в прошлом может выступать мощным стимулом для работы со спортсменами, активизирующим творческое отношение к процессу их обучения и воспитания.

2. Среди компонентов психологической подготовленности тренера целесообразно рассматривать не выраженность эмоционального истощения, деперсонализации и редукции личностных достижений; мотивацию профессионального мастерства и самоутверждения; наличие потребности в психологической помощи, позволяющей позитивно относиться к взаимодействию с психологом.

3. Наличие среди специалистов-тренеров с выраженной потребностью в психологической помощи складывающийся синдром выгорания на фоне преобладания мотивации соперничества требует организации специальных мероприятий по их психологической подготовке. В процессе психологической подготовки тренера следует уделять особое внимание формированию мотивации профессионального мастерства, которая направлена на обучение, закрепление приобретенных умений и навыков, что будет способствовать повышению спортивной успешности.

1. Мельник, Е.В. Учет психологических особенностей личности и деятельности тренера в практической работе спортивного психолога / Е.В. Мельник, Ж.К. Шемет // Мир спорта. – 2007. – № 3 (28). – С. 49–54.

2. Водопьянова, Н.Е. Синдром «выгорания» в профессиях системы «человек – человек» // Практикум по психологии профессиональной деятельности и менеджмента. – СПб.: Питер, 2000. – С. 175–180.

3. Ильин, Е.П. Психология физического воспитания: учеб. для ин-тов и факультетов физ. культуры / Е.П. Ильин. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: РГПУ им. Герцена, 2000. – 486 с.

4. Ахтариева, Л.Г. Особенности психологической подготовки студентов к профессионально-педагогической деятельности: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / Л.Г. Ахтариева; ЛГУ им. А.А. Жданова. – Ленинград, 1978. – 16 с.

5. Горбунов, Г.Д. Психопедагогика спорта / Г.Д. Горбунов. – 2-е изд. – М.: Советский спорт, 2006. – С. 98–107.

6. Дергач, А.А. Педагогическое мастерство тренера / А.А. Дергач, А.А. Исаев. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 375 с.

7. Дьяченко, М.И. Психологические проблемы готовности к деятельности / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович. – Минск, 1976. – С. 3–17.

8. Григорьянц, И.А. Психологическая подготовка тренера по спортивной гимнастике: учеб. пособие / И.А. Григорьянц. – М.: РГАФК, 1995. – С. 5–18.

9. Практикум по психодиагностике. Прикладная психодиагностика. – М.: МГУ, 1992. – 116 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ КОНФЛИКТНОСТИ И АГРЕССИВНОСТИ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ И КОМАНДНЫХ ВИДОВ СПОРТА

Мельник Е.В., канд. психол. наук, доцент, Лаврецкая Е.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Одной из наиболее актуальных задач теории и практики спорта выступает изучение взаимоотношений в спортивной команде, в которых важное место отводится конфликтному поведению спортсмена. Конфликты отрицательно сказываются на психологической атмосфере в команде и росте спортивных результатов. Изучению конфликтного поведения спортсменов посвящены труды как отечественных, так и зарубежных спортивных психологов (В.А. Блинов, 2001; Т.В. Гомельская, 2005; В.С. Келлер, 1975; Ю.А. Коломейцев, 2004; С.Н. Монастырев, М.М. Кубланов, 2007; В.Н. Непопалов, 2006; И.И. Сулейманов, 1997 и др.).

Слово «конфликт» происходит от лат. *conflictus* – столкновение и практически в неизменном виде входит в другие языки (*conflict* – англ., *conflit* – франц.). В психологическом словаре конфликт определяется как «столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, мнений или взглядов субъектов взаимодействия» [1, с. 174]. Специалист в области социальной психологии спорта Ю.А. Коломейцев рассматривает конфликт как «взаимное непринятие взглядов, интересов, оценок людей, событий и поступков, разногласия по вопросам морали, нравственности и методам достижения цели» [2, с. 147].

Особую важность изучение конфликтов приобретает в тех видах спорта, в которых успешность соревновательной деятельности обусловлена взаимодействием партнеров в команде. Это может проявляться в совместно взаимосвязанных и синхронных действиях, характеризующихся объединением и взаимным дополнением усилий как для повышения эффективности собственных действий, так и для противодействия команде противника. Большинство публикаций были посвящены попыткам выявления причин конфликтов и нахождения путей управления ими в командных видах спорта [3–6 и др.]. Однако изучение конфликтного поведения в индивидуальных видах спорта является не менее значимым направлением, так как результат каждого спортсмена рассматривается не только в плане индивидуального достижения, но и команды в целом. Проблема изучения конфликтного поведения в индивидуальных видах спорта имеет ряд трудностей, обусловленных скрытой формой протекания конфликтов, не всегда сопровождающейся ярко выраженным проявлением эмоций.

Решение задач формирования у спортсменов конструктивных стратегий преодоления конфликта связано с процессом психологической подготовки. Для обеспечения психологической основы воспитания, обучения и подготовки к соревнованию необходимо выявить факторы, способствующие возникновению конфликтов в спортивной деятельности, изучить предрасположенности спортсменов к конфликтным взаимоотношениям. Любое педагогическое воздействие на спортсмена или коллектив спортсменов должно иметь психологическую основу, так как мы имеем дело с человеком, воздействуем на его психику. Спортивная практика показывает, что отсутствие взаимопонимания между тренером и его учениками или между спортсменами может привести к конфликтным отношениям, взаимному противодействию людей на социальном, поведенческом и психологическом уровнях.

По результатам опроса, проведенного И.И. Сулеймановым среди двадцати тренеров футбольных юношеских команд города Омска, были определены причины конфликтов. Испытуемым был задан вопрос: «С чем связана основная трудность при формировании положительной психологической атмосферы в коллективе?». Более 57 % опрошенных считают, что основной причиной конфликтов, возникающих в процессе соревновательной деятельности, являются личностные факторы, которые в свою очередь по-разному влияют на развитие и разрешение конфликтных ситуаций [6].

В спортивной психологии конфликтность как предрасположенность к конфликтному поведению часто отождествляется с агрессивностью. Несмотря на взаимосвязанность этих понятий, их не следует считать равнозначными. Агрессивное поведение может рассматриваться как одна из форм реагирования на различные неблагоприятные стрессогенные ситуации.

С целью изучения взаимосвязи наиболее характерных типов поведения спортсменов в конфликтных ситуациях с видами агрессивности было проведено эмпирическое исследование. В исследовании принимало участие 30 человек (15 юношей и 15 девушек) различной квалификации, из них 15 спортсменов, занимающихся индивидуальными видами спорта (легкой атлетикой, дзюдо, плаванием, гребным слалом, вольной и греко-римской борьбой, большим теннисом) и 15 – групповыми (гандбол, баскетбол, волейбол, футбол). Средний возраст спортсменов составил 20 лет.

Для выявления стратегий поведения в конфликте (соперничества, сотрудничества, компромисса, избегания, приспособления) была использована методика К. Томаса. Для измерения склонности спортсменов к проявлениям различных видов агрессивности был использован опросник А. Басса и А. Дарки, состоящий из субшкал: физическая агрессия (нападение), вербальная агрессия, разрядка (косвенная агрессия), негативизм, недоверие и подозрительность, завистливость, обида, озлобленность и раздражительность, самообвинение, чувство вины.

Результаты исследований показали, что наиболее характерным типом поведения в конфликтных ситуациях у представителей индивидуальных видов спорта является компромисс ($6,93 \pm 0,47$ баллов), который предлагает урегулирование конфликтов через взаимные уступки, не всегда удовлетворяющие обе стороны. Компромисс нельзя рассматривать как способ разрешения конфликта, так как взаимная уступка часто является этапом на пути поиска приемлемого решения проблемы. Тем не менее стратегия компромисса способствует положительному развитию межличностных отношений.

Вторым по значимости типом поведения спортсменов является сотрудничество ($6,43 \pm 0,38$ баллов), которое, по мнению большинства специалистов, является наиболее продуктивной стратегией и стилем поведения в конфликтах. Сотрудничество характеризуется направленностью как на собственные интересы, так и на интересы соперника, строится на признании ценности межличностных отношений, что приводит к продуктивному выходу из конфликта при взаимном удовлетворении интересов спортсменов.

Следует также отметить наличие у спортсменов таких стратегии поведения, как соперничество ($6,0 \pm 0,36$ баллов) и избегание ($5,93 \pm 0,44$ баллов). Соперничество связано с высокой оценкой своих потребностей и интересов, представляет собой открытую борьбу за свои интересы от посягательства на них со стороны другой личности. Избегание заключается в стремлении спортсмена выйти из конфликтной ситуации, не настаивая на своем, что, по сути, является взаимной уступкой. Оно характеризуется низким уровнем ориентации на личные интересы и интересы соперника. В обследованной группе спортсменов наименьшую выраженность имеет стратегия приспособления ($4,68 \pm 0,49$ баллов), направленная на сглаживание противоречий, нивелирование интересов. В спортивной деятельности при возникновении конфликтных ситуаций спортсмены чаще всего отстаивают свои интересы и не соглашаются делать то, что желает другой участник.

У представителей групповых видов спорта наиболее характерными типами поведения в конфликтах оказались у юношей стратегия избегания ($7,16 \pm 1,01$ баллов) и у девушек стратегия сотрудничества ($7,11 \pm 0,35$ баллов), которая считается наиболее благоприятной, особенно в командных видах спорта. У юношей, занимающихся индивидуальными видами спорта, преобладает стратегия соперничества ($8,11 \pm 0,53$ баллов) в противовес девушкам, у которых она находится на достаточно низком уровне ($3,28 \pm 0,8$ баллов). Доминирующей стратегией у девушек является компромисс ($7,28 \pm 0,96$ баллов).

При анализе результатов тестирования агрессивности спортсменов было выявлено, что у представителей групповых видов спорта самый высокий показатель по шкале самообвинения, чувства вины ($14,93 \pm 1,05$ баллов). Для индивидуальных видов спорта характерно преобладание физической и вербальной агрессии ($14,87 \pm 1,47$ и $14,12 \pm 1,46$ баллов соответственно), враждебный негативизм ($14,18 \pm 1,23$ баллов), сверхозлобленность, враждебная раздражительность ($14,37 \pm 1,44$ баллов). У юношей по сравнению с девушками более высокие показатели физической и вербальной агрессии, имеющие наибольшую выраженность у занимающихся индивидуальными видами спорта ($18,44 \pm 1,44$ и $17,33 \pm 1,86$ баллов соответственно).

Для установления взаимосвязи стратегий поведения в конфликтных ситуациях со склонностью спортсменов к проявлениям различных видов агрессивности был проведен

корреляционный анализ. Была выявлена положительная взаимосвязь при $p < 0,05$ между показателями соперничества и сверхозлобленностью, враждебной раздражительностью ($r=0,56$), физической агрессией ($r=0,66$) и вербальной агрессией ($r=0,57$). Обусловленность соперничества формами агрессивного поведения позволяет рассматривать их как предпосылки к возникновению конфликта, перенос конфликтов на внешнюю ситуацию, на других людей, что может выступать как защитный механизм личности – проекция.

Также выявлены корреляционные взаимосвязи при $p < 0,05$ между стратегией приспособления и показателем самообвинения, чувства вины ($r=0,51$), отрицательные взаимосвязи со шкалами: физической агрессии ($r=-0,46$), вербальной агрессии ($r=-0,49$), враждебного негативизма ($r=-0,46$), сверхозлобленности, враждебной раздражительности ($r=-0,59$). Принятие стратегии приспособления показывает стремление уйти от конфликта при низкой направленности на свои интересы и высокой оценке интересов соперника. Склонность спортсменов жертвовать личными интересами обусловлена неспособностью разрешить конфликтную ситуацию, агрессией, направленной на себя.

С целью формирования у испытуемых знаний и коммуникативных умений по предупреждению и разрешению конфликтов в межличностных отношениях была разработана программа тренинга бесконфликтного поведения, подобран комплекс игровых упражнений для снижения агрессии и ослабления негативных эмоций. Данная программа была использована в процессе психологического сопровождения спортсменов УО «Минское государственное городское училище олимпийского резерва».

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. У представителей групповых и индивидуальных видов преобладают различные стратегии поведения в конфликтных ситуациях (сотрудничество и избегание – в групповых, компромисс – в индивидуальных). Девушки используют более конструктивные модели поведения в конфликтах, чем юноши.

2. Для спортсменов, занимающихся индивидуальными видами спорта, характерна в большей степени агрессия на других лиц, в групповых – на себя. В целом уровень развития агрессивности у девушек ниже, чем у юношей, за исключением агрессии, направленной на себя.

3. Выявление преобладающих стратегий поведения спортсменов в конфликтных ситуациях, их взаимосвязь с видами агрессивности имеют большое практическое значение для формирования благоприятной психологической атмосферы в команде, могут помочь тренеру, спортивному психологу и спортсмену правильно организовать коррекционную работу. Важной задачей спортивного педагога (психолога) является не только профилактика и ликвидация конфликтов, но и умение управлять ими.

1. Психология: словарь / под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.

2. Коломейцев, Ю.А. Социальная психология спорта: учеб.-метод. пособие / Ю.А. Коломейцев. – Минск: БГПУ, 2004. – 292 с.

3. Блинов, В.А. Управление конфликтами в процессе подготовки футболистов-юношей 13–14-летнего возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В.А. Блинов; СибГАФК. – Омск, 2001. – 24 с.

4. Гомельская, Т.В. Конфликты в спортивно-педагогическом взаимодействии / Т.В. Гомельская // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь. – Минск, 2005. – Вып. 5. – С. 180–183.

5. Келлер, В.С. Исследование деятельности спортсменов в вариативных конфликтных ситуациях: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.С. Келлер; ГЦОЛИФК. – М., 1975. – 33 с.

6. Сулейманов, И.И. Основы спортивной конфликтологии: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / И.И. Сулейманов; СибГАФК. – Омск, 1997. – 56 с.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ ЛИЧНОСТИ В СПОРТЕ (НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ)

Орлова А.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Одной из основных задач спортивной психологии является оптимизация учебно-тренировочной и соревновательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей спортсмена. Для выявления факторов, влияющих на качество выполняемых спортсменом действий, необходимо определить особенности самой спортивной деятельности. Соревновательность спортивной деятельности и ее направленность на максимальный результат предполагает оперативность мышления, как следствие, быстроту принятия решения, переключаемость внимания, оптимальный расход физических и психических сил. По мнению Е.П. Ильина, «без состязательного момента спортивная деятельность утрачивает смысл» [3, с. 19]. Согласно методологическому принципу единства сознания и деятельности сознание формируется в деятельности и в ней проявляется. В то же время деятельность регулируется сознанием [4]. Отсюда становится понятным важность самой личности, ее особенностей в выполнении текущей деятельности. Одной из важнейших характеристик личности в достижении успешной спортивной деятельности является ее стрессоустойчивость. Само понятие устойчивости к стрессу является комплексным и включает в себя ряд характеристик: степень адаптации к воздействию внешней и внутренней среды; уровень развития физических, психических и социальных механизмов регуляции текущего функционального состояния, направленного на предупреждение негативных эмоциональных переживаний [2]. Как было отмечено выше, спортивная деятельность требует от спортсмена высокого психического и физического напряжения. Данная характеристика дает основание сравнить спортивную деятельность с деятельностью в экстремальных условиях. С нашей точки зрения, для определения основных социально-психологических факторов стрессоустойчивости в спортивной деятельности целесообразно обратиться к материалам, относящимся к схожим областям, где требования быстроты реакции и ответственности еще более высоки, а ошибка может стоить жизни, т. е. в экстремальных условиях войны.

Таким образом, целью исследования является выявление социально-психологических факторов устойчивости к стрессу в условиях экстремальной ситуации. Для проведения исследования были взяты дневники участников военных действий. При этом для более четкого определения интересующих нас факторов были учтены следующие особенности: условия написания дневников являются одинаковыми (военный конфликт на Кавказе); сами участники военных действий принадлежат к двум различным эпохам – офицер царской армии поручик Н. Симановский (2.04.1837 – 15.10.1837, Кавказ) и офицер армии Российской Федерации майор В. Порт (11.02.2000 – 17.05.2000, Чечня). Сравнение дневников проведено с использованием метода интен-анализа. Данный метод разрабатывается российскими учеными Т.Н. Ушаковой, В.А. Цепцовым, К.И. Алексеевым [5]. Само понятие интенции содержит в себе характеристику глубинного психологического содержания речи человека. Задача проводимого интен-анализа заключалась в выявлении и определении используемых в тексте интенций, связанных с выражением к окружающим, себе, ситуации в целом, судьбе, на основе которых можно определить особенности социально-психологических факторов стрессоустойчивости.

Для этого были выделены интенциональные характеристики, объединенные по группам в категории. Проведение интен-анализа основывалось на двух правилах:

1. Для более точной «привязки» интенциональных характеристик к тексту абзац приравнивался к «единице анализа». Если интенция, выраженная в первом предложении, повторялась и в последующих, она фиксировалась один раз. В то же время в одном абзаце может быть заключено несколько разнородных интенций, и тогда все они должны быть идентифицированы и названы.

2. Для более точного определения интенции в ту или иную интенциональную характеристику был разработан краткий словарь, где сформулированы различия в используемых терминах.

Данные характеристики объединены по следующим категориям:

– **уровень отношений «Я – Другие»** – содержит информацию о специфике межличностных отношений;

– **уровень отношений «Я – Я»** – содержит информацию об особенностях отношения к самому себе;

– **эмоциональный уровень восприятия жизни на войне** – содержит информацию об отношении к происходящим событиям;

– **экзистенциальный уровень** – содержит характеристики, связанные с восприятием судьбы.

Кроме этого был разработан словарь предложенных интенций:

1. *Анализ (–)* – основанное на фактах рассмотрение темы, ситуации, предполагающее выражение отрицательного отношения к действующим лицам.

2. *Анализ (+)* – основанное на фактах рассмотрение темы, ситуации, предполагающее выражение положительного отношения к действующим лицам.

3. *Атеизм* – выражение отрицания или обиды на Бога.

4. *Восхищение* – выражение позитивного отношения к кому-либо.

5. *Критика* – отрицательное суждение о человеке, его действиях.

6. *Религиозность* – обращение к Богу.

7. *Настроение (–)* – оценка собственного настроения как отрицательного.

8. *Настроение (+)* – оценка собственного настроения как положительного.

9. *Уважение* – высказывание уважительного отношения к кому-либо.

10. *Угроза* – обещание причинить кому-либо неприятность.

Полученные данные были занесены в следующие таблицы.

Таблица 1 – Анализ интенциональной категории «Уровень отношений “Я – другие”» (отношение к командирам) (%)

Интенция	Тексты дневников	
	поручик Н. Симановский	майор В. Порт
Критика	–	10,7
Угроза	–	1,4
Уважение	7,1	1,3
Восхищение	0,8	–

Данные таблицы 1 дают описание характера отношения к командирам, начальникам. Н. Симановский использует исключительно положительные интенции, связанные с уважением и восхищением к царю и командирам: «Полковой командир добрый, прямой человек»[1]. В оценках В. Порта преобладают негативные высказывания в адрес начальства: «Вертушки» [вертолеты] возят только генералов, а их есть не будешь» (по поводу нехватки еды) [5].

Таблица 2 – Анализ интенциональной категории «Уровень отношений “Я – другие”» (отношение к врагам) (%)

Интенция	Тексты дневников	
	поручик Н. Симановский	майор В. Порт
Критика	0,4	5,5
Угроза	–	3,8
Уважение	4,1	–
Восхищение	1,2	–

Данные таблицы 2 демонстрируют специфику отношения к врагу. Н. Симановский старается избегать отрицательных суждений, проникаясь уважением и восхищением смелостью горцев: «Они чрезвычайно смелы» [1]. В высказываниях по отношению к врагу у В. Порта полностью отсутствуют обращения, связанные с уважением и восторгом. Все интенции направлены на критику, обвинения, разоблачения и угрозы: «Снова его [боевика] собачий голос с угрозами забивает эфир» [5].

Таблица 3 – Анализ интенциональной категории «Уровень отношений “Я – Я”» (%)

Интенция	Тексты дневников	
	поручик Н. Симановский	майор В. Порт
Настроение (+)	14,7	5,1
Настроение (–)	6,3	15

В таблице 3 представлены данные, раскрывающие особенности внутреннего состояния авторов. Так, Н. Симановский много уделяет внимания своему внутреннему самоощущению. Почти в каждом дне упоминается информация о собственном настроении, анализе своих поступков. В основном присутствует положительная оценка своего состояния и довольство самим собой: «Море напомнило мне приятные минуты» [1]. Общий эмоциональный фон в дневниковых записях В. Порта отрицателен. Высказывания же по поводу собственного настроения сводятся к выражению раздражения по отношению и к себе, и к другим: «Больно и стыдно», «На душе такой груз, который будет давить на нас все оставшиеся годы» [5].

Таблица 4 – Анализ интенциональной категории «Эмоциональный уровень восприятия жизни на войне» (%)

Интенция	Тексты дневников	
	поручик Н. Симановский	майор В. Порт
Анализ (+)	7,5	6,2
Анализ (–)	5,9	19,7

Таблица 4 показывает особенности отношения к окружающей обстановке в целом, тем событиям, процессам, которые происходят вокруг авторов. Для записей Н. Симановского, как и в предыдущих категориях, характерным является выделение положительных сторон всего происходящего. При этом много внимания уделяется описанию быта, занятий, национальных черт характера, традиций горцев: «Я ходил по саклям, и они мне чрезвычайно понравились, особенно княжеская... в ней чрезвычайная чистота» [1]. В. Порт в большинстве

случаев акцентирует внимание на отрицательных событиях: «...из ворот выползло больше десятка ополченцев, смотрят злобно» [5].

Таблица 5 – Анализ интенциональной категории «Экзистенциальный уровень» (%)

Интенция	Тексты дневников	
	поручик Н. Симановский	майор В. Порт
Религиозность	4,6	0,7
Атеизм	–	0,3

Результаты таблицы 5 показывают различие в восприятии экзистенциального фактора. Так, для поручика Н. Симановского характерно постоянное обращение к Богу как в прямом выражении – в виде молитвы, так и в косвенном – в виде описания религиозных праздников и полного упования на судьбу: «Бог знает, что будет завтра» [1]. В дневнике В. Порта в основном нет обращения к религии, упоминание же Бога формально: «Ну и слава Богу» [5].

В приложении к изучаемой нами проблеме, а именно факторам стрессоустойчивости в спортивной деятельности, сформулируем следующие выводы. По проведенному анализу двух дневников можно выявить разную готовность к выполняемым заданиям, что связано с различными психологическими состояниями, переживаемыми авторами дневников.

В первом случае (дневник офицера царской армии) в целом внутреннее спокойствие, отсутствие ярко выраженных негативных состояний (обида, гнева), что обусловлено высоким духовным потенциалом личности (вера в Бога, уважение начальства, местного населения и их обычаев, уважение к врагу, согласие с собой).

Во втором случае (дневник офицера российской армии) постоянное психологическое напряжение, усталость и сопутствующие этому энергозатратные эмоциональные противоречивые состояния (гнев на себя и окружающих, апатия, обида на жизнь и на себя), что, в свою очередь, связано с большим количеством противоречий в мировоззрении самой личности, тщетными попытками найти во всем рациональное зерно. Данные причины приводят к понижению духовного потенциала.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что чем четче в сознании проработаны различные стороны отношений с миром (отношения «Я – Я», «Я – другие», «Я – ситуация»), тем более гармоничной и психологически сильной личностью становится человек.

Итак, проведя параллель между деятельностью в экстремальных условиях (на основе анализе дневников) и спортивной деятельностью, можно выделить определенные социально-психологические факторы стрессоустойчивости личности:

1) умение анализировать собственные воспоминания, обращаться к позитивным сторонам своего прошлого, что является «мостиком», связывающим человека с ситуацией, в которой он на данный момент находится;

2) умение переключать внимание, а именно умение замечать и радоваться мелочам в контексте напряженной деятельности;

3) вера, позволяющая контролировать внутриличностные процессы, трансформировать негативные эмоции в позитивные;

4) способность к объективному анализу ситуаций; нахождение причинно-следственных связей переживаемых эмоциональных состояний, что позволяет контролировать негативные эмоции и, как следствие, избегать длительного переживания отрицательных состояний.

1. Дневник поручика Н.В.Симановского // Гордин, Я.А. Кавказ: земля и кровь / Я.А. Гордин. – СПб., 2000. – С. 464.

2. Бодров, В.А. Информационный стресс / В.А. Бодров. – М.: ПЕР СЭ, 2000. – С. 352.

3. Ильин, Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2008. – С. 352.
4. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. / А.Н. Леонтьев. М.: Политиздат, 1975. – С. 304.
5. Порт, В. Военный дневник майора милиции. На чеченском фронте без перемен / В. Порт // Комсомольская правда. – 2001. – 4 апреля – 24 апреля.
6. Ушакова, Т.Н. Интент-анализ политических текстов / Т.Н. Ушакова // Психологический журнал. – 1998. – № 4. – С. 42–50.

РОЛЬ ТЕЛЕВИДЕНИЯ В РАЗВИТИИ И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ТАНЦЕВ В УКРАИНЕ

Павлюк И.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Среди многих факторов развития спорта телевидению принадлежит особая роль. С тех пор как оно начало транслировать спортивные события (начало 30-х годов в Европе и конец 30-х годов в США), его влияние на развитие спорта оказалось решающим. Историки и социологи многих стран мира считают телевидение одним из важнейших факторов развития спорта в отдельных странах и в мире в целом. Кроме того, именно через спорт телевидение оказывает огромное влияние на личность и общество [1, 3].

Однако влияние телевидения на спорт и общество зависит, прежде всего, от самого общества и тех ценностей, которое оно пропагандирует, а также от той спортивной политики, которую оно проводит.

В настоящее время СМИ являются равноправными участниками крупнейших спортивных событий. Исключительно велик вклад СМИ в популяризацию различных видов спорта и спортсменов, освещение их техники и тактики, особенностей подготовки и соревновательной борьбы, проявлений благородства, а также неспортивного поведения, формирование отношения к проблемам и недостаткам и т. д.

На сегодняшний день спорт стал областью обращения крупных капиталов, где постоянно возрастают размеры призовых фондов, сумм, выплачиваемых по контрактам профессиональным спортсменам и тренерам. Масс-медиа усиливают коммерциализацию спорта, привлекая звезд спорта для участия в различных шоу. Таким образом, телевидение становится одним из главных факторов, способствующих глобализации спортивных телевизионных шоу [2].

Цель: анализ влияния телевидения на популяризацию спортивных танцев в Украине.

Методы: анализ и обобщение научно-методической литературы, данных сети Интернет.

Анализ ситуации, сложившейся в отечественном спорте, свидетельствует о недостаточном использовании, а вернее, практически полном отсутствии возможностей телевидения для популяризации и развития спорта в стране. С учетом того, что во многих развитых европейских странах время трансляции спортивных передач в формате канала занимает до 80 % эфирного времени [4], указанные цифры свидетельствуют о незначительности спортивных трансляций в Украине в рамках мирового масштаба (таблица 1).

Осложняется ситуация тем, что большая часть населения нашей страны, может смотреть трансляции только центрального телевидения Украины, где количество спортивных программ незначительно. В Украине только владельцы кабельного и спутникового телевидения имеют возможность просмотра спортивных каналов Украины и зарубежных стран. Проблемным вопросом является и содержание спортивных программ.

Таблица 1 – Эфирное время спортивных программ в сетке вещания украинских каналов

Канал	Общее количество часов вещания	Эфирное время спортивных программ, %
Интер	24	1,5
Студия 1+1	16	1,04
Новый	24	1,75
ICTV	16	4,68
СТБ	19	0,8
ТРК «Украина»	22	6,8

Анализ спортивных телетрансляций и теленовостей показывает, что украинское телевидение уделяет основное внимание освещению международного и зарубежного спорта, отводя украинскому спорту не более 20 % эфирного времени. Обычно спортивные передачи транслируются в самое неудобное для любителей спорта время.

При опросе респондентов было установлено, что большая часть из них недовольна освещением в СМИ соревнований по спортивным танцам, 29,6 % мужчин и 74,4 % женщин хотели бы получать больше информации об этом виде спорта.

При анализе освещенности различных видов спорта украинскими спортивными каналами «Мегаспорт», «Спорт 1», «Спорт 2», «Спорт 3», «Спорт 3», «Спорт 4» выяснилось, что большая часть эфирного времени посвящена игровым видам спорта (футболу и баскетболу – 74 %). Остальное время распределяется между всеми другими видами спорта (26 %), из которых 4,1 % на канале «Мегаспорт» отводится на события в мире спортивных и балльных танцев Украины. Немного улучшилась ситуация в спортивных танцах с появлением различных шоу-программ. Так, несколько лет назад в Великобритании появился новый проект – «Танцы со звездами». Идея шоу «Танцы со звездами» была проста и в то же время гениальна: наиболее известные люди из сферы шоу-бизнеса в парах с профессиональными танцорами должны были показать свои способности в соревнованиях по спортивным и балльным танцам. В Соединенных Штатах Америки шоу «Танцы со звездами» стало самой рейтинговой программой (таблица 2).

Финал спортивного шоу «Танцы со звездами», на котором были объявлены победители, имел самый высокий рейтинг за год – 26,83 % (с долей аудитории 54,64 %), это означает, что программу смотрело более четверти населения Украины и более половины тех, кто в этот момент смотрел телевизор (таблица 3).

Таблица 2 – Наиболее рейтинговые программы в США за 2007 г.

Место	Название	День недели	Время	Рейтинг	Доля ауд.	Семья, млн	Зрители, млн
1-е	«Танцы со звездами»	Пн	20:00	11,9	17,0	13,633	18,693
2-е	«Криминальное расследование», сериал	Чт	21:00	11,6	17,0	13,246	19,050
3-е	«NBC sunday night football»	Вс	20:24	11,6	18,0	13,290	19,272
4-е	«NCIS»	Вт	20:00	11,2	17,0	12,850	18,745
5-е	«Танцы со звездами»	Вт	21:00	10,8	16,0	12,368	16,521

Телевизионный проект «Танцы со звездами» заметно повысил интерес к танцам в целом, увеличилось количество желающих заниматься танцами среди взрослых на 15 % и среди детей на 23 %, но при этом интерес у прессы к турнирам по спортивным танцам не возрос. Это связано с тем, что соревнования по спортивным и бальным танцам практически не освещаются. При этом в Украине существует более 145 клубов, занимающихся развитием танцев.

Таблица 3 – Наиболее рейтинговые программы Украины за 2006 г.

№ п/п	Канал	Название передачи	Рейтинг, %	Доля аудитории, %
1	Студия 1+1	«Танцы со звездами»	26,28	53,93
2	Интер	Футбол. ЧМ-2006. Италия – Украина. 1/4 финала	25,88	68,24
3	Студия 1+1	«Не родись красивой», т/с	25,56	53,65
4	Интер	Футбол. ЧМ-2006. Швейцария – Украина. 1/8 финала.	24,12	66,88
5	Интер	Новогоднее поздравление Президента Украины В.А. Ющенко	21,5	43,09

Таким образом, основным направлением популяризации танцев в Украине является упрощение календаря соревнований для организации регулярных трансляций, при его формировании необходимо учитывать интересы канала с точки зрения сетки и целевых групп. Это и обуславливает повышение интереса к телетрансляциям и, как следствие, рейтингов показов, а соответственно и формирования стоимости телевизионных прав.

1. Профессиональный спорт: учебник для студентов высших учебных заведений физ. воспитания и спорта / под общ. ред. С.И. Гуськова, В.Н. Платонова. – Киев: Олимпийская литература, 2000. – 392 с.
2. Средства массовой информации и коммерциализация в спорте // Спорт для всех. – 1997. – № 1. – С.49–52.
3. Режим доступа: <http://www.infosport.ru/Press/sfa/1998N3-4/p12-15.htm>.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Пельменев В.К., канд. пед. наук, профессор, Кочетков М.Ю.,

Российский государственный университет им. И. Канта,
Россия

Согласно многочисленным исследованиям (Е.Н. Малышевой, В.К. Пельменева, М.Я. Виленского, А.Г. Горшкова и др.), сложившаяся к настоящему времени тревожная ситуация в отношении физического и духовного здоровья молодежи во многом обусловлена социальными причинами, в числе которых недооценка оздоровительной, воспитательной и социально-экономической роли физической культуры и спорта как со стороны государства, так и со стороны населения. Именно эта недооценка, а не только отсутствие достаточного числа спортсооружений и нехватка специалистов являются одной из проблем, сдерживающих развитие массовой физической культуры и спорта.

Понятие «здоровый образ жизни» объединяет все сферы жизнедеятельности человека, но самой главной его составляющей является физическая культура и спорт. То, что физиче-

ское развитие играет очень важную роль в жизни молодого человека, подтверждается и в научных работах современных исследователей И.С. Барчука, С.И. Крамского, В.П. Зайцева: «Цель физического воспитания – последовательное физическое совершенствование человека, с тем чтобы он был подготовлен к жизни, труду не только физически, но и морально».

В связи с этим появилась задача выявить интерес современной молодежи к физической культуре и отношение к здоровому образу жизни в эксклавном регионе России. Для выполнения задачи были проведены анализ литературы, посвященной данной теме, и анкетирование студентов вузов Калининградской области.

В 2007/2008 учебном году проведен опрос 200 студентов: 100 юношей и 100 девушек. Им было предложено заполнить анонимную анкету, вопросы в которой были подобраны таким образом, чтобы получить как можно больше информации по интересующей нас проблеме.

Таблица – Таблица рангов жизненных ценностей и составляющих здорового образа жизни среди студентов Калининградской области

Список жизненных ценностей	Девушки		Юноши	
	Среднее значение	Место	Среднее значение	Место
Материальная обеспеченность	7,45	8	5,7	4
Здоровье	3	2	2,7	1
Семья	2,75	1	3,17	2
Дружба	4,5	3	4,8	3
Красота	11,3	14	10,8	14
Счастье других	11,05	12	10,1	13
Любовь	6,85	6	6,6	5
Познание	9,45	10	8,27	10
Развитие	5,7	4	6,72	6
Уверенность в себе	7,3	7	7,7	8
Творчество	11,25	13	9,1	11
Успешность в работе	7,9	9	7,6	7
Тенденция моды	14,75	15	13,6	15
Воспитание	10,3	11	9,96	12
Независимость	6,75	5	8	9
Составляющие здорового образа жизни				
Заниматься спортом	5,6	3	2,72	1
Не употреблять наркотики	4,35	1	4,06	2
Вести осмысленную жизнь	5,35	2	4,51	3
Позитивное отношение к себе	6,4	5	5,27	4
Гармоничные отношения в семье	6,5	6	6,17	6
Не употреблять алкоголь	8,45	9	7,4	10
Полноценно и правильно питаться	6,25	4	7,13	8
Жить полноценной духовной жизнью	8,6	10	7,34	9
Не курить	6,9	8	6,27	7
Не вести беспорядочную половую жизнь	8,55	11	7,72	11
Доброжелательное отношение к другим	9,85	12	10,3	12
Саморазвитие, самосовершенствование	6,7	7	6,03	5

Анкета состояла из двух частей. Первая часть включала 6 вопросов, 3 из которых носили открытый характер и представляли собой неоконченные предложения, а в других трех пунктах испытуемому необходимо было выбрать один из предлагаемых ответов и обосновать свой выбор. При обработке первой части анкеты использовался контент-анализ.

Вторая часть анкеты состояла из двух пунктов. Первый пункт представлял собой сокращенный вариант методики ценностных ориентаций М. Рокича. Испытуемому предлагался список из 15 терминальных ценностей, которые необходимо проранжировать согласно их значимости для испытуемого. Во втором пункте указаны составляющие здорового образа жизни, которые также необходимо расставить по степени важности для здорового образа жизни.

На вопрос об эффективности проведения пропаганды здорового образа жизни среди студенческой молодежи в Калининградской области 80 % ответили неэффективно, 20 % затруднились ответить, 1 % от опрошенных ответил эффективно.

Для 80 % респондентов здоровый образ жизни является средством для достижения поставленных целей.

На вопрос «Насколько хорошо вы соблюдаете здоровый образ жизни?» 70 % опрошенных ответили, что ведут ЗОЖ на 80 %, так как занимаются спортом, стараются правильно питаться, не имеют вредных привычек; 30% опрошенных ответили, что ведут ЗОЖ на 50 %, так как имеют вредные привычки, ведут малоподвижный образ жизни, употребляют легкие наркотики.

Отличительными признаками здорового образа жизни респонденты отметили позитивное настроение, отсутствие вредных привычек, занятия спортом, красоту тела, полноценную физическую и духовную жизнь, активный отдых на природе, чистую экологию.

На основе результатов исследований возникла необходимость разработки новой универсальной технологии пропаганды здорового образа жизни среди студентов. Результатом исследования по данной теме стали следующие разделы разработки технологии:

- формирование интереса у студентов к занятиям физической культурой и спортом (мотивационные составляющие с учетом половых различий);

- семейная физическая культура и отношение к здоровому образу жизни (влияние семьи в вопросах физического воспитания; семейные традиции ведения здорового образа жизни – закаливания, туристические походы, утренняя зарядка и др.);

- урочные формы занятий (практический раздел занятий физической культурой в вузе; теоретический раздел – знания в области гигиены, валеологии, знания по самостоятельным занятиям спортом, история физического воспитания);

- внеурочные формы занятий (спортивные секции, школы, кружки; демократический подход к выбору вида спорта; доступность, возможность заниматься несколькими видами спорта);

- создание единого информационно-пропагандистского пространства (сайт; телевидение; радио; печатные издания);

- спортивно-массовые студенческие мероприятия (спартакиады, соревнования, фестивали, дни здоровья и др.);

- гранты, конкурсы, социальные программы;

- использование природного фактора Калининградской области (создание кемпингов, благоустроенных лесных стоянок; создание пешеходно-туристических лесных троп; создание дорожек в парках отдыха для занятий велоспортом и роликовыми коньками).

Планируется, что вышеуказанные разделы и сформированные на их анализе направления технологии пропаганды здорового образа жизни среди студенческой молодежи в эксклавном регионе России покажут эффективный результат в рамках эксперимента.

1. Малышева, Е.Н. Познавательный интерес студентов к дисциплине «Физическая культура» / Е.Н.Малышева. – Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2007.

2. Барчук, И.С. Физическая культура: учеб. пособие / И.С. Барчук. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 241 с.

3. Крамской, С.И. Управление творческой деятельностью кафедры физического воспитания и спорта технического вуза: монография / С.И. Крамской, В.П. Зайцев. – М.: АСВ; Белгород: БГТУ, 2004. – 244 с.

4. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента, гардарика / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. – М., 2007. – 108 с.
5. Пельменев, В.К. Физическая культура и спорт в эксклавном регионе России: состояние и перспективы / В.К. Пельменев. – Калининград, 2002.

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ В СПОРТЕ (НА ПРИМЕРЕ ПЛАВАНИЯ И ХОККЕЯ)

Пупишинович Е.В., Абрамович И.Р., канд. психол. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Термин «эмоциональное выгорание» введен американским психиатром Х.Дж. Фрейдбергером в 1974 году: «...Для характеристики психологического состояния здоровых людей, находящихся в интенсивном и тесном общении с клиентами, пациентами в эмоционально насыщенной атмосфере при оказании профессиональной помощи» [цит. по 1]. Состояние эмоционального выгорания носит характер хронического стресса и возникает чаще всего в профессиях, где предполагается работа с людьми: в системе образования, здравоохранения, в системах оказания юридической и психологической помощи, в сфере обслуживания и др.

В конце XX века этот психологический феномен привлек внимание многих исследователей, изучавших «эмоциональное выгорание» у учителей, врачей, медицинских сестер, ученых, управленцев, тренеров (К. Maslach, D.V. Dierendock, W.B. Schaufeli, H. Sixma, C. Noworol, T. Marek, Г.С. Абрамова, Ю.А. Юдчиц, Н.Е. Водопьянова, В.И.Ковальчук, Н.С. Малышева, Т.В. Формалюк и др.) [1, 2, 3].

Эмоциональное выгорание – это сложное состояние, которое представляет собой синдром с четко определенными симптомами. Наиболее детально данный синдром был рассмотрен в работах К. Маслач, которая выделила три его составляющие: эмоциональная истощенность, деперсонализация (цинизм) и редукция профессиональных достижений [цит. по 1].

Под эмоциональным истощением понимается чувство эмоциональной опустошенности и усталости, вызванное работой, чему предшествует период повышенной активности, когда человек полностью поглощен деятельностью, отказывается от потребностей, с ней не связанных, забывает о собственных нуждах. Истощение определяется как чувство перенапряжения и истощения эмоциональных и физических ресурсов, чувство усталости, не проходящее после ночного сна. После периода отдыха (выходные, отпуск) данные проявления уменьшаются, однако по возвращении в прежнюю рабочую ситуацию возобновляются.

Вторым признаком синдрома эмоционального выгорания является личностная отстраненность, или деперсонализация. Деперсонализация предполагает циничное отношение к труду и объектам своего труда. В социальной сфере деперсонализация предполагает бесчувственное, негуманное отношение к клиентам, приходящим для лечения, консультации, получения образования и т. д. Контакты с ними становятся формальными, обезличенными; возникающие негативные установки могут поначалу иметь скрытый характер и проявляться во внутренне сдерживаемом раздражении, которое со временем прорывается наружу и приводит к конфликтам. Такого рода отстраненность от людей является попыткой справиться с эмоциональными стрессорами на работе. В крайних проявлениях человека почти ничего не волнует из профессиональной деятельности, почти ничто не вызывает эмоционального отклика: ни положительные обстоятельства, ни отрицательные. Утрачивается интерес к кли-

енту, он воспринимается как неодушевленный предмет, само присутствие которого порой неприятно.

Третий признак эмоционального выгорания – редукция профессиональных достижений проявляется в возникновении у работников чувства некомпетентности в своей профессиональной сфере, осознании неуспеха в ней. Люди не видят перспектив для своей профессиональной деятельности, снижается их удовлетворенность работой, утрачивается вера в свои профессиональные возможности.

К. Маслач условно разделяет симптомы эмоционального выгорания на физические, поведенческие и психологические. К физическим симптомам относятся: усталость, чувство истощения, восприимчивость к изменениям показателей внешней среды, астенизация, частые головные боли, расстройства желудочно-кишечного тракта, избыток или недостаток веса, одышка, бессонница.

К поведенческим и психологическим симптомам можно отнести следующие проявления: работа становится все тяжелее, а способность выполнять ее все меньше, профессионал рано приходит на работу и остается надолго, или, наоборот, поздно появляется на работе и рано уходит, берет работу на дом. У человека появляется чувство неосознанного беспокойства, чувство скуки, снижение уровня энтузиазма, чувство обиды, чувство разочарования, неуверенность, чувство вины, чувство невостребованности. Состояние эмоционального выгорания проявляется в легко возникающем чувстве гнева, раздражительности, подозрительности (человек обращает внимание на детали), чувстве всемогущества (власти). В то же время у человека в состоянии выгорания проявляется ригидность, неспособность принимать решения, дистанционирование от клиентов, пациентов и стремление к дистанционированию от коллег, повышенное чувство ответственности за пациентов, растущее избегание, общая негативная установка на жизненные перспективы, злоупотребление алкоголем и (или) наркотиками.

Анализ исследований «выгорания» показывает, что основные усилия психологов были направлены на выявление факторов, вызывающих выгорание. Традиционно они группировались в два больших блока: особенности профессиональной деятельности и индивидуальные характеристики самих профессионалов. К особенностям профессиональной деятельности можно отнести: условия работы, рабочие перегрузки, дефицит времени, продолжительность рабочего дня, содержание труда, число клиентов, острота их проблем, глубина контакта с клиентом, участие в принятии решений, самостоятельность в своей работе, наличие обратной связи. К индивидуально-психологическим факторам относятся: социально-демографические, половозрастные характеристики, уровень образования, семейное положение, стаж работы, личностные особенности (самооценка, локус контроля, стиль сопротивления, выносливость, тревожность, экстраверсия).

Человек не может находиться в напряженном состоянии слишком долгое время, поэтому он вынужден искать пути избавления от напряжения. Первый способ избавления – это конструктивное разрешение стрессогенных ситуаций, вызванных профессиональной деятельностью. Второй – выработка ряда психологических защит, механизм действия которых сводится к устранению или минимизации неприятных переживаний без разрешения конфликта, их породившего. Во втором случае «выгорание» отрицательно сказывается на выполнении профессиональной деятельности и отношении с партнерами, оно ведет к формированию негативных личностных черт, к снижению работоспособности и качества профессиональной жизни работающих людей.

Проблема эмоционального выгорания изучается и в сфере физической культуры и спорта, чаще всего в зарубежных исследованиях и в отношении тренеров и судей. Однако для многих спортсменов спорт – это профессия, которая включает в себя каждодневные, изнурительные нагрузки, а также тесное эмоциональное общение с тренером и партнерами по команде.

В качестве причин эмоционального выгорания спортсменов выделяют большие соревновательные и тренировочные нагрузки, значительное физическое утомление, недостаточное время восстановления после физических нагрузок, чрезмерное давление со стороны тренеров и родителей, а также неспособность удовлетворить всех.

Процесс эмоционального выгорания в спорте длится определенное время и не возникает в одночасье. Спортсмен, как правило, проходит несколько этапов, ведущих к выгоранию, они различаются в зависимости от сильных и слабых сторон личности спортсмена, а также определенных требований данной ситуации:

1-й этап – утрата индивидуальности (деперсонализация). Спортсмен избегает напряжения, поэтому отмежевывается от других.

2-й этап – сниженное ощущение личного вклада. Спортсмен чувствует, что больше не вносит свой вклад в общее дело, что не выполняет того, что должен выполнять. Он больше не получает удовольствия от занятий спортом или физической культурой.

3-й этап – изоляция. Спортсмен изолирует себя от товарищей по команде или партнеров и ищет оправдания, чтобы не соревноваться и не заниматься физическими упражнениями.

4-й этап – эмоциональное и физическое изнеможение. Спортсмен полностью разрушен эмоционально или физически. Процесс выгорания завершился, поскольку у спортсмена нет желания ни соревноваться, ни заниматься, а также нет для этого сил.

Типичный сценарий возникновения выгорания заключается в том, что спортсмен в течение длительного периода времени демонстрирует невысокие результаты, он пытается компенсировать эти неудачи за счет увеличения тренировочных нагрузок. В результате образуется порочный круг: перетренированность приводит к переутомлению. Со временем может возникнуть выгорание.

Наше исследование было направлено на изучение признаков эмоционального выгорания у юных спортсменов. В исследовании принимали участие 14–15-летние пловцы и хоккеисты, обучающиеся в спортивных классах, имеющие I–II взрослые разряды. Всего 25 человек. Была использована методика К. Маслач, адаптированная Н.Е. Водопьяновой, позволяющая получить сведения о выраженности каждого симптома «выгорания», а также о степени проявления синдрома в целом.

Результаты исследования показали наличие благоприятной картины психического состояния юных спортсменов: состояние «эмоционального выгорания» у них не сформировано. Вероятно, что напряжение их тренировочной и соревновательной деятельности еще не так велико, как у взрослых спортсменов, требования, предъявляемые к ним со стороны тренеров и родителей, соответствуют возможностям. Однако анализ сформированности различных симптомов состояния «выгорания» показал, что более ярко по сравнению с другими проявляется симптом редукции личных достижений. И это объясняется тем, что спортсмены всегда нацелены на высокие результаты, но не всегда бывают успешными. Состояние фрустрации может быть причиной возникновения постоянного недовольства собой, а впоследствии и «эмоционального выгорания».

Сравнительный анализ пловцов (индивидуальный вид спорта) и хоккеистов (командный вид спорта) показал, что в хоккее ярче проявляется симптом деперсонализации (личностной отстраненности), что можно объяснить не всегда благоприятным климатом в команде, а также острой конкуренцией. Для подтверждения вышеизложенных заключений необходимо проведение дополнительных исследований на большей выборке, чтобы получить статистически достоверные результаты.

1. Ильин, Е.П. Психофизиология состояний человека / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2005. – 412 с.
2. Уэйнберг, Р.С. Основы психологии спорта и физической культуры / Р.С. Уэйнберг, Д. Гоулд. – Киев: Олимпийская литература, 1998. – 335 с.
3. Орел, В.Е. Феномен «выгорания» в зарубежной психологии: эмпирические исследования и перспективы / В.Е. Орел // Психологический журнал. – 2001. – Т. 22, № 1. – С. 90–101.

ПРОБЛЕМА СОБЛЮДЕНИЯ ЭТИКИ В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ (НА ПРИМЕРЕ ФЕХТОВАНИЯ)

Радченко Л.А., канд. наук по физ. воспитанию и спорту, доцент,
Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Постановка проблемы. В олимпийском движении, которое сегодня имеет ярко выраженные черты коммерциализации и профессионализма, насущной задачей является сохранение идеалов Пьера де Кубертена, заложенных в основе Олимпийской хартии. Это, прежде всего, создание возможностей для мирного соперничества между спортсменами и отдельными странами без малейших признаков какой-либо дискриминации по расовому, национальному, социальному или гендерному принципу [2, 3, 4].

Основополагающие принципы олимпийского движения: честная игра, солидарность, взаимопонимание и взаимоуважение соперников, дружба – сейчас нередко оказываются под угрозой. Олимпизм – это философия жизни, возвышающая и объединяющая в сбалансированное целое достоинства тела, воли и разума. Соединяя спорт с культурой и образованием, олимпизм стремится к созданию образа жизни, основанного на радости от усилия, воспитательной роли хорошего примера и уважения всеобщих фундаментальных этических принципов [1, 2].

Анализ последних достижений и публикаций. Однако ряд ведущих специалистов [2, 3, 4] считают, что основополагающие принципы олимпийского движения, такие как честная игра, солидарность, взаимопонимание и взаимоуважение соперников, дружба – сегодня нередко оказываются под угрозой снижения их ценности. При этом в спортивных играх и единоборствах проблемы соблюдения этики уважения к противнику, честной игры возникают особенно часто в связи с прямым противоборством соперников.

Связь работы с научными программами, планами, темами. Работа выполнена как составная часть исследований «Сводного плана научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта Украины на 2006–2010 гг.» по теме 1.2.2 «Обоснование идеи позитивного влияния физической культуры и спорта на формирование гуманистического мировоззрения личности».

Цель исследования: раскрыть особенности реализации этических норм в фехтовании.

Задачи исследования:

1. Провести анализ литературных данных по проблемам реализации этических норм и принципов в олимпийском спорте.

2. Раскрыть особенности фехтования как вида спорта.

3. Выделить проблемы и пути реализации этических норм в фехтовании.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования:** анализ литературных источников, опрос, педагогическое наблюдение, метод экспертных оценок.

Результаты исследований и их обсуждение. Современный олимпийский спорт – уникальное явление, основанное на сотрудничестве между государствами и народами. Спортивная деятельность олимпийца направлена на завоевание олимпийской медали, и на этом пути перед ним возникает проблема: победить, следуя этическим нормам и принципам или любой ценой. Проблема соблюдения этических норм и ценностей актуальна в современном олимпийском движении.

Анализ литературных данных, экспертный опрос свидетельствуют, что в настоящее время фехтование развивается в следующих направлениях:

– спортивное фехтование (фехтование в программе Олимпийских и Паралимпийских игр);

- театральное фехтование;
- историческое фехтование.

Каждое из представленных направлений оказывает существенное влияние на формирование отношения к данному виду спорта, а также на реализацию этических норм и ценностей в современном спортивном фехтовании.

Спортивное фехтование относится к группе единоборств, куда входят бокс и все виды спортивной борьбы, и представляет вид спорта, в основе которого лежит противоборство на одном из видов спортивного холодного оружия (рапира, шпага, сабля). Фехтование учит контролировать эмоции. Вежливость, галантность, уважение к противнику – манера поведения, которую воспитывает данный вид спорта. Значительную роль в этом играют ритуалы проведения поединков [5].

Проведенные исследования позволяют выделить аспекты, способствующие реализации этических принципов в фехтовании как в индивидуальном, так и в командном первенстве.

Для личных (индивидуальных) соревнований характерно:

- обязательное приветствие соперника, судьи, зрителей – выполняется фехтовальным оружием (рапирой, шпагой, саблей) перед началом и после окончания поединка, лицо фехтовальщика должно быть открытым;
- обязательное рукопожатие после боя выполняется невооруженной рукой без перчатки, лицо спортсмена должно быть открытым;
- при обращении к судье, спортсмену, тренеру во время соревнований фехтовальщик должен попросить разрешения снять маску.

Для командных соревнований характерно:

- во время приветствия команды-соперницы располагаются друг напротив друга, капитаны произносят приветствие, после чего спортсмены обмениваются рукопожатием, а также происходит обмен атрибутикой (клуба, федерации, города);
- по окончании боя команды выстраиваются друг напротив друга, благодарят за проведенную встречу и обмениваются рукопожатием;
- отдельные встречи в командных поединках также имеют особенности, как и индивидуальные соревнования.

Однако помимо выделенных обязательных ритуалов, имеющих гуманистически ориентированный характер, нами были отмечены проблемы в соблюдении этических принципов в фехтовании. К основным из них следует отнести:

- формализм в соблюдении обязательных ритуалов проведения фехтовального поединка;
- отсутствие рукопожатия в тренировочных занятиях по завершению фехтовального поединка;
- грубость, несдержанность по отношению к судьям, особенно во время тренировочных боев в фехтовании на рапирах и саблях;
- швыряние масок, спортивного оружия;
- согласие (умышленное замалчивание) с судейской ошибкой, отказ признаваться в получении укола (удара);
- умышленная настойчивость в признании тактической правоты, даже если таковой не было.

Проведенные исследования позволяют отметить, что наибольшее количество случаев нарушений было выделено в фехтовании на рапирах и саблях, а наименьшее – в фехтовании на шпагах, что обусловлено правилами проведения соревнований.

Системный анализ, экспертный опрос позволили выделить пути повышения значимости этических норм и ценностей в современном спортивном фехтовании. Основная роль в

приобщении спортсменов к соблюдению этических принципов принадлежит тренеру, от которого во многом зависит психологический климат и взаимоотношения в коллективе, поведение спортсменов во время тренировочных занятий, соревнований, учебно-тренировочных сборов. Значительную роль в реализации этических норм в олимпийском спорте играют и сами спортсмены, а также люди, их окружающие, которые своим поведением, заинтересованностью, одобрением или порицанием влияют на особенности развития как отдельных дисциплин, конкретных видов спорта, так и олимпийского движения в целом.

Выводы

1. Ряд специалистов отмечают, что в спортивных играх и единоборствах проблемы соблюдения этики, уважения к противнику, честной игры возникают особенно часто в связи с прямым противостоянием соперников. В фехтовании вопрос реализации этических норм и ценностей является актуальной и малоизученной темой.

2. Современное фехтование развивается в трех основных направлениях: спортивное фехтование, театральное фехтование и историческое фехтование. Каждое из выделенных направлений оказывает существенное влияние на особенности реализации этических норм и ценностей в данном виде спорта.

3. Наибольшее количество случаев нарушения этических норм и ценностей отмечено в фехтовании на рапирах и саблях, наименьшее – в фехтовании на шпагах, что связано с правилами ведения поединков в отдельных дисциплинах данного вида спорта.

4. Наиболее доступными путями внедрения этических норм и ценностей в современном олимпийском спорте, и в частности в фехтовании, являются совместные действия всех участников олимпийского движения, направленные на популяризацию идеалов олимпизма.

1. Радченко, Л. Проблема этики в современном олимпийском спорте / Л. Радченко, С. Матвеев, И. Когут // Наука в олимпийском спорте. – 2007. – № 2. – С. 126–132.

2. Родиченко, В.С. Фэйр Плэй в спорте и повседневной жизни: императив или утопия / В.С. Родиченко // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы VII Междунар. конгр., 24–27 мая 2003 г. – М., 2003. – С. 2–6.

3. Столбов, В.В. Эволюция олимпийских идей от Пьера де Кубертена до Хуана Антонио Самаранча / В.В. Столбов. – М.: Спорт для всех, 1994. – С. 8–10.

4. Столяров, В.И. Место принципов «Фэйр плэй» в концепции олимпизма и системе олимпийского образования / В.И. Столяров; под ред. В.И. Столярова, С.Ю. Барина // Спорт, духовные ценности, культура. – М., 1997. – Вып. 6. – С. 254–278.

5. Фехтование: учебник для ин-тов физической культуры / сост. Д.А. Тышлер; редкол.: Г.Е. Горохова [и др.]. – М.: Физическая культура и спорт, 1986. – 80 с.

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ИНСТИТУТА ТУРИЗМА

Романова О.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Одним из направлений системы физического воспитания является прикладное, которое представляет собой профилирование процесса физического воспитания применительно к конкретным видам трудовой деятельности. В системе физического воспитания Института туризма профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) является составной частью образования по физической культуре [3].

Для того чтобы определить место ППФП в системе физического воспитания Института туризма, нужно ознакомиться с учебной программой по дисциплине «Физическая культура».

Учебная программа дисциплины «Физическая культура» разработана в соответствии с типовой учебной программой, утвержденной Министерством образования Республики Беларусь 14.04.2008, регистрационный № ТД-СГ.014/тип.

Целью учебной дисциплины «Физическая культура» является формирование социально-личностных компетенций студентов, обеспечивающих целевое использование соответствующих средств физической культуры и спорта для сохранения, укрепления здоровья и подготовки к профессиональной деятельности.

В соответствии с требованиями образовательного стандарта к компетенциям по дисциплине «Физическая культура» выпускник должен

знать:

- роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
- основы государственной политики Республики Беларусь в области физической культуры и спорта;

- теоретико-методологические основы физической культуры и здорового образа жизни;
 - основные достижения Республики Беларусь в области физической культуры и спорта;
 - гигиенические и организационные основы занятий физической культурой и спортом;
- уметь:

– использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств;

– использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;

– применять правила безопасного проведения занятий физическими упражнениями и видами спорта.

Для реализации обозначенной выше цели предполагается решение следующих задач:

– понимание и принятие студентом социальной роли и ценностей физической культуры в профессионально-личностном формировании будущего специалиста;

– овладение знаниями научно-биологических, методических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

– формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и видами спорта;

– использование средств физической культуры и спорта для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности;

– овладение опытом активной физкультурно-спортивной деятельности по освоению ценностей физической культуры [1].

В соответствии с учебным планом Института туризма на дисциплину «Физическая культура» на первом курсе отводится 66 учебных часа (8 часов общетеоретического курса и 58 часов практических занятий), на втором курсе отводится 134 учебных часа (6 часов общетеоретического курса и 128 часов практических занятий), на третьем курсе отводится 134 учебных часа (6 часов общетеоретического курса и 128 часов практических занятий), на четвертом курсе отводится 134 учебных часа (6 часов общетеоретического курса и 128 часов практических занятий) [2].

Содержание учебной программы по физической культуре соответствует распределению студентов по трем учебным отделениям: основное, подготовительное, специальное (группы лечебной физической культуры).

Рассмотрим количество часов, отведенных на ППФП (таблица).

Таблица – Профессионально-прикладная физическая подготовка (% от общего объема часов на курсе)

Наименование учебного отделения	Курсы			
	I	II	III	IV
Основное учебное отделение	10	10	15	20
Подготовительное учебное отделение		5	10	15
Специальное учебное отделение		5	5	10

ППФП – представляет собой специализированный вид физического воспитания, осуществляемый в соответствии с требованиями и особенностями данной профессии.

Основное назначение ППФП – направленное развитие и поддержание на оптимальном уровне тех психических и физических качеств человека, к которым предъявляют повышенные требования конкретная профессиональная деятельность, а также выработка функциональной устойчивости организма к условиям этой деятельности и формирование прикладных двигательных умений и навыков, преимущественно необходимых в связи с особыми внешними условиями труда.

В системе физического воспитания ППФП приобретает значение важного социально-экономического фактора, поскольку она обеспечивает активную адаптацию человека к сложным видам трудовой деятельности, его специальную физическую готовность и содействует в целом становлению профессионального типа личности [3].

Проанализировав учебную программу Института туризма по дисциплине «Физическая культура», следует отметить, что ППФП студентов вузов (факультетов) туристского профиля осуществляется в соответствии с общепринятым стандартом по физическому воспитанию для всех высших учебных заведений, не учитывая специфику вуза.

На основании этих данных возникает противоречие, которое заключается, с одной стороны, в потребности общества в высококвалифицированных специалистах туристского профиля, имеющих высокий уровень развития физических и психических качеств, а с другой – в отсутствии научно обоснованного соотношения средств, методов, форм ППФП студентов вузов (факультетов) туристского профиля. Также следует отметить, что до настоящего времени не выявлены профессионально важные физические и психические качества, которые необходимо развивать у студентов вузов (факультетов) туристского профиля. Решив данные противоречия, можно будет повысить уровень ППФП студентов вузов (факультетов) туристского профиля.

1. Физическая культура : типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений / сост.: В.А. Коледа [и др.]; под ред. В.А. Коледы. – Минск: РИВШ, 2008. – 60 с.

2. Физическая культура: учеб. программа Института туризма. – Минск: БГУФК, 2008. – 12 с.

3. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2007. – 480 с.

ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ АЭРОБИКИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Садовникова В.В., канд. пед. наук,

Институт повышения квалификации и переподготовки
руководящих работников и специалистов физической культуры, спорта и туризма
Белорусского государственного университета физической культуры,
Республика Беларусь

Эффективность процесса физического воспитания учреждений образования тесно связана с деятельностью Института повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов физической культуры, спорта и туризма БГУФК (ИППК БГУФК) по самым актуальным вопросам формирования физической культуры личности учащихся. В связи с изменениями содержания и требований учебной программы по предмету «Физическая культура и здоровье» ИППК БГУФК оперативно включает актуальные вопросы планирования учебного процесса в курсовые тематики базовых курсов повышения квалификации учителей физической культуры, что положительно отражается на уровне компетентности физкультурных кадров республики.

Учебный предмет «Физическая культура и здоровье» в общеобразовательных учреждениях решает задачи общего физкультурного образования, разностороннего физического, интеллектуального, духовно-нравственного развития и оздоровления учащихся, имеет общеинтеллектуальное, культурологическое, воспитательное, прикладное и оздоровительное значение [5, 6]. Решение указанных задач требует от учителя высокого уровня профессионализма, позволяющего реализовывать цель и многоплановые задачи предмета «Физическая культура и здоровье» максимально эффективно.

Одной из особенностей учебных программ по физической культуре Министерства образования Республики Беларусь [6] является включение вариативного компонента, который выступает в качестве дополнения содержания базовой части учебной программы и является интересным и полезным для учащихся учебным материалом. Средства вариативного компонента подбираются преподавателем физической культуры в соответствии с задачами программы, возможностями учебной базы школы и своими профессиональными возможностями. Вариативный компонент позволяет увеличить время, отводимое на физическую подготовку, и расширяет возможности образовательного и оздоровительного воздействия учебного предмета «Физическая культура и здоровье».

Учебные программы в общеобразовательных учреждениях предполагают изучение различных видов спорта, в числе которых – аэробика. В частности, в программе общеобразовательных учреждений «Физическая культура и здоровье» аэробика изучается за счет вариативного компонента с V по IX класс и базового и вариативного в X и XI классах.

Для освоения аэробики приемлемо блочное планирование, которое может быть использовано в любой период учебного года, а если необходим разрыв, то желательно, чтобы он пришелся на уровень 14–16-го урока. Ниже приводится годовой план-график распределения учебного материала по аэробике для V–IX классов, где помимо базового предусмотрен и вариативный компонент, приведен объем запланированных часов на теоретический и практический разделы.

Годовой план-график распределения учебного материала по аэробике для V–IX классов

Разделы программы	Классы						
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Базовый компонент							
Теоретические сведения Гигиенические знания. Правила самостоятельных занятий. Здоровый образ жизни						1	1
Практический материал Ходьба под музыкальное сопровождение. Передвижения под музыку. Общеразвивающие упражнения для подвижности суставов и пластики движений без предметов. Упражнения в упоре. Волны. Маховые движения. Прыжки. Упражнения для формирования правильной осанки. Упражнения для здоровья и красоты						7	7
Вариативный компонент							
Теоретические сведения Влияние занятий аэробикой на физические качества и способности занимающихся, увеличение работоспособности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Аэробика высокой и низкой интенсивности. Методы выполнения упражнений. Санитарно-гигиенические требования к местам занятий, к одежде занимающихся. Тренировочный режим. Сбалансированное питание. Требования безопасности к местам занятий, оборудованию и инвентарю	0,5	0,5	0,5	1	1		
Практический материал Базовые движения, умения и навыки. Элементы трудности. Специальная физическая подготовка. Спортивная аэробика	9,5	9,5	9,5	13	13	20	20
Всего	10	10	10	14	14	28	28

Следует отметить, что в базовом компоненте на раздел «Основы видов спорта аэробика и акробатика» в X и XI классах отводится 10 часов, возможно разделить их на 8 часов – освоения аэробики и 2 часа – акробатики, так как акробатика в базовом компоненте изучается с V класса и 2 часов будет достаточно для повторения, совершенствования или закрепления изученных ранее элементов акробатики.

Преподавателю при планировании учебного процесса по предмету «Физическая культура и здоровье» по виду спорта «Аэробика» предоставляется возможность наполнять содержание теоретических и практических разделов из указанного в учебной программе перечня как базового, так и вариативного компонента, что позволит значительно расширить возможности применения специфического средства физического воспитания – физического упражнения через его новые формы [1, 3].

Согласно требованиям к теоретическим и практическим знаниям по аэробике учащиеся общеобразовательных учреждений должны изучать влияние уроков аэробики на физические качества и способности занимающихся, увеличение работоспособности сердечно-сосудистой и дыхательной систем; аэробику высокой и низкой интенсивности; методы выполнения упражнений; санитарно-гигиенические требования к местам занятий, к одежде занимающихся; требования безопасности к местам занятий, оборудованию и инвентарю; двигательный режим; сбалансированное питание [2, 7, 8].

Планы-конспекты уроков являются обязательной формой планирования учебного материала, где предусматривается формулировка педагогических задач, место проведения урока, инвентарь и спортивное оборудование, содержание трех частей урока, дозировка упражнений и организационно-методические указания. Форму написания плана-конспекта урока определяет учитель. Допускается использовать описательную, графическую, табличную, а также смешанную формы. Каждая из упомянутых форм имеет свои достоинства и недостатки.

План-конспект по аэробике необходимо разрабатывать в соответствии с календарно-тематическим планом учебного материала, в отличие от последнего он должен иметь максимально конкретный характер. В подготовительной или основной части урока могут быть использованы различные варианты комплексов аэробики – от одного до нескольких в зависимости от задач урока, запланированного к изучению материала; места урока в календарно-тематическом плане, за счет различной техники выполнения упражнений, увеличения интенсивности. Средствами ее увеличения будут рычаг, сила, амплитуда перемещения, ускорение музыкального сопровождения [4, 8].

Для поддержания интереса к урокам аэробики учителю физической культуры необходимо соблюдать определенную стратегию обучения и усложнения танцевальных элементов в соответствии с двигательным опытом, подготовленностью и возрастом занимающихся.

Чем большим количеством упражнений и приемов их проведения овладеет учитель, тем качественнее будет его работа. Уровень его профессиональной подготовки проявляется и в умении планировать обучение, регулировать физическую нагрузку как в каждом отдельном занятии, так и в системе длительных занятий.

Планирование и проведение уроков аэробики требует углубленной подготовки учителя, который должен подобрать музыку с определенным числом ритмических ударов в минуту, записать фонограмму для всей программы без перерывов в звучании музыки, подобрать и распределить в уроке различные упражнения и соединения, разучить их и уметь обучать занимающихся, управлять нагрузкой в последующих занятиях и т. д. ИППК БГУФК призван помогать специалистам отрасли «Физическая культура, спорт и туризм» в повышении профессионального уровня своей деятельности в рамках курсов повышения квалификации, на которых рассматриваются вышеобозначенные вопросы.

Нами подготовлено в целях оказания методической помощи учителям физической культуры учреждений образования учебно-методическое пособие «Аэробика в программе

по учебному предмету “Физическая культура и здоровье”», содержащее методику проведения занятий по аэробике с учащимися в учреждениях образования, примерное годовое и календарно-тематическое планирование базового и вариативного компонента аэробики, 8 комплексов аэробики различной сложности и направленности решения образовательных, воспитательных и оздоровительных задач.

1. Беспутчик, В.Г. Средства аэробики в физическом воспитании школьников: учеб.-метод. пособие / В.Г. Беспутчик, В.Р. Бейлин. – Минск: Армита-Маркетинг; Менеджмент, 1997. – 122 с.
2. Виру, А.А. Физиологические основы оздоровительного влияния ритмической гимнастики: учеб.-метод. пособие / А.А. Виру. – Тарту: Тартуский университет, 1991. – 85 с.
3. Крючек, Е.С. Аэробика. Содержание и методика проведения оздоровительных занятий / Е.С. Крючек. – М.: Терра-Спорт; Олимпия Пресс, 2001. – 64 с.
4. Ростова, В.А. Оздоровительная аэробика: учеб. пособие / В.А. Ростова, М.О. Ступкина. – СПб.: Высшая административная школа, 2003. – 115 с.
5. Теория и методика физического воспитания: учеб. для студентов физ. культуры: в 2 т. / под общ. ред. Л.П. Матвеева, А.Д. Новикова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – Т. 1: Общие основы теории и методики физического воспитания. – 1976. – 304 с.
6. Физическая культура и здоровье: учеб. программа для общеобразовательных учреждений с белорусским и русским языками обучения I–IX классов. – Минск: НИО, 2008. – 157 с.
7. Усов, И.Н. Здоровый ребенок: справ. педиатра / И.Н. Усов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Беларусь, 1994. – 446 с.
8. Юсупова, Л.А. Аэробика: учеб.-метод. пособие / Л.А. Юсупова, В.М. Миронов. – Минск: БГУФК, 2005. – 100 с.

ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ХОРЕОГРАФИИ

Семенов Д.А., Пельменев В.К., д-р пед. наук, профессор,
Российский государственный университет им. И. Канта,
Россия

Способствовать формированию эстетической культуры младших школьников можно посредством максимального приближения процесса физического воспитания к двигательной деятельности с эстетической направленностью в условиях общеобразовательной школы.

В целях осуществления данной деятельности нами были определены пути формирования эстетической культуры. Разработанные пути соответствуют педагогическим основам воспитания и учитывают индивидуальные особенности школьников младшего возраста. Выбранные пути направлены на физическое совершенствование организма занимающихся, развитие физических качеств и обогащение их двигательного опыта в ходе решения задач по формированию компонентов эстетической культуры.

В качестве путей формирования нами были использованы авторская программа по хореографии для младших школьников, личный воспитательный пример учителя, различные формы и типы уроков по хореографии, специфические средства эстетической культуры и эстетическое оформление зала.

Учебная программа по хореографии для школьников I–IV классов, разработанная нами, не противоречит общеобразовательному стандарту и типовой учебной программе по физической культуре для учащихся начальной школы, рассчитана на 36 часов в учебном году, из которых 30 часов – практические и 6 часов – теоретические занятия. На уроках изучаются три основных раздела: основы знаний по хореографии (терминология, история); хореографический букварь (экзерсис у станка и на середине зала, элементы народного, баль-

ного и современного танца, дополнительные средства); танцевальные движения и репертуар, включающие в себя танцевальные связки и полноценные танцы различных стилей. Для уроков хореографии у учащихся обязательным является специальная форма и чешки.

Внешний вид учителя также должен соответствовать эстетическим представлениям. Кроме того, в результате использования наиболее оптимального педагогического стиля повышается творческая активность и инициатива учащихся, их ответственность за принятые решения и положительные эмоции от занятий хореографией.

Эстетическая направленность находит свое отражение и в эстетически оформленном зале для занятий хореографией. В оформлении стоит избегать однообразия, утомляющего психику. Цветовая гамма должна подчеркивать воодушевляющий характер хореографии, радость, положительные эмоции. Оптимальное сочетание цвета в необходимых пропорциях и соотношениях обеспечивает наиболее благоприятное впечатление, создает цветовую гармонию, оказывающие эстетическое воздействие на занимающихся. При подготовке зала необходимо, чтобы его оборудование, цветовая гамма, размеры и освещенность составляли единую композицию. Важным требованием для просторности и комфортности зала является недопустимость избыточности инвентаря и оборудования.

Основной формой проведения занятий по хореографии является урок с четкой структурой и содержанием, имеющим некоторые особенности. Мы составили классификацию уроков хореографии, различающихся между собой тематикой, заимствованной из мира искусства и окружающей среды, которые, в свою очередь, несут в себе непосредственную эстетическую направленность (рисунок). Так как учебная программа рассчитана на 36 часов, все разнообразие представленных уроков можно использовать и как элементы в любой из частей классического урока, тем самым повышая разнообразие эстетического воздействия на сознание школьников.

Формирование эстетической культуры комплексным использованием средств физической культуры на уроках хореографии предоставляет широкие возможности для повышения уровня общей культуры. Ведущее место среди этих средств занимают физические упражнения, естественные факторы природы и музыкальное сопровождение.

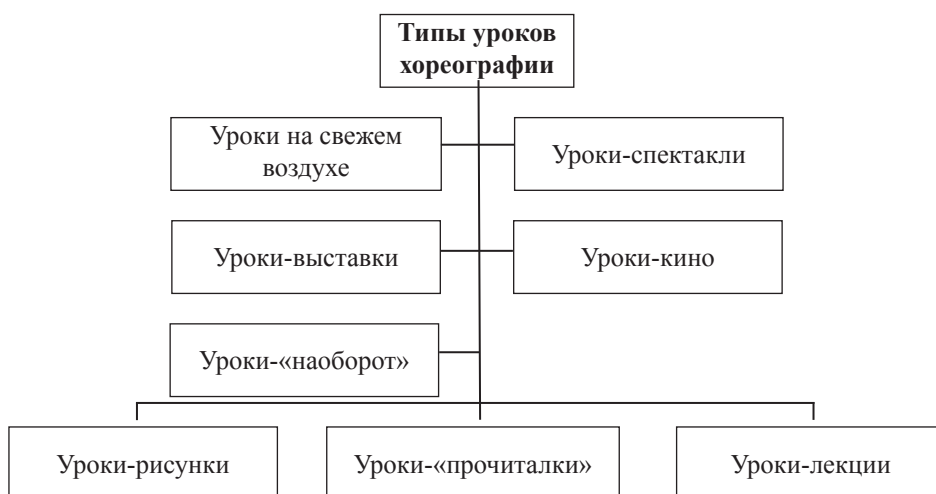


Рисунок – Типы уроков хореографии эстетической направленности

Физические упражнения с использованием средств хореографии содержат в себе значительный эстетический потенциал, при этом школьников необходимо ориентировать на понимание и восприятие прекрасного как важной структурной основы в целостном процессе гармоничного развития личности. Из всего многообразия двигательной деятельности в нашей программе мы использовали партерный экзерсис; основы народного и бального танца;

ритмические связки общеразвивающих упражнений; строевые упражнения и средства общей гимнастики; элементы антистрессовой пластической гимнастики; основы современного танца (джаз-импровизация, модерн); горизонтальный пластический балет; стрейтчинг и навыки расслабления; пантомиму; танцевальные игры.

Каждое двигательное действие должно характеризоваться пластичностью, выразительностью, согласованностью, ритмичностью, грациозностью и органичностью исполнения.

Ни один урок по хореографии не обходится без музыкального сопровождения, которое является одним из ведущих средств формирования эстетической культуры.

Музыка всегда была неразрывна и с процессом физического воспитания. Двигательные действия, выполняемые под музыку, становятся не только более амплитудными, легкими и непринужденными, но и улучшают деятельность вегетативной системы. Это обусловлено в первую очередь положительными эмоциями, вызванными звучащей музыкой. При совпадении музыкального сопровождения с характером движения появляется двигательный стереотип с установленным ритмом и темпом выполнения, обладающим лаконичностью, свободой и законченностью [2].

Наличие у человека способности воспринимать и ценить красоту не только музыки, но и природы характеризует его как эстетически сформированную личность [1]. Значимые черты прекрасного в природе – ясность, законченность, совершенство. Использование средств окружающей природы во время уроков наполняет сознание школьников эстетическими представлениями, образами и идеалами.

Предложенные пути формирования эстетической культуры экспериментально опробованы на учащихся начальных классов г. Москвы, эффективность их воздействия подтверждена проведенными исследованиями.

1. Апресян, Г.З. Эстетические отношения к природе в социальном обществе / Г.З. Апресян. – М.: Знание, 1981. – 61 с.

2. Фокина, Е.Н. Хореография в общеобразовательной школе как средство гармонизации развития личности: дис. ... канд. пед. наук / Е.Н. Фокина. – Тюмень, 2002. – 72 с.

УЧЕТ СПЕЦИФИКИ ЮНОШЕСКОГО СПОРТА В ПРОЦЕССЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СЛОЖНОКООРДИНАЦИОННЫХ ВИДАХ СПОРТА

Силич Е.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Спортивная деятельность выступает специфической средой, оказывающей значительное влияние на развитие человека как индивида, личности, субъекта и индивидуальности. Проблема формирования личности юного спортсмена предполагает определение эффективной системы психолого-педагогической работы со спортивным резервом. На этапе высшего спортивного мастерства становятся очевидными недостатки психологического обеспечения подготовки юных спортсменов. Отсутствие должного внимания развитию у юных спортсменов необходимых психических качеств сказывается на результатах их будущей соревновательной деятельности и достижении ими высоких спортивных результатов.

Педагогические основы воспитательной работы с юными спортсменами раскрываются в теории и методике юношеского спорта (В.П. Филин, 1987; Л.В. Волков, 1984 и др.),

а также в спортивной психологии (Г.Д. Бабушкин, 2003; Г.Б. Горская, 1995; Л.Н. Рогалева, 1999; Н.Б. Стамбулова, 1999; Р.С. Уэнберг, Д. Гоулд, 1998 и др.). Психология юношеского спорта – область психологии, возникшая и развившаяся на стыке возрастной и спортивной психологии, которая изучает закономерности проявления и развития психики юношей в условиях спортивной деятельности [1].

Важность целенаправленной психологической работы с юными спортсменами объясняется закономерностями психического развития, которые находят свое отражение в неравномерности, гетерохронности, интеграции и пластичности изменений психических явлений в ходе онтогенетического развития (Б.Г. Ананьев, 1969; Е.Ф. Рыбалко, 1990; Д.И. Фельдштейн, 1994 и др.).

Для спортивной карьеры представителей сложнокоординационных видов спорта характерны относительно ранний старт, кульминация и финиш. Ранняя спортивная специализация обусловлена необходимостью овладеть большим арсеналом технически сложных элементов, чтобы потом на их основе создавать оригинальные программы и композиции, выражающие индивидуальность спортсмена. Работа на результат начинается сразу же после освоения основ техники и базовой физической подготовки. Начало кульминации спортивной карьеры обычно приходится на подростковый и юношеский возраст, что отражает возникающие трудности в связи с возрастными особенностями спортсменов.

Психологическая подготовка юных спортсменов (от 11–12 до 15–17 лет) обусловлена особенностями их физического и психического развития, возрастного кризиса и психических новообразований, а также спецификой юношеского спорта. Таким образом, содержание психологической подготовки тренировочного и соревновательного процессов юных спортсменов должно строиться на основе психологического анализа деятельности спортсменов, знания психологических механизмов ее регуляции, а также при учете особенностей развития и проявления психики юных спортсменов.

Большинство специалистов отмечают этот возраст как сензитивный в развитии ряда психических качеств, причем в первой его половине преимущественное развитие получают качества психомоторной и перцептивной сферы, а во второй – интеллектуальной (В.И. Лях, 2000; С.М. Оя и др., 1975; Б.Н. Пьянов, 1990 и др.).

В возрасте 15–16 лет завершается интенсивное функциональное развитие центральной нервной системы. Вместе с тем наблюдается повышенная возбудимость мозга, неуравновешенность нервных процессов, быстрая утомляемость нервных клеток, поэтому для них характерна быстрая смена настроения и поведения, часто кажущаяся немотивированной.

Высокие психические нагрузки спортсменов усиливаются в соревновании, где необходимо проявить оптимальный уровень эмоционального возбуждения, выдержку и самообладание в условиях неопределенного представления о результате, высокой цены ошибки при завале комбинации в связи с ее субъективной оценкой, опосредованным характером соревновательной борьбы. «Эмоциональная неуравновешенность и плохая переносимость монотонной работы затрудняют формирование необходимой в соревнованиях психической устойчивости» у спортсменов-подростков [2, с. 332]. Спортсмены сложнокоординационных видов спорта в процессе длительных занятий спортом обнаруживают снижение уровня нервно-психической устойчивости по сравнению со средними данными, что свидетельствует о проявлении дезадаптивного поведения в экстремальных условиях, снижении способности к управлению, самоконтролю и самоорганизации двигательной деятельности в предсоревновательный и соревновательный период. Результаты проведенного нами исследования показывают наличие низкого уровня нервно-психической устойчивости ($3,74 \pm 0,24$ стена). Психическая неустойчивость спортсменов проявляется в доминировании самосохранительных эмоций, подверженности внешним воздействиям, ослаблении самоконтроля. Наличие значимой корреляционной связи показателя психической устойчивости с возрастом ($r=0,44$ при

$p < 0,05$) свидетельствует о динамичности признаков неблагополучия в нервно-психической сфере [3].

Период перехода от детства к взрослости характеризуется высокими психическими нагрузками, так как формирующееся здесь «чувство взрослости» стимулирует подростков к самоутверждению, а возможностей и умений для этого у них еще недостаточно. Поэтому самоутверждение за счет других людей часто преобладает над реальным самосовершенствованием и ведет к конфликтам. Подростки-спортсмены по сравнению с неспортсменами имеют больше возможностей для самоутверждения, но одновременно они подвергаются более высоким нагрузкам, обусловленным переходом на 5–6-разовый режим тренировок в неделю, включая иногда и по две тренировки в день.

Практика работы с юными спортсменами показывает, что на этапе углубленной спортивной специализации (14–17 лет) происходит большой отсев из тренировочных групп. Как показывают исследования (Р.А. Пилюяна, 1984; Е.Г. Бабушкина, 2000; Л.П. Шумилина, 2003 и др.), основной причиной отсева в спорте является ослабление спортивной мотивации. Осознаваемая юными спортсменами необходимость самоограничений и «жертв» в других сферах жизни, трудности в сочетании спорта и учебы требуют целенаправленной работы по формированию позитивной мотивации к спортивной деятельности, развитию спортивно-деловой направленности.

Значимость отдельных компонентов мотивационной сферы на протяжении спортивной карьеры существенно изменяется. В подростковом возрасте, с которым совпадают первые большие успехи, развитие мотивационной сферы происходит интенсивно. У спортсменов возникает познавательный интерес к данному виду спорта, к его технике и тактике, спортивной жизни вообще. Постепенно уходит в прошлое отношение к спорту как к игре, активному отдыху или развлечению. Мотивация подростков приобретает типично «карьерный» характер: установка на избежание неудач сменяется преобладанием мотивации достижения успеха. По данным исследования Р.А. Пилюяна, у юных спортсменов наблюдается значительное превалирование духовных потребностей над материальными, а также большая их выраженность в сравнении со взрослыми спортсменами, что связано с переходом спортсменов к самостоятельной жизни, новым этапом взросления [4].

Специфика сложнокоординационных видов спорта заключается в ранней спортивной специализации, овладении большим запасом движений, повышении требований к самоконтролю, концентрации, переключению и распределению внимания, в стремлении к одобрению. Некоторые особенности возрастного развития в подростковый период (половое созревание, «скачок в росте», повышенная утомляемость, «психомоторный кризис» и др.) создают дополнительные трудности в физической и технической подготовке спортсменов. В связи с этим весьма типичны проблемы, связанные с деавтоматизацией двигательных навыков. Существенную проблему для спортсменов и тренеров в этих видах спорта создает гетерохронность созревания двигательных функций, связанных с овладением техническим мастерством, и обретения личностной зрелости, имеющей огромное значение для самовыражения спортсмена в его программах и композициях, что создает немалые трудности в поиске индивидуального исполнительского стиля [2].

Таким образом, совпадение кризиса перехода к углубленной специализации в избранном виде спорта с подростковым кризисом ставит спортсмена в весьма сложную жизненную ситуацию в целом, что обуславливает необходимость индивидуализации психологической подготовки.

Вместе с тем у подростков появляется склонность к самоанализу, впервые становится возможным самовоспитание. Важнейшей особенностью личности выступает быстрое развитие самосознания посредством рефлексии на себя, осознание собственной индивидуальности и ее свойств. Юные спортсмены обладают более высокой восприимчивостью к

обучению по сравнению со взрослыми спортсменами, что объясняет целесообразность и эффективность психологической работы в данный период [2].

В системе психологической подготовки спортсменов составной частью является саморегуляция, которая изучается в трех основных аспектах: как способность регулировать свое психическое состояние в условиях воздействия стрессогенных факторов; как средства и приемы регуляции психического состояния; как деятельность спортсмена по использованию средств и приемов психорегуляции в различных назначениях.

На основании результатов, полученных в исследовании Г.Д. Бабушкина, можно говорить о слабой выраженности умений психорегуляции у спортсменов различной квалификации. У юных спортсменов по сравнению со спортсменами, занимающимися на этапе спортивного совершенствования, выявлен низкий уровень знаний о психорегуляции как деятельности, средствах и способности. Юные спортсмены отмечают низкую эффективность используемых средств психорегуляции на соревнованиях. Относительно времени начала занятий психорегуляцией мнение большинства тренеров (62,5 %) совпадает с мнением высококвалифицированных спортсменов (57 %), и те и другие считают, что начинать занятия по обучению психорегуляции спортсменов необходимо в учебно-тренировочных группах (на этапе спортивной специализации). Большинство тренеров (62,5 %) не считают возможным для себя обучение спортсменов психорегуляции, отводя главную роль в этом спортивному психологу [5]. Это обуславливает необходимость обоснования и разработки средств и методов их целенаправленного развития.

Сочетание моторных, сенсорных и психических асимметрий составляет чрезвычайно важную характеристику человека – индивидуальный профиль асимметрии, детерминирующий особенности поведения, стиль саморегуляции поведения, адаптацию к предельным физическим и психическим напряжениям, профессиональный отбор. Индивидуальный профиль асимметрии определяет комплекс личностных особенностей спортсмена и протекание психических процессов, оказывающих влияние на эффективность учебно-тренировочной и соревновательной деятельности в экстремальных условиях конкретного вида спорта [6].

Ранняя профессионализация в спорте, направленная на решение задачи подготовки высококвалифицированных спортсменов, является угрозой для личностного развития юных спортсменов (А.В. Родионов, 2004; В.Г. Никитушкин, 2005; Л.Н. Рогалева, 2007 и др.). Как показали исследования Л.Н. Рогалевой, это приводит к тому, что у юных спортсменов наблюдается неуверенность, неадекватная самооценка, тревожность, что приводит к психологическим срывам, увеличивает вероятность перетренерованности, неврозов, снижая тем самым успешность и стабильность выступления на соревнованиях [7].

Целенаправленное формирование личности юного спортсмена в процессе психологической подготовки, основанное на принципах воспитывающего обучения и единства воспитательных воздействий, позволяет вести психологическую подготовку спортсменов по опережающему принципу, заблаговременно формировать психологические предпосылки самореализации высококвалифицированных спортсменов, своевременно используя возможности каждого этапа многолетней подготовки (Г.Б. Горская, 1995; Г.Д. Бабушкин, 2006 и др.).

На основе личностно-деятельностного подхода к оценке потенциальных возможностей спортсменов могут быть установлены ресурсы и ограничения самореализации юных спортсменов, обусловленные присущими им устойчивыми сочетаниями индивидуально-психологических свойств, что, в свою очередь, позволяет разрабатывать программы психологической подготовки спортсменов, способствующие раскрытию сильных сторон их личности и компенсации слабых.

Будет правомерным, если в психологической подготовке юных спортсменов приоритетным направлением считать создание предпосылок для результативности в тренировочной и соревновательной деятельности, то ими выступают: оптимальная структура мотива-

ции спортивной деятельности; соответствие индивидуально-психологических особенностей личности спортсмена выбранному виду спорта; развитые до необходимого уровня профессионально важные психические качества; способность к управлению своей деятельностью и психическим состоянием; навыки самоконтроля и целеполагания.

1. Психология спорта в терминах, понятиях, междисциплинарных связях: словарь-справ. / сост. Е.Н. Сурков; под общ. ред. В.У. Агеевца. – М.: Физкультура, образование и наука, 1996. – С. 275.
2. Стамбулова, Н.Б. Психология спортивной карьеры / Н.Б. Стамбулова. – СПб.: Центр карьеры, 1999. – 368 с.
3. Мельник, Е.В. Проявление психической устойчивости в сложнокоординационных видах спорта / Е.В. Мельник, Е.В. Силич // Психология XXI века: материалы Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых, Санкт-Петербург, 24–26 апр. 2008 г. / под науч. ред. Н.В. Гришиной. – СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2008. – С. 459–460.
4. Пилюян, Р.А. Мотивация спортивной деятельности / Р.А. Пилюян. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 104 с.
5. Психологическое обеспечение спортивной деятельности: монография / под общ. ред. Г.Д. Бабушкина. – Омск: СибГУФК, 2006. – 380 с.
6. Леутин, В.П. Функциональная асимметрия мозга: мифы и действительность / В.П. Леутин, Е.И. Николаева. – СПб.: Речь, 2005. – 368 с.
7. Малкин, В.Р. Спортивная психология: настоящее и будущее / В.Р. Малкин, Л.Н. Рогалева // Рудиковские чтения: материалы Междунар. конф. психологов физ. культуры и спорта, Москва, 11–14 июня 2007 г. / редкол.: А.В. Родионов (председатель) [и др.]; Рос. гос. ун-т физ. культуры. – М.: Анита Пресс, 2007. – С. 84.

ИДЕОМОТОРНАЯ ТРЕНИРОВКА КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО БОЕВОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНА

Сичкар Н.Г.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Идеомоторная тренировка относится к словесным методам физического воспитания и спортивной тренировки. Изучение назначения, правил использования идеомоторной тренировки имеет огромное практическое значение в спортивной деятельности, так как ведет к повышению уровня физической, технической подготовленности и формированию оптимального боевого состояния спортсмена к реализации своих возможностей на тренировке и соревнованиях.

Понятие «оптимального боевого состояния» ввел врач-психотерапевт А.В. Алексеев. Оно отражает адаптированность спортсмена к предъявленным требованиям тренировочного процесса или соревновательной борьбы. «Говоря простым языком – это замечательное состояние, при котором у спортсмена все получается очень хорошо» [1]. У каждого спортсмена оно индивидуально.

А.В. Алексеев выделил три основных компонента оптимального боевого состояния: физический, эмоциональный и мыслительный.

1. Физический компонент – это совокупность чисто физических качеств и соответствующих им ощущений в организме, таких как, например, сила, гибкость, легкость, подвижность, расслабленность, чувство свободного глубокого дыхания и т. д. Чем лучше спортсмен подготовлен физически и технически, тем богаче возможность физического компонента оптимального боевого состояния.

2. Эмоциональный компонент определяется уровнем эмоционального возбуждения. Уровень эмоционального возбуждения отражает количественная характеристика – частота сердечных сокращений, которая носит индивидуальный характер.

3. Мыслительный компонент определяется сосредоточением внимания на идеомоторном варианте выполнения движения [1].

Идеомоторная тренировка позволяет совершенствовать мыслительный компонент оптимального боевого состояния, поскольку связана с идеомоторными актами, которые, как отмечает доктор психологии А.Ц. Пуни (1959), были обнаружены учеными М.Э. Шеврелем (1854) и М. Фарадеем (1858). По их мнению, сущность идеомоторного акта заключается в том, что представление о движении вызывает побуждение к его осуществлению. Физиологические механизмы идеомоторных реакций теоретически раскрыл выдающийся русский физиолог И.П. Павлов (1951). Он писал: «давно было замечено и научно доказано, что раз вы думаете об определенном движении (т. е. имеете кинестезические представления), вы его невольно, этого не замечая, производите» [4].

Значительные разработки, доказывающие эффективность идеомоторного метода, описал западный физиолог Э. Джекобсон в серии работ, опубликованных в американских журналах в период с 1929 по 1932 г. Он изучал нервно-мышечные реакции на воображаемую работу у испытуемых хорошо тренированных в способности к произвольному расслаблению мышц. Результаты исследований привели Э. Джекобсона к ряду заключений:

1. Представление какого-либо движения или действия вызывает реальное, хотя и очень слабое, сокращения работающих мышц.
2. Микродвижения руки соответствуют характеру представляемого действия.
3. Чисто зрительное представление движения не вызывают сокращения мышц конечностей.

Таким образом, ученый обнаружил, что ведущую роль в произвольных движениях играют не зрительные, а моторные представления.

В 30-х годах XX в. было доказано, что мысленное воспроизведение предстоящей деятельности, приводит к лучшему выполнению последующего задания. Это послужило толчком для создания А.Ц. Пуни в 1969 г. концепции о тренирующем действии представления движений [3]. В дальнейших исследованиях А.Ц. Пуни с учениками доказали, что идеомоторная тренировка дает весомый эффект для развития точности движения, темпа бега на месте и силы кисти рук.

Психологом Л.Б. Ительсоном в 1972 г. было установлено наличие оптимального сочетания мысленно и реально выполняемых попыток (25 % – мысленных и 75 % – реальных) для тренировочного процесса [3].

Идеомоторная тренировка нашла широкое использование в различных видах стрельбы (пулевая стрельба, стрельба из лука), в единоборствах (бокс, К1), сложнокоординационных видах спорта (спортивная гимнастика, фигурное катание, прыжки на батуте) и т. д.

А.В. Алексеевым были выделены правила использования идеомоторного метода:

1. Необходимо создать предельно точный образ движения.
2. Овладевать новыми техническими приемами целесообразно в позе, по возможности близкой к той, в которой реально выполняется данное упражнение.
3. Мысленный образ желательно сопровождать его словесным описанием.
4. Необходимо учитывать время представления движений.
5. Мыслительный образ должен быть связан с его мышечно-суставным чувством [1].

Наблюдения данного психолога за высококвалифицированными спортсменами показывают, что многие из них, «шлифуя» то или иное движение, видят себя как бы со стороны, то есть «зрительно». Делают они это потому, что не знают, насколько непродуктивно такое поведение, ибо при использовании зрительных образов движение очень плохо переходят в исполняющие мышцы, и требуется затратить немало времени, чтобы получить какой-то, как правило, нестабильный результат [2].

Проводя исследования на спортивных гимнастах, А.В. Алексеев установил, что путем идеомоторного воздействия можно оптимизировать функциональное состояние нервно-

мышечного аппарата спортсменов. Результаты его экспериментов показали, что использование идеомоторного метода ведет к улучшению показателей лабильности и возбудимости нервно-мышечного аппарата, что, в свою очередь, способствует снижению уровня тревожности, развитию уверенности в своих силах, повышению концентрации внимания, а также восстановлению после травм и отработки различных умений и навыков. Однако при использовании на практических занятиях данного метода необходимо выполнять следующие требования: уметь мобилизовать воображение и не отвлекаться от выполняемого задания на протяжении всей тренировки [1].

Несмотря на научно доказанные достоинства данного метода, многие тренеры не практикуют идеомоторную тренировку в подготовке спортсменов. Одной из возможных причин игнорирования данного метода является отсутствие значительного эффекта при его использовании на этапе начального разучивания техники двигательного действия, поскольку на первых этапах формирования двигательных умений – практическое выполнение дает больший эффект, чем в сочетании с мысленными представлениями [1].

Другой причиной недостаточно широкого использования идеомоторной тренировки является ее индивидуализация, т. е. для повышения эффективности рассматриваемого метода в практическом применении необходимо разрабатывать программы идеомоторной тренировки с учетом особенностей личности спортсмена и специфики вида спорта.

Таким образом, проблема использования идеомоторного метода для формирования оптимального боевого состояния, обучения спортивной технике, развития двигательных способностей в различных видах спорта требует дальнейших исследований и методических разработок, которые позволят более широко применять данный метод и повысить эффективность системы спортивной подготовки.

1. Алексеев, А.В. Себя преодолеть! / А.В. Алексеев. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 191 с.
2. Алексеев, А.В. Система АГИМ / А.В. Алексеев. – М.: Б. и., 1995. – 88 с.
3. Ильин, Е.П. Психологическая организация человека: учебник для вузов / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2003. – 384 с.
4. Павлов, И.П. Полное собрание сочинений: в 6 т. / И.П. Павлов. – Т. 3, кн. 2: [Главы XXXVI–XXXVII (1923). Добавление ко второму изданию (1924)] / ред. Э.Ш. Айрапетьянц. – Академия наук СССР, 1951. – 439 с.

ПРОБЛЕМА ДОПИНГА В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ (НА ОСНОВЕ ЭКСПЕРТНОГО ОПРОСА)

Солдатенков Ф.Н.,

Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Россия

Цель исследования: провести опрос экспертов по проблеме допинга, определить перспективные направления противодействия допингу в олимпийском спорте.

Объект исследования: ведущие специалисты в области борьбы с допингом, руководители спортивных федераций ОКР, представители НОКов.

Предмет исследования: экспертная оценка направлений противодействия допингу в олимпийском спорте.

Задачи исследования

1. Уточнить статус проблемы допинга в числе других актуальных проблем олимпийского спорта.

2. Оценить эффективность и перспективность ключевых направлений борьбы с допингом с позиций правового, этического и педагогического подходов.

3. Определить перспективы, формы и содержание антидопингового образования молодежи.

В опросе приняли участие 46 экспертов, среди которых были руководители спортивных федераций России, руководители Олимпийского комитета России и ведущие специалисты страны в области борьбы с допингом. В качестве экспертов (11 человек) выступили также представители Национальных олимпийских комитетов США, Китая, Великобритании и ряда других стран. Мы разделили всех участников опроса на четыре группы по степени их включенности в проблему – эксперты первого, второго и третьего уровня включенности и группу иностранных экспертов. Уровень включенности определялся исходя из следующих критериев: 1) занятость в сфере антидопинговой деятельности; 2) информированность о допинге и борьбе с ним; 3) роль в руководящем составе российского спорта; 4) спортивный опыт и опыт руководящей работы в спорте.

В результате в первую группу вошли люди, непосредственно занимающиеся проблемой допинга, – руководители антидопинговых служб, врачи сборных команд России, президенты наиболее проблемных, с антидопинговой точки зрения, спортивных федераций и т. д.

Во вторую группу были включены наиболее опытные и заслуженные отечественные спортивные руководители, не имеющие, однако, прямого отношения к допингу, но обладающие весьма интересным мнением по данной проблематике.

В третью группу вошли члены руководящего состава спортивных федераций – президенты, вице-президенты, генеральные секретари, начальники управлений ОКР и т. д.

Еще одну группу составили иностранные эксперты.

Все вопросы были рассмотрены как с совокупной точки зрения всех экспертов, так и в виде мнения каждой группы в отдельности, что позволило выделить общие и частные закономерности борьбы с допингом. Для выявления согласованности мнений экспертов и определения достоверности их суждений мы использовали коэффициент конкордации Кендалла.

В первую очередь экспертам было предложено оценить по пятибалльной шкале актуальность проблем современного спорта. Большинство экспертов наиболее актуальной назвали проблему допинга, в среднем была получена оценка 3,54. Причем этот вариант набрал одинаковое количество баллов как у российских, так и зарубежных респондентов. Любопытно, что с таким показателем у иностранных экспертов проблема допинга заняла лишь вторую позицию, а наиболее актуальной для спорта, по их мнению, является проблема агрессии и насилия во время проведения спортивных мероприятий (3,73). Менее актуальными эксперты посчитали чрезмерную коммерциализацию некоторых видов спорта – 3,15, чрезмерную политизацию большого спорта и коррупцию спортивных судей и чиновников (2,97 и 2,95 соответственно).

На вопрос, насколько широко распространен допинг в спорте современной России, половина всех экспертов ответила, что он распространен достаточно заметно, но не так широко, как это преподносится в СМИ. По словам многих экспертов, более трети всех сообщений об использовании допинга нашими спортсменами является вымыслом. Интересно, что иностранные эксперты в большинстве своем посчитали, что в их странах допинг распространен незначительно.

На просьбу оценить, насколько эффективно ведется борьба с допингом, эксперты в целом поставили оценку выше среднего – 3,22. При этом выявилась весома разница между российскими и зарубежными респондентами (3 и 3,91 соответственно).

Далее мы попросили экспертов сделать прогноз на будущее и ответить, следует ли ожидать в ближайшие несколько лет роста числа российских спортсменов, употребляющих

допинг. Мнения по этому вопросу разделились: 40 % всех респондентов ответили, что следует, 40 % – что нет, 20 % затруднились ответить. Позицию тех, кто считает, что распространения допинга ожидать не следует, выражает мнение председателя антидопинговой комиссии Всероссийской федерации легкой атлетики О.З. Дмитрусенко, по словам которого «борьба с запрещенными препаратами набирает обороты, ужесточаются методы и способы контроля, пристальнее обратило внимание на проблему общество – эти факторы способны противостоять допингу». Однако сразу несколько экспертов в один голос заявили, что «стремление открыть двери к большим деньгам намного сильнее страха попасться».

Серьезную дискуссию вызвал вопрос об этичности современных процедур допинг-контроля. 52,2 % всех экспертов считают, что действующая система отбора допинг-тестов недостаточно корректна, однако в целом приемлема. В частности, серьезное недовольство спортивных чиновников вызывают внесоревновательные тесты и большое количество проб у спортсменов в соревновательный период. Данную позицию выражают слова президента Всероссийской федерации велосипедного спорта А.М. Гусятникова: «Спортсмены в первую очередь люди, к которым надо относиться с уважением, соблюдая их права». При этом 41 % высказались в поддержку существующих методов, а некоторые прогнозировали их ужесточение. Н.Д. Дурманов утверждает, что «в будущем следует ожидать увеличения числа внесоревновательных проб».

Поляризация мнений продолжилась и при ответе на следующий вопрос, где необходимо было дать оценку основных направлений в борьбе с допингом. Наиболее эффективными эксперты посчитали дальнейшее совершенствование методик допинг-контроля – 4,13 и увеличение роли СМИ в антидопинговой пропаганде – 3,69. В то же время эксперты первого уровня главным способом борьбы с допингом назвали увеличение количества внесоревновательных проб – 4,13. И здесь мы наблюдаем основное разногласие во мнении экспертов. Эксперты первого уровня, к которым относятся люди, непосредственно осуществляющие борьбу с допингом или руководящие ею, видят именно в большем количестве тестов выход из сложной ситуации современного спорта, а эксперты третьего уровня, к которым были отнесены руководители спортивных федераций, тренеры сборных и спортивные чиновники, не обремененные работой на ВАДА, отстаивающие права спортсменов и защищающие их от излишнего внимания антидопинговых служб, оценили данный вариант в 2,94 балла.

При этом все эксперты были единодушны во мнении о пользе СМИ в борьбе с допингом (в частности, предлагается увеличить количество интернет-ресурсов в этом направлении) и о необходимости целенаправленного педагогического воздействия на молодых спортсменов. Так, применение антидопинговых образовательных программ, по мнению экспертов, будет наиболее эффективным среди учащихся ДЮСШ – средняя оценка по пятибалльной шкале – 4,02. Перспективным эксперты признали и использование образовательных методик в подготовке сборных команд и программе физкультурных вузов (3,52 и 3,45 соответственно). В то же время вводить подобные занятия в общеобразовательных школах эксперты посчитали нецелесообразным – 2,89.

Также мы попросили оценить экспертов степень эффективности и перспективности отдельных образовательных методик в сфере борьбы с употреблением допинга. Наибольшие оценки получили следующие варианты: публикация антидопинговых материалов в СМИ (3,67), проведение антидопинговых семинаров среди спортсменов и тренеров (3,60), разработка спецкурса (курса по выбору) для студентов вузов физической культуры как будущих тренеров (3,56). В этой связи отметим, что мы активно работаем в этом направлении, внедрив в программу Смоленской ГАФКСТ спецкурс под названием «Основы антидопингового образования», в рамках которого проводим лекции, семинары, а также специализированные методические занятия по воспитанию молодежи в духе неприятия допинга.

Интернет как средство антидопинговой пропаганды также предлагается экспертами. Однако работа в данном направлении затруднена тем, что на одну антидопинговую ссылку

приходится более десяти ссылок, рекламирующих допинговые препараты, и в первую очередь анаболические стероиды. Исследование показало, что первым шагом в общественной борьбе с допингом должна стать антидопинговая пропаганда в прессе и на телевидении, в большой степени формирующих наше представление об окружающем мире.

При этом на вопрос о возможностях олимпийского образования школьников и студентов в качестве средства профилактики употребления допинга 56,5 % всех респондентов ответили, что оно может оказывать существенное воздействие на поведение спортсмена.

43 % респондентов отметили, что действующая в России нормативно-правовая база никак не влияет на решение задач по противодействию допингу. В этой связи треть экспертов предлагают ввести в федеральное законодательство отдельный закон о допинге (в первую очередь о наказании за его распространение) и ряд подзаконных актов, которые бы способствовали его реальной работе на всех уровнях власти. А по мнению Н.Д. Дурманова, России необходим национальный антидопинговый кодекс.

Подводя итог, необходимо отметить, что, во-первых, в руководстве отечественного спорта на данный момент нет единой стратегии борьбы с употреблением допинга, что связано с недостаточной теоретической разработанностью основных направлений противодействия ему; во-вторых, эффективность антидопинговой деятельности в большой степени зависит от поддержки СМИ и государства, которую российский спорт до сих пор не чувствует; в-третьих, наиболее доступным и наименее дорогостоящим способом борьбы с допингом является антидопинговое образование, которое необходимо более активно внедрять в практику подготовки спортсменов.

ИССЛЕДОВАНИЕ КРЕАТИВНОСТИ У СПОРТСМЕНОВ БГУФК

Талейко А.Н., Мищенко Н.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

К настоящему времени в психологии существует много различных определений того, что мы называем творческим мышлением, творческой одаренностью, способностью к творчеству. Часто для обозначения всего этого используется собирательное понятие «креативность»: от лат. глагола *create* – творить, создавать и существительного *creatio* – творение. Смысл понятия «креативность» можно определить так: введение в человеческую практику чего-то, что ранее в ней не присутствовало, будь то предмет, способ действия или мысль [4].

Креативность остается недостаточно изученным вопросом психологии, и накопленные за несколько десятилетий данные не столько проясняют, сколько запутывают понимание этого явления. Так, понятие креативности трактуется каждым ученым по-своему, в зависимости от природы данного явления и самого процесса творчества.

Выделяют три основных подхода к проблеме творческих способностей. Первый сводится к тому, что как таковых творческих способностей нет (А.Дж. Танненбаум, Д.Б. Богоявленская, А. Маслоу и др.); второй говорит о том, что творческая способность (креативность) является самостоятельным фактором, независимым от интеллекта (Дж. Гилфорд, К. Тейлор, Г. Грубер, Я.А. Пономарев); третий утверждает, что высокий уровень развития интеллекта предполагает высокий уровень творческих способностей и наоборот (Д. Векслер, Р. Уайсберг, Г. Айзенк, А. Термен, Р. Стернберг и др.) [1].

Благодаря исследованиям, началом которых послужили работы Дж. Гилфорда, были выделены черты творческого процесса. К ним можно отнести бессознательность, спонтан-

ность, неконтролируемость волей и разумом, измененность состояния сознания и др. Были выделены и этапы творческого процесса (постановка проблемы, решение, отбор и проверка правильности решения), его физиологические механизмы [1].

Наиболее интересной, на наш взгляд, является проблема креативной личности. Х. Швет к основным ее чертам относит независимость, чувство юмора, открытость ума, высокую толерантность к неопределенным и неразрешимым ситуациям, конструктивную активность в этих ситуациях, развитое эстетическое чувство, стремление к красоте. В своей «модели шестиконечных снежинок» Д. Перкинс выделяет следующие характеристики: наличие обязательства перед собственными эстетическими принципами, готовность рисковать и ошибаться, принятие сторонних точек зрения, способность выходить за рамки, внутренняя мотивация, ментальная мобильность [2].

В книге «Психология творчества» Н.Н. Николаенко пишет, что креативность – редкая черта, поскольку она требует одновременно наличия ряда характеристик (понятливости, нешаблонности, способности мыслить в необычной манере, настойчивости). Ни одна из этих черт не является особо редкой. Но необычно их сочетание у одного человека. С точки зрения автора, все эти черты имеют биологическую основу. Творчество, по его словам, – это синдром раскрепощенности, т. е. творческие люди характеризуются отсутствием как познавательного, так и поведенческого угнетения. Творческим личностям присущи чувствительность и сверхчувствительность; медленный темп привыкания; нужда в новизне и стимуляции; плоские ассоциативные иерархии; расфокусированное внимание; синестезия; метафоричность и интуитивность мышления; правополушарное подсознательное зрительно-пространственное мышление (на этапе формирования замысла) [3].

Таким образом, учеными было предпринято много попыток в исследовании креативной личности и диагностике креативности. Однако проблема креативности до сих пор остается актуальной. Продукты творческой активности, являясь принципиально новыми и нестандартными, становясь достоянием всего общества, тем самым способствуют прогрессу этого общества. В сфере спортивной деятельности, для которой характерна стрессогенность, работа на пределе возможностей, изучение креативности представляет особый интерес также и ввиду того, что спортивная деятельность способна поглощать личность целиком.

Нами было проведено небольшое исследование на определение уровня креативности. Для этого мы использовали сокращенный вариант изобразительной (фигурной) батареи теста креативности П. Торренса [5], основанный на задании «Закончи рисунок» (напомним, что тест направлен на выявление таких параметров креативности, как беглость, оригинальность, гибкость, разработанность), и методы математической статистики: U-критерий Вилксона Манна-Уитни для выявления значимости различий между независимыми выборками.

Выборка состояла из 20 человек, из них 9 юношей и 11 девушек в возрасте от 16 до 22 лет. Юноши и девушки – студенты БГУФК, являющиеся действующими спортсменами. Стаж занятия спортом испытуемых от 2 до 13 лет. В выборке представлены различные виды спорта, некоторые из них являются чисто мужскими или женскими (рукопашный бой, плавание, художественная гимнастика, акробатика, легкая атлетика, сноуборд). Данная выборка условно разделена на две равные по количеству человек. Первая – спортсмены, имеющие I–II разряды, вторая – спортсмены с разрядами КМС и МС.

По результатам исследования были получены следующие выводы. Среднее значение показателей креативности спортсменов данной выборки несущественно отличается от средних показателей, полученных другими исследователями. Однако показатели беглости несколько выше среднестатистических.

1. Беглость: спортсмены I–II разрядов – 9,8; КМС и МС – 9,8.
2. Гибкость: спортсмены I–II разрядов – 7,2; КМС и МС – 6,9.
3. Оригинальность: спортсмены I–II разрядов – 49,25; КМС и МС – 46,84.
4. Разработанность: спортсмены I–II разрядов – 46,66; КМС и МС – 49,62.

Средние показатели, полученные по итогам проведения этого теста другими исследователями, следующие:

1. Беглость – 9,2 (стандартное отклонение – 1,4).
2. Гибкость – 7,6 (1,6).
3. Оригинальность – 10,0 (3,4). При переводе в Т-шкалу – 47,5.
4. Разработанность – 31,3 (15,3). При переводе в Т-шкалу – 47,8.

Также при проведении математической обработки данных с использованием U-критерия Вилксона Манна-Уитни нами были сформулированы 2 гипотезы исследования:

H_0 : спортсмены с разрядами КМС и МС не имеют более высоких показателей креативности, чем спортсмены I–II разрядов.

H_1 : спортсмены с разрядами КМС и МС имеют более высокие показатели креативности, чем спортсмены I–II разрядов.

По отношению к гибкости и оригинальности была принята гипотеза H_1 (так как значение $U_{\text{эмп}}$ попадает в зону значимости); по отношению к показателю разработанности обе гипотезы были отвергнуты (поскольку значение $U_{\text{эмп}}$ не попадает в зону значимости и зону незначимости). Среднее значение по показателю беглости обеих выборок идентично (9,8), поэтому по данному показателю анализ не проводился.

Таким образом, было обнаружено, что спортсмены с разрядами КМС и МС имеют более высокий уровень креативности по показателям оригинальности и гибкости, чем спортсмены I–II разрядов, несмотря на меньшее среднестатистическое значение по выборкам. По показателям беглости и разработанности достоверных различий обнаружено не было.

Поскольку показатель беглости связан с продуктивностью идей, быстротой принятия решений, то большее его значение у спортсменов с более высокими разрядами не вызывает каких-либо вопросов, так как соревновательной деятельности характерен лимит времени. Высокое среднее значение показателя разработанности свидетельствует о том, что спортсменам независимо от разряда присуща склонность к детализации идей. Можно предположить, что развитие данного показателя связано с изучением элементов техники в различных видах спорта, совершенствованием технико-тактического мастерства.

Что же касается показателя гибкости (оценивает способность выдвигать разнообразные идеи, переходить от одного аспекта проблемы к другому, использовать разнообразные стратегии решения проблем), то его более высокие показатели у спортсменов с разрядами КМС и МС в сравнении со спортсменами I–II разрядов можно связать с развитием в процессе занятий спортом тактического мышления, которому присущи оперативность, действенность, вероятность, импровизационность. В исследовании принимали участие представители различных видов спорта, исходя из чего можно предположить, что данный показатель в большей мере развивается при занятиях игровыми видами спорта и единоборствами.

Показатели оригинальности (характеризует способность к выдвиганию идей, отличающихся от очевидных или твердо установленных) также несколько выше у спортсменов МС и КМС. Здесь можно сказать о том, что рост спортивного мастерства невозможен без поиска новых путей повышения результатов. Это может быть как оригинальная программа выступления в художественной гимнастике, фигурном катании, синхронном плавании и др., так и индивидуализация техники и тактики единоборцев. Также сам тренировочный процесс предполагает творчество со стороны тренера и самого спортсмена (подбор, модификация упражнений и порой внедрение новых методов и способов).

Таким образом, можно предположить, что занятия спортом способствуют развитию некоторых составляющих креативности личности. Однако эта проблема требует дальнейшего исследования и дифференциации в связи с многогранностью как самой спортивной деятельности, так и творческого акта и его продуктов.

1. Дружинин, В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин. – СПб., 1999. – 452 с.
2. Латыпов, Н. Основы интеллектуального тренинга / Н. Латыпов. – СПб.: Питер, 2005. – 347 с.
3. Николаенко, Ю.Н. Психология творчества / Ю.Н. Николаенко. – СПб., 2005. – 378 с.
4. Степанов, С.С. Популярная психологическая энциклопедия / С.С. Степанов. – М.: Эксмо, 2005. – 407 с.
5. Столяренко, Л.Д. Основы психологии: практикум / ред.-сост. Л.Д. Столяренко. – 8-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 704 с.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ США И РОССИИ

Томенко А.А., канд. наук по физ. воспитанию и спорту, доцент,
Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Введение. Неспециальное физкультурное образование является основной формой занятий физической культурой в высших учебных заведениях нефизкультурного профиля и чаще всего данное явление принято отождествлять с предметом «Физическое воспитание». Анализ научно-методической литературы [10] свидетельствует о том, что «физическое воспитание» как учебная дисциплина среди студентов высших учебных заведений Украины не пользуется популярностью, особенно это относится к студентам спецмедгрупп и тех, кто дополнительно не занимается спортом. Этот факт является одной из причин, которые обуславливают необходимость совершенствования физкультурного образования студенчества. Одним из путей в этом направлении может быть освоение передового опыта зарубежных стран.

Цель исследований: выявить ключевые тенденции развития неспециального физкультурного образования за рубежом.

Методы исследований: анализ научно-методической литературы (традиционный и формализованный), анализ документальных материалов.

Результаты исследований. В странах Запада и Востока специалисты начали деятельность по модернизации, повышению эффективности процесса формирования физической культуры студенчества в середине XX в. параллельно с модернизацией высшего образования в целом как жизненно необходимой тенденции для любого прогрессивного общества. В странах Европы в наши дни распространение получает профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов. Для этого во многих странах к программам физкультурного образования в вузах добавлены специальные курсы, которые направлены на адаптацию будущего специалиста к физическим нагрузкам в выбранной профессии, моделирование производственных, служебных ситуаций и отработка путей выхода из них за счет физических возможностей и резервов. Повышение конкурентоспособности современного специалиста зависит от его состояния здоровья, особенностей двигательной и соматической сферы [7].

Длительное время среди ученых нерешенным оставался вопрос: «...чему конкретно нужно отдавать предпочтение в ходе определения целей, проектирования, обеспечения организации и осуществления процесса физкультурного образования студенчества?». Например, специалисты из США считают, что знание лишь предметного содержания образования, на котором часто делают акцент, не является конечной целью образования. По их мнению, студент должен использовать свое образование для создания новых знаний, решения проблем, принятия решений, производства продукции и взаимодействия с окружающими [4].

Приведенный выше принцип лежит в основе содержания занятий по физкультурному образованию студентов США. Как известно, широкое распространение среди студентов в

данной стране получили также занятия командными видами спорта, особенно спортивными играми, которые, как традиционно считается, кроме развития двигательных качеств, содействуют воспитанию коммуникабельности, лидерских качеств, социальной адаптации студентов, что, безусловно, находит свое применение в последующей жизни. Широкой популярности за пределами университетов достигли студенческие соревнования по баскетболу, хоккею с шайбой, бейсболу, софтболу, спортивной борьбе. Данный факт является следствием продуманной политики популяризации массового спорта, активного досуга и здорового способа жизни среди студенческой молодежи и иллюстрирует результаты пролонгированного воздействия физкультурного образования на все слои населения [6].

Бурное развитие физической культуры студенчества в России пришлось на начало 90-х годов XX века, когда со становлением государственности страна начинала свой путь в мировом образовательном пространстве на основе переоценки опыта физкультурного образования СССР. Важным фактором, обеспечивающим эффективное развитие неспециального физкультурного образования в высших учебных заведениях России, является уровень ее нормативно-правового обеспечения. В этой стране нормативно-правовые основы физкультурного образования молодежи заложены в законах «Об образовании», «О высшем и послевузовском образовании», в «Основах законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте», а также в «Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования».

На сегодня в России разработан ряд моделей физкультурного образования студенческой молодежи [3, 8, 9 и др.], которые раскрывают содержание теоретических поисков и практических исследований специалистов в направлении совершенствования физкультурного образования в его неспециальном (непрофессиональном) векторе.

В исследованиях Н.Л. Гусевой [3] раскрыты пути оптимизации двигательной активности студентов с использованием технологии личностно-ориентированного физкультурного образования. Длительный педагогический эксперимент выявил эффективность использования спортивно-ориентированной модели физкультурного образования студентов для повышения их двигательной активности с опорой на интересы студентов и климатогеографические особенности Томского региона. Было доказано, что внедрение в физкультурно-образовательный процесс спортивных игр (волейбол, баскетбол) приводит к наиболее достоверным позитивным изменениям двигательной активности студентов (73,7 и 52,3 % соответственно).

Спортивно ориентированное физкультурное образование в России благодаря исследованиям и разработкам Л.И. Лубышевой [9] и других ученых получило широкое распространение не только среди школьников, но и среди студентов. Введение спортивных специализаций при кафедрах физического воспитания вузов позволяет учитывать физкультурно-спортивные интересы студентов, повысить эффективность использования физических нагрузок на занятиях.

Значительные климатические, этнические, речевые и географические различия в разных регионах России, безусловно, оставляют след на особенностях содержания, теории и методики физкультурных занятий со студентами. Наличие этих различий заставляет ученых постоянно искать пути оптимизации физкультурной деятельности студенчества в условиях регионов. Разработки, посвященные учету региональных особенностей физкультурного образования российских студентов, принадлежат И.В. Гришко [1], М.Ю. Гуляеву [2] и другим ученым.

Освещение получили и вопросы формирования содержания физкультурного образования студентов спецмедгрупп, поскольку за последнее время их количество и наполняемость увеличиваются практически во всех странах постсоветского пространства. Здесь авторы отмечают ряд особенностей. Во-первых, для студентов спецмедгрупп расширяется

цель физкультурного образования – ведущее значение приобретает овладение системой теоретических знаний и практических навыков в области физической культуры для использования ее средств с оздоровительной направленностью, что позволяет использовать их в работе со студентами. Во-вторых, физкультурная компетентность студентов специальной медицинской группы формируется в процессе медико-практических занятий по физической культуре. В-третьих, процесс физкультурного образования студентов авторы делят на два этапа: первый (1–2-й курсы) – оздоровительно-корректирующий, второй (3–4-й курсы) – профессионально-прикладной. Для решения задач физкультурного образования таких студентов основной формой предлагается деловая игра как средство моделирования предметного и социального контекстов будущей профессиональной деятельности [5].

Специалистами отмечено значительное влияние социальной среды, которая формируется в том числе и с помощью окружения в вузах, на формирование стиля мышления и стиля деятельности, соответствующего здоровому образу жизни. Очерченные пути дальнейшего пропагандирования обществом ценностей соответствующей деятельности в значительной мере связаны с приближением Олимпиады-2014 в Сочи.

Одним из прогрессивных явлений, которые способны усовершенствовать содержание физкультурного образования студентов, особенно его аксиологический компонент, является олимпийское образование. Вопросы олимпийского образования в высшей школе впервые были затронуты на XVIII сессии Международной олимпийской академии. В докладе Д. Пауэлла (Канада) было отмечено, что ни в одном вузе мира не был введен предмет «Олимпизм» или «Олимпийская мысль». Д. Пауэлл предложил рассматривать МОА как олимпийский университет [11].

Выводы. Среди основных тенденций развития неспециального физкультурного образования в США и Европе можно выделить четко выраженную профессионально-прикладную направленность, которая обуславливает то, что студент, в первую очередь, должен использовать свое образование для создания в будущем новых знаний, принятия решений, производства продукции и взаимодействия с окружающими.

Для вузов США также характерно широкое использование командных видов спорта и командных соревнований по спортивной борьбе для решения задач физкультурного образования студентов.

Опыт России свидетельствует о необходимости четкого законодательного регулирования развития физкультурного образования, здесь предложены несколько моделей неспециального (непрофессионального) физкультурного образования студентов. Используя различные подходы, авторы сходятся в идеях о необходимости регионализации, спортизации, использования здоровьесберегающих технологий в процессе неспециального физкультурного образования, что и находит свое отражение в практике.

1. Гришко, И.В. Взаимосвязь аддитивного поведения и здоровья молодежи в современной России: автореф. дис. ... канд. соц. наук: 22.00.04 / И.В. Гришко. – Краснодар, 2006.

2. Гуляев, М.Ю. Инновации в технологии непрерывного физкультурного образования в условиях региона: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / М.Ю. Гуляев. – М., 2002.

3. Гусева, Н.Л. Оптимизация двигательной активности студентов на основе интеграции учебной и внеучебной деятельности / Н.Л. Гусева, В.Г. Шилько // Теория и практика физ. культуры. – 2008. – № 10. – С. 26–28.

4. Дохилян, Л.С. Сравнительный анализ высшего образования в России и США: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Л.С. Дохилян. – Рязань, 2006.

5. Загrevская, А.И. Методология построения содержания физкультурного образования студентов специальной медицинской группы педагогического вуза / А.И. Загrevская // Теория и практика физ. культуры. – 2008. – № 10.

6. Кузнецова, Ю.Л. Гуманистические педагогические технологии обучения в вузах США: вторая половина XX века: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Ю.Л. Кузнецова. – Казань, 2004. – 189 с.

7. Леонов, О.З. Основні складові системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах зарубіжних країн / О.З. Леонов // Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова: зб. наук. праць. – 2005. – Серія 15, вип. 1.
8. Лотоненко, А.В. Физическая культура и ее виды в реальных потребностях студенческой молодежи / А.В. Лотоненко // Теория и практика физ. культуры. – 1997. – № 6.
9. Лубышева, Л.И. Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технология реализации / Л.И. Лубышева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 1. – С. 11–17.
10. Марченко, О.Ю. Влияние внешних и внутренних факторов на формирование ценностных ориентаций физической культуры студентов / О.Ю. Марченко, Т.Ю. Круцевич // Современный олимпийский и паралимпийский спорт и спорт для всех: материалы XII Междунар. науч. конгр. – М., 2008. – Т. 1.
11. Столяров, В.И. Олимпизм как гуманистическая философская концепция / В.И. Столяров // Гуманистическая теория и практика спорта. – М., 2000. – Вып. 1.

ПОЯС В АЙКИДО. СИМВОЛ И ОБРАЗ. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Чехонин А.Д.,

Тюменский государственный университет,
Россия

На сегодняшний день физическая культура обращается не только к проблемам развития подростков исключительно в интересах роста спортивных показателей, но и к вопросам развития личности. Среди прочих видов физической культуры особенно выделяются восточные единоборства в силу их нравственно-воспитывающей основы. Айкидо, на наш взгляд, является тем видом единоборств, в котором воспитание личности в нравственном ключе приоритетно.

Остановившись на рассмотрении специализированной тренировочной одежды занимающихся айкидо, можно отметить некоторые интересные психологические аспекты системы занятий данным видом единоборств. В айкидо тренировочную одежду составляют белое «доги» (белые куртка и штаны из плотного хлопка), которое в России привычно (но ошибочно) называют кимоно, и пояс определенного цвета.

«Доги» в переводе с японского языка означает «одежда постижения пути». В отличие от обычной спортивной формы понятие «доги» несет в себе семантику символизма и образности. По причине важности доги как смыслодержателя атрибута занятий необходимо обратиться к анализу значения тренировочной одежды айкидо.

В тренировочной системе занятий айкидо выделяется такой структурный элемент, как градуированный набор цветных поясов, отражающих уровень или степень (кю) технического мастерства занимающегося. В некоторой степени, система поясов схожа по смыслу с системой разрядов в спорте. На наш взгляд, цветной пояс в сочетании с белым и опрятным доги создает определенный психологический эффект, создает настроение или, точнее, настрой на занятие, предъявляет требования к поведению и техническому мастерству ученика, соответствию степени личностного развития, которую тот или иной пояс символизирует. Причинность такого воздействия тренировочной одежды на внутреннее состояние ученика сложно определить однозначным образом, однако подобное явление отмечается самими занимающимися. В личностном контексте цвет пояса отражает не только уровень технических навыков. В определенной мере цвет пояса определяет авторитет своего носителя, накладывает ответственность, заключающуюся в негласно подразумеваемом под цветом пояса «уровне» личности «айкидоки» (ученика айкидо). Обращаясь к психологии цвета и к субъективному мнению участников тренировочного процесса айкидо, построим таблицу градации значений поясов (таблица).

Таблица – Пояса в айкидо

Цвет пояса	Степень (КЮ)	Положительное символическое значение цвета	Отношение к данному поясу	Содержательная характеристика
1. Белый	—	Нетронутость Полнота Самоотдача Открытость Единство Легкость Способность выявлять скрытое и ложное	Tabula rasa	Белый отражает все цветовые волны и не поглощает никаких, потому что он уже содержит весь цвет светового спектра. Таким образом, белый пояс символизирует потенциал нового ученика в достижении других степеней. Воспитанник на уровне белого пояса чист, потому что ничего не знает о требованиях искусства и совершенно не имеет в нем опыта. Сердце ученика белого пояса полно надежды. Из этой надежды исходит росток первого энтузиазма тренироваться и учиться
2. Желтый	10, 9, 8, 7, 6	Сообразительность Оригинальность Радость жизни Восприимчивость Терпимость Уверенность в себе Радость Веселье	До 6 кю – «детские» желтые пояса, самые первые шаги ученика в айкидо. 6 кю – новичок	На данном уровне новичок старается постигнуть первоосновы техники и философии айкидо, их базовые элементы
3. Оранжевый	5	Сила Неиссякаемая энергия Свободолюбие Терпимость	Взросление желтого пояса, символизирует продвинутость в азах техники	Для равномерного движения ученик, готовящийся к экзамену на оранжевый пояс, должен тщательно изучать этикет и процедуры додже, на которых основана тренировка. Человек должен поставить перед собой обязательство посещать занятия, превозмочь упрямство и лень, которые заставляют сопротивляться желанию улучшить себя, не дают прийти в зал по самым мелким, ничтожным причинам. Воспитанник на уровне оранжевого пояса должен постараться быть энтузиастом в тренировке и оберегать мечты о великом будущем

Окончание таблицы

Цвет пояса	Степень (КЮ)	Положительное символическое значение цвета	Отношение к данному поясу	Содержательная характеристика
4. Зеленый	4	Стабильность Прогресс Обязательность	Первый «взрослый» пояс, начинающий понимать технику	Будущий зеленый пояс учится принимать других такими, какие они есть, понимая, что глазами нельзя увидеть всего, что есть в основе всех вещей. Он становится более внимательным к другим, и когда он это делает, его личность становится более сбалансированной. Зеленый пояс понимает, что сила без мудрости и сострадания становится разрушительной, опасной и жестокой
5. Синий	3	Организованность Непреклонность Идеализм Сила духа	Стабильно развивающийся ученик, способный понять и объяснить выполнение техники, внутренне уравновешенный и организованный	Тренировка на синий пояс развивает, в соответствии с определенными стимулирующими воздействиями, основную способность адаптироваться и гибко реагировать, так же как вода адаптируется к форме сосуда, ее содержащего
6. Коричневый	2,1	Надежность Здравый смысл	Потенциальный инструктор, знающий технику и ее нюансы, сложные элементы, способный тренировать. Творчески подходящий к тренировке ученик	Коричневый пояс – это очень важный высокий уровень, и к тренировкам на этот пояс нужно подходить серьезно, ответственно и зрело. К этому времени, ученик должен быть очень сильным и очень спокойным при выполнении техники, при этом продолжая стремиться достичь еще более высоких уровней мастерства. Готовясь к уровню черного пояса, коричневый пояс начинает принимать на себя много обязанностей в додже. Ученик с коричневым поясом авторитетно инструктирует класс, исходя из личного опыта, а также из традиций обучения в додже. Творчество становится наиболее продуктивным, выражаясь в том, что коричневый пояс легко развивает свои собственные технические варианты, опираясь на психофизические основы
7. Черный	Дан	Созидание Способность к предвидению Содержательность	Инструктор. Вежлив, терпелив, мужествен и силен духом. Интеллектуально и физически развитая личность	Черный пояс – уровень начинающего мастера и Учителя боевых искусств, который налагает большую ответственность на поведение носителя пояса не только в пределах тренировочного зала. Черный пояс – это начало Пути истинной гармонизации себя с окружающим миром

В контексте подростковых занятий айкидо символизм пояса особенно значителен. Наличие «ступеней развития» в айкидо и необходимость стремления к повышению своего уровня значительным образом опосредована стимулирующим эффектом образа, создаваемого поясом. Эмпирически основанным на многократных беседах с занимающимися айкидо подростками, является утверждение о том, что подростку такой образ **по-настоящему важен, для него он – символ личностного и духовно-нравственного роста**. Мы считаем, что внешний вид белого и опрятного доги в сочетании с поясами различных цветов (в айкидо их 7) является особым **цветовым символом**, формой-образом, отражающим уровень технического мастерства, личностного развития и авторитет носителя, с которым подросток регулярно сравнивает свое внутреннее состояние и задается вопросами: достоин ли я этого пояса? соответствую ли я ему? каково должно быть мое поведение? и т. д.

Необходимо отметить, что и состояние тренировочной одежды (доги), ее чистота и опрятность влияют на тренировочный настрой. Требования, которые предъявляются к тренировочной одежде занимающегося этикетом айкидо, дисциплинируют подростка в отношении личной гигиены и эстетики. Чистое и выглаженное белое доги – не просто форма. В системе занятий айкидо – это отражение внутреннего мира ученика, чистоты его духа и тела.

Как правило, самыми важными поясами на пути развития в айкидо являются белый и черный, поскольку белый пояс символизирует собой начало занятий. Базовый принцип самовоспитания навсегда остается в сознании ученика истинного айкидо, и принцип этот символизирует белый цвет – принцип чистоты восприятия и постоянной готовности быть открытым к новым знаниям.

Со временем, согласно идее появления черного пояса в боевых искусствах, белый пояс загрязняется, белый цвет впитывает в себя пот и кровь трудящегося над собой айкидоки и становится черным, что символизирует собой завершение первого цикла истинного взросления занимающегося. Считается, что цветные пояса, начиная с белого, являются подготовительными к черному поясу, символизирующему начальную степень мастерства и серьезное отношение к саморазвитию во всех сферах жизни человека.

Думается, что в связи с этим пояс в айкидо, смысл которого актуализирован на занятиях с подростками, может являться значительным стимулирующим фактором не только в отношении тренировочного процесса, но и в смысле внутренней работы ученика, рефлексии и самосовершенствования.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО СПОРТА (НА ПРИМЕРЕ ФУТБОЛА)

Шалаев В.В., Боровская Н.И.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Достижение высоких спортивных показателей в избранном виде спорта – весьма сложный и многогранный процесс. Главенствующая роль в достижении высокого уровня мастерства спортсмена принадлежит тренеру, особенно на ранних этапах спортивной специализации. В этот период подготовки, когда закладывается фундамент будущего мастера футбола и формируется повышенный интерес у юных футболистов к игре, ошибки методического характера в работе тренера нежелательны. Именно благодаря своим знаниям, навыкам и умениям, а также, что немаловажно, осознанности своего дела и умению показывать

перспективы своих действий личность тренера является одним из ведущих факторов развития спортсменов.

Занятия спортом начинаются с достаточно раннего возраста. Каждый возрастной период предъявляет свои специфические требования к тренировочному процессу в целом, и, зная и учитывая все эти требования, можно добиться высоких успехов на каждом из этапов обучения.

Занятия командными видами спорта в основном начинают с 8 лет. Это связано с особенностями психофизиологического развития. Хотя в зарубежной практике наблюдается более раннее начало [1, с. 2]. Основным мотивом прихода ребенка в спортивную школу является желание проявить свою физическую активность. Поэтому главная задача тренера сформировать интерес к дальнейшим занятиям. К трудностям, с которыми сталкивается тренер, относятся осознанность деятельности учащимися, несовпадение целей учеников и тренера, формирование жизнеспособного коллектива.

Одним из основных факторов успешности обучения является осознание учащимися необходимости приобретения новых знаний, умений, навыков. Особенностью мышления детей этого возраста является его предметность. Опираясь на эту особенность и умея говорить ярко и образно, показывать конкретно и выразительно, тренер может значительно повысить у детей потребность и осознание необходимости в дальнейших занятиях.

У учащихся данного возраста наблюдается высокая потребность в двигательной активности, однако она не совпадает с необходимостью изучать определенные двигательные действия. Основная причина кроется в несовпадении цели тренера и ученика, что незамедлительно ведет к снижению эффективности усвоения материала. В основе формирования деятельности кроме потребности лежат мотивы. В связи с этим основным способом устранения подобной трудности является активное формирование и повышение мотивации учащихся.

Тренеру приходится сталкиваться с нежеланием учащихся играть в одной команде с тем или иным учеником. Налицо отсутствие коллективности в командной игре. Для создания подобного коллектива тренер должен сплотить учащихся вокруг общей цели, выделить лидера, объединить вокруг него актив и добиться активности и самостоятельности от всех игроков, при этом каждый должен знать свой вклад в общий успех. Наиболее действенным способом является соревновательная деятельность как внутри коллектива, так и коллектива как единого целого [2, с. 37–39].

Данный возрастной период является этапом начальной спортивной деятельности. Умелое формирование тренером устойчивых и осознанных на данном этапе мотивов является основой для перехода детей на стадию спортивной специализации, где происходит расширение знаний и навыков в избранном виде. Чаще всего это возрастной период от 11 до 12 лет.

Юные спортсмены становятся менее внушаемыми, эмоциональность и неуравновешенность возрастает, что ведет к резкой смене настроения, критическому отношению к окружающему миру (желание ничего не принимать на веру, все проверять и оценивать). Форсированная подготовка на данном этапе может привести к нервному перенапряжению. Особое значение здесь приобретает индивидуальный подход и учет биологического возраста, так как дети часто могут не соответствовать своему паспортному возрасту. Недостаточно глубокий анализ взаимосвязи между биологическим возрастом и спортивным результатом нередко вводит тренера в заблуждение.

На этапе отбора для стадии углубленной спортивной специализации большое значение приобретают такие психофизиологические показатели, как сенсорные реакции, способность и оперативность решения двигательных задач, тактическое мышление, управление эмоциональным состоянием в экстремальных условиях. Их особая важность заключается в опреде-

лении способностей к тактическим действиям. Данные психофизиологические показатели могут быть издержками биологического развития. Поэтому тренеру следует отказаться от краткосрочного отбора детей к занятиям и учесть, что достижение определенного спортивного результата к каждому из них приходит по-разному и в разное время.

Индивидуальный подход не должен приводить к чрезмерной опеке, ограничению самостоятельности, что вызывает вялость, апатию, слабое восприятие приказов.

Подростки остро реагируют на обращение с ними, как с маленькими, неоправданную помощь, подсказку со стороны тренера. Резкий безапелляционный тон ослабляет их возросшее самолюбие, вызывает ответную грубость, безразличие. Требования должны быть обоснованными и предъявляться в тактичной форме.

Восприятие подростка становится целенаправленным и организованным, возникают условия для развития специализированных восприятий: «чувство поля», «чувство партнера», «чувство мяча» [2, с. 9–19].

Этап начальной спортивной специализации завершается формированием психомоторных функций, овладением некоторыми относительно сложными техническими и тактическими приемами игры, что служит сигналом для перехода на этап углубленной спортивной специализации.

Подростки (13–15 лет) пытаются быть самостоятельными, независимыми, претендуют на равноправное положение в отношениях со взрослыми, по-своему отстаивать свое право занять достойное положение в коллективе, требуют уважительного отношения к себе.

Тренеру необходимо следить за тем, чтобы атмосфера внутри коллектива и вокруг него была положительной и спокойной, создавать условия для доверия, давать достаточно возможностей для проявления самостоятельности, ответственности, быть хорошим примером.

У подростка заметны частые проявления нетерпимости, горячности, отсутствие объективного подхода к фактам, событиям, действиям, переоценка своих собственных возможностей. Тренеру необходимо помнить, что подобные явления носят временный характер и при дозировании физической нагрузки необходимо учитывать психическое состояние ученика и его реакцию на это воздействие.

Особое внимание следует уделять выявлению таких качеств, как активность, упорство, самостоятельность, решительность, целеустремленность, трудолюбие.

На данном этапе завершается функциональное созревание мышц, повышаются темпы развития силовых показателей, увеличиваются аэробные возможности. Правильное дозирование физических нагрузок (период полового созревания характеризуется повышенной утомляемостью от физических и умственных нагрузок) и грамотное построение процесса восстановления создают возможности для совершенствования двигательных способностей, которые в этот период развиваются наиболее бурно.

На этом этапе тренер на основе педагогических наблюдений, бесед, контрольных испытаний выявляет потенциальные возможности занимающихся и комплекзует из числа наиболее способных учебные группы, которые переходят на этап спортивного совершенствования [3, с. 7–12].

На данном этапе организм занимающихся приближается к состоянию организма, характерного взрослому человеку. Наблюдается прирост силы, уровень развития скоростно-силовых качеств неизменно повышается, достигают своего совершенства координационные движения, отмечается незначительное снижение выносливости, которая к 17 годам вновь повышается. Происходит увеличение работоспособности в целом.

Тренер занимается совершенствованием сложных тактических и технических приемов, индивидуальных особенностей занимающихся, психологической подготовкой.

Познавательные психические процессы функционируют как единая система. Сенсорно-перцептивные и мнемические процессы обеспечивают прием, хранение, переработку инфор-

мации и определяют способности спортсмена ставить и решать (на основе прошлого опыта или интуиции) различные по масштабу и уровню сложности проблемы; отмечается устойчивость интересов, стремление к творчеству, соревнованиям; складываются основные черты личности, формируется характер, более объективной становится самооценка; формируются устойчивые мотивы достижения успеха в спорте (ощутить себя профессионалом), которые подкрепляются осознанностью собственной успешности, накоплением профессионализма, определенного результата, выражающегося в рекордах [4, с. 7–10].

Все это позволяет поставить задачу достижения высоких спортивных результатов и использования при этом методов, близких к тем, которые применяют в работе со взрослыми спортсменами.

«...Данные многочисленных исследований свидетельствуют, что максимальный эффект в реализации больших возможностей ребенка достигается лишь в том случае, если применяемые методы обучения строятся в соответствии с психофизиологическими особенностями его возраста и с учетом того особого значения, которое имеет детство и интенсивно формирующиеся на данной возрастной ступени психические новообразования для общего хода поэтапного формирования личности» [5, с. 42].

1. Cabrini, M. The Psychology of Soccer / M. Cabrini. – Milan: Editorial Sport Italia, 1999. – 130 p.
2. Кузнецов, А.А. Футбол. Настольная книга детского тренера. I этап (8–10 лет) / А.А. Кузнецов. – М.: Олимпия; Человек, 2007. – 112 с.
3. Кузнецов, А.А. Организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе. II этап (11–12 лет) / А.А. Кузнецов. – М.: Олимпия; Человек, 2008. – 208 с.
4. Кузнецов, А.А. Организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе. III этап (13–15 лет) / А.А. Кузнецов. – М.: Олимпия; Человек, 2008. – 312 с.
5. Кузнецов, А.А. Организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе. IV этап (16–17 лет) / А.А. Кузнецов. – М.: Олимпия; Человек, 2008. – 168 с.
6. Степанов, С.С. Популярная психологическая энциклопедия / С.С. Степанов. – М.: Эксмо, 2005. – 672 с.

ПОДРАСТАЮЩЕЕ ПОКОЛЕНИЕ И ОЛИМПИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Щербашин Я.С.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Актуальность. В мировой практике все больше внимания уделяется олимпийскому образованию – мощному средству воспитания подрастающего поколения [1–7]. Это объясняется поиском новых эффективных путей выхода из критической ситуации, связанной с воспитанием подрастающего поколения.

В связи с этим является актуальным проведение исследований, связанных с поиском эффективных форм воспитательных воздействий на подрастающее поколение, основанных на ценностях олимпизма.

Работа выполняется согласно плану НИР Национального университета физического воспитания и спорта Украины.

Цель исследования – совершенствование процесса воспитания детей и молодежи посредством олимпийского образования.

Методы исследований: анализ специальной и методической литературы, документальных источников, материалов сети Интернет; опрос специалистов.

Результаты и их обсуждение. Более чем столетняя история современного олимпизма служит убедительным свидетельством преимущества олимпийских идеалов, объективно

существовавших в античные времена и уже тогда применявшихся в процессе воспитания подрастающего поколения [3, 6]. В дальнейшем олимпийское образование стало одним из главных направлений деятельности МОК и организаций, входящих в олимпийскую семью (рисунок).

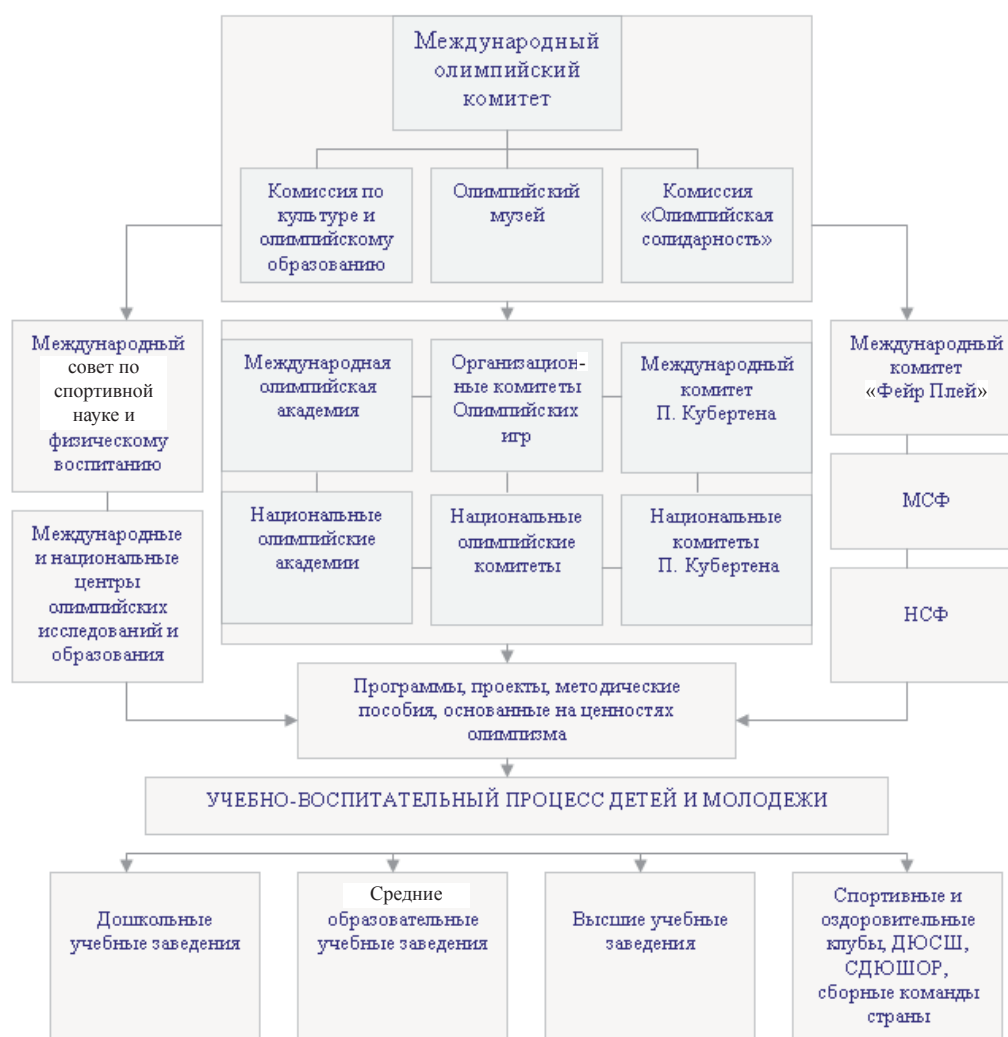


Рисунок – Мировая система олимпийского образования

Анализ специальной литературы свидетельствует о том, что значительная работа по внедрению олимпийского образования проводится в таких странах, как Греция, Германия, Австралия, Россия, Республика Беларусь и др. [2, 4, 7–10].

В настоящее время во многих странах мира подготовлены разнообразные методические материалы, включая кино- и видеофильмы, для проведения работы по распространению идей олимпизма среди подрастающего поколения. Внедрение олимпийского образования осуществляется путем проведения научно-методической, учебно-воспитательной и спортивно-массовой работы, направленной на формирование у подрастающего поколения соответствующих знаний, умений и мотивации. Для решения воспитательных задач применяются различные формы приобщения детей к олимпийским идеалам. К основным необходимо отнести проведение олимпийских уроков, реализацию межпредметных связей, организацию факультативных занятий, проведение олимпийской недели, олимпийского дня бега, малых Олимпийских игр и других спортивных мероприятий, в основе которых находятся ценности олимпизма; проведение викторин «Знаток олимпизма», различных кон-

курсов рисунков, творческих работ и т. д.; организацию деятельности олимпийских музеев при школах или спортивных клубах, создание театральных постановок на спортивную и олимпийскую тематику, проведение бесед, лекций, семинаров, диспутов, конференций по олимпийской тематике, обсуждение книг и фильмов, посвященных Олимпийским играм; проведение встреч с известными спортсменами, участниками Олимпийских игр и тренерами сборных команд.

С середины 90-х годов передовые позиции в этом направлении прочно занимает Украина. Сформирована фундаментальная система олимпийского образования населения страны (В.Н. Платонов, М.М. Булатова, 1997–2007). Под руководством ОАУ олимпийское образование внедряется Украинским и региональными центрами олимпийских исследований практически во всех областях Украины [1].

Вместе с тем следует обозначить проблемы, которые ограничивают распространение олимпийского образования среди детей, подростков и молодежи. К основным из них следует отнести противоречия между уровнем популярности олимпийского спорта, выдающихся спортсменов и недостаточной их востребованностью в процессе воспитания подрастающего поколения; пропагандой общечеловеческих ценностей, декларируемых фундаментальными принципами, и дискредитацией их в практике; очевидными достижениями в популяризации олимпийского образования и неготовностью молодежи к восприятию олимпийских идей.

Среди основных направлений выхода из сложившейся ситуации можно выделить следующие:

1. Совершенствование структуры подготовки специальных кадров – расширение содержания разделов по олимпийскому образованию с акцентом на решении воспитательных задач при работе с молодежью; комплексное использование в учебном процессе студентов ситуационного моделирования, вариантов практических задач и ролевых игр; закрепление знаний и навыков использования олимпийского образования при воспитании детей во время прохождения школьной и тренерской практик.

2. Расширение тематики научных исследований для студентов, магистрантов, аспирантов в этом направлении.

3. Организация научных конференций, семинаров и тренингов, направленных на повышение квалификации кадров по использованию олимпийского образования для воспитания детей и молодежи.

4. Разработка методических рекомендаций для преподавателей, учителей, тренеров по внедрению олимпийского образования в процесс воспитания подрастающего поколения.

Выводы. Результаты опыта зарубежных стран по внедрению олимпийского образования свидетельствует о том, что на сегодняшний день в мире не существует унифицированной программы по олимпийскому образованию для различных возрастных групп детей и молодежи. Анализ особенностей внедрения олимпийского образования в учебных заведениях Украины свидетельствует о том, что эффективность распространения олимпийского образования зависит не только от разнообразных форм его внедрения, но и от обоснованной структуры и содержания.

К основным направлениям совершенствования процесса воспитания подрастающего поколения посредством олимпийского образования в Украине следует отнести проведение национальных и международных мероприятий по проблемам внедрения олимпийского образования; повышение уровня подготовки кадров в специальных вузах, внедрение в образовательный процесс специальных методических разработок (ситуационных заданий, ролевых игр), а также введение в школьную практику дополнительного раздела по проведению олимпийского урока, мероприятий, связанных с привлечением молодежи к занятиям спортом, проведение подобных мероприятий во время летнего отдыха детей и молодежи в лагерях и санаториях, разработку методических рекомендаций по внедрению олимпийского образова-

ния для преподавателей как физической культуры, так и других учебных дисциплин в школе, организацию встреч школьников с олимпийскими чемпионами и легендарными спортсменами, создание при школах олимпийских музеев и т. д.

1. Булатова, М.М. Итоги реализации 10-летней программы Международного олимпийского комитета и Национального университета физического воспитания и спорта Украины по развитию научных исследований и образования в сфере олимпийского спорта / М.М. Булатова, В.Н. Платонов // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы VII Междунар. науч. конгр. – М., 2003. – Т. 1. – С. 8–9.

2. Георгиадис, К. Теоретические основы олимпийского образования / К. Георгиадис // Наука в олимпийском спорте. – 2007. – № 2. – С. 13–16.

3. Матвеев, С. Олимпийское образование: от древней Греции до современности / С. Матвеев, Л. Радченко, Я. Щербашин // Наука в олимпийском спорте. – 2007. – № 2. – С. 46–52.

4. Родиченко, В.С. Олимпийское образование и современные тенденции развития в области политики и идеологии / В.С. Родиченко, В.И. Столяров // Спорт, духовные ценности, культура. – М., 1997. – Вып. 6. – С. 26–32.

5. Филаретос, Н. Введение в олимпизм через деятельность Международной олимпийской академии / Н. Филаретос // Мир спорта. – 2003. – № 3. – С. 18–21.

6. Щербашин, Я.С. Воспитание детей и молодежи на основе ценностей олимпизма / Я.С. Щербашин // Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых. – Минск, 2008. – С. 274–275.

7. Энциклопедия современного олимпийского спорта / под ред. В.Н. Платонова. – К.: Олимпийская литература, 2004. – Т. 2. – С. 364–374.

8. Режим доступа: <http://www.olympic.org>.

9. Режим доступа: <http://www.ioa.org.gr>.

10. Режим доступа: <http://www.business.uts.edu.au/olympic>.

**ОЦЕНКА КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
НА ОСНОВЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА РЕЖИМОВ
«PUSH» И «PULL» НА ТРЕНАЖЕРНОМ КОМПЛЕКСЕ HUBER**

Александрова В.А., Нестерик К.В.,

Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,
Россия

Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности, которая выражается в скованности, закрепощенности движений, говорят о хорошо развитых двигательно-координационных и специальных силовых способностях. Как следует из литературы, тренажер HUBER дает возможность провести индивидуальный анализ координации, силы, выносливости. При этом нагрузка на сердечно-сосудистую и дыхательную системы при занятиях велика, однако данных, на основе которых можно построить методически правильную тренировку для танцоров высокого класса, на данный момент нет.

HUBER – это сложный по сути, но простой в использовании аппарат. Его конструкция и возможности дают необыкновенные результаты. Последний в линии новинок LPG, он является единственным аппаратом, который может укрепить глубокие мышцы спины, а также обеспечить координированную нагрузку на ноги, руки, ягодицы, живот и спину. Другими словами, HUBER воздействует на все тело целиком. Его моторизированная платформа обеспечивает множество возможностей для уникальных проприоцептивных упражнений, которые помогают оптимизировать координацию движений, стимулируют баланс и улучшают осанку. Для спортивного мира эти преимущества дополняют эффект от упражнений, разработанных для достижения точных движений, и гарантированно улучшают результаты.

В результате работы планируется предложить методику оценки координационных способностей при помощи тренажерного комплекса HUBER.

Объектом исследования является методика оценки координационных способностей спортсменов высокого класса.

Предмет исследования – технология дозирования нагрузки при помощи тренажерного комплекса HUBER.

Цель нашего исследования заключается в разработке тренировочных программ, основанных на проведении сравнительного анализа тренировочных режимов «Push» и «Pull» и направленных на оценку координационных способностей спортсменов высокого класса на тренажере HUBER.

Задачи исследования

1. Оценить срочный эффект тренировочных упражнений различной интенсивности при выполнении тренировочного режима «Push» на тренажере HUBER.
2. Оценить срочный эффект тренировочных упражнений различной интенсивности при выполнении тренировочного режима «Pull» на тренажере HUBER.
3. Разработать практические рекомендации для проведения тренировочных занятий на тренажере HUBER.

Методы исследования

1. Анализ литературных источников.
2. Метод пульсометрии (спорт-тестор «Polar»).
3. Метод вентилометрии (Валид 900).
4. Метод математической статистики.

Организация исследования. Исследование проводилось на базе научного центра Академии спортивных и прикладных единоборств в течение 3 месяцев. В исследовании принимали участие 10 человек: действующие спортсмены, КМС и МС, студенты РГУФКСИТ в возрасте от 20 до 23 лет.

По результатам оценки срочного тренировочного эффекта при выполнении тренировочного режима «Push» на тренажере HUBER были получены результаты, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Оценки срочного тренировочного эффекта при выполнении тренировочного режима «Push» на тренажере HUBER

Упражнение	Усилие, кг			ЧСС, уд/мин	
	max	30 %	80 %	30 %	80 %
1	8	3	6	94±2,2	112±0,8
2	6	2	5	110±4,1	121±1,3
3А	11	3	10	118±1,8	125±2,3
3В	10	3	9	120±4,2	131±3,8
4А	12	3	10	120±1,2	142±2,7
4В	11	3	9	130±2,2	147±1,6
5	43	15	30	132±0,8	142±1,8

Как видно из таблицы 1, максимально приложенная сила равна 43 в упражнении 5. В среднем при 30 % величина силы составила 4,5 кг. При этом значение ЧСС при выполнении 30 % усилий находится в пределах от 94 до 132 уд/мин. Среднее значение приложения силы при 80 % усилий составило 11,2 кг. При этом ЧСС при выполнении 80 % усилий колеблется в пределах от 112 до 142 уд/мин. Если сравнивать показатели ЧСС при выполнении 30 и 80 %, то замечен значительный прирост при выполнении усилий на 80 %, и можно говорить о выполнении данной работы в аэробной зоне интенсивности.

По результатам оценки срочного тренировочного эффекта при выполнении тренировочного режима «Pull» на тренажере HUBER были получены результаты, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка срочного тренировочного эффекта при выполнении тренировочного режима «Pull» на тренажере HUBER

Упражнение	Усилие, кг			ЧСС, уд/мин	
	max	30 %	80 %	30 %	80%
1	7	2	5	110±1,4	125±2,8
2	8	2	6	110±3,0	125±1,0
3А	10	3	9	118±1,8	125±2,3
3В	9	2	8	120±4,2	131±3,8
4А	20	6	16	120±1,2	142±2,7
4В	21	7	15	130±2,2	147±1,6
5	40	14	26	135±1,2	149±1,1

Как видно из таблицы 2, максимально приложенная сила равна 40 в упражнении 5. В среднем при 30 % величина силы составила 5,1 кг.

При этом значение ЧСС при выполнении 30 % усилий находится в пределах от 110 до 135 уд/мин. Среднее значение приложения силы при 80 % усилий составило 12,1 кг. При этом ЧСС при выполнении 80 % усилий колеблется в пределах от 125 до 149 уд/мин. Если сравнивать показатели ЧСС при выполнении 30 и 80 %, то замечен значительный прирост при выполнении усилий на 80 %, и также при выполнении режима «Push» можно констатировать, что выполнение нагрузки находится в аэробной зоне интенсивности.

Как видно из рисунка 1, кривая зависимости величины усилий от выполняемых режимов развивается в заданных упражнениях практически линейно. Только при выполнении режима «Pull» это движение более скачкообразно, а при выполнении режима «Push» более нагрузочно.

Из рисунка видно, при выполнении тренировочного режима «Pull» максимальные значения лежали в пределах от 7 до 40 кг. 7 кг усилий было показано в упражнении 1, что является самым минимальным. 40 кг усилий было показано в упражнении 5, что является самым максимальным.



Рисунок – Сравнительные показатели максимальных усилий при выполнении тренировочных режимов «Push» и «Pull» на тренажере HUBER

Показатели максимальных значений при выполнении тренировочного режима «Push» превышали таковые режима «Pull». При выполнении режима «Push» показатели варьировались: от 8 кг усилий было показано в упражнении 1, что является самым минимальным; 43 кг усилий было показано в упражнении 5, что является самым максимальным. Следовательно, в тренировочном режиме «Push» выполняется большее количество максимальных усилий, чем в «Pull», что связано с вовлечением в работу большего количества крупных мышечных групп при выполнении режима «Push».

В результате проведенных исследований были разработаны следующие практические рекомендации:

1. Проводить занятия 2–3 раза в неделю на тренажере HUBER при 30 % усилий от максимальных возможностей как оптимальную тренировку в период реабилитации, 3–4 раза с такой же интенсивностью в переходный и восстановительный периоды для поддержания оптимальной спортивной формы (тренировочный комплекс из 5 упражнений).

2. Проводить 3–4 раза в неделю тренировки на тренажере HUBER при 80 % усилий от максимальных возможностей для развития аэробных способностей (тренировочный комплекс из 5 упражнений).

СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И СИСТЕМА ОЦЕНКИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МУЗЫКАЛЬНАЯ РИТМИКА И ХОРЕОГРАФИЯ»

Бермудес Д.В.,

Сумской государственный педагогический университет им. А.С. Макаренко,
Институт физической культуры,
Украина

Постановка проблемы. Внедрение элементов Европейской кредитно-трансфертной системы в систему высшего физкультурного образования Украины является основой, на которой происходит реализация интеграционных процессов в европейскую систему высшего образования. Одним из условий развития образования является интенсивное внедрение новых прогрессивных идей, где определяющими становятся разработка и реализация на практике личностно-ориентированной модели образования, рассчитанной на подготовку высококвалифицированных специалистов, способных быстро приспосабливаться к новым условиям труда, иметь высокий профессионализм, быть конкурентоспособными в мировом социокультурном пространстве, в частности, в образовательном [1, 2].

Усилия научно-педагогических кадров высших учебных заведений Украины направлены на разработку организационно-методических мероприятий по внедрению кредитно-модульной системы преподавания профессиональных дисциплин в учебный процесс подготовки студентов.

Цель – создать учебную программу курса «Музыкальная ритмика и хореография» в соответствии с требованиями кредитно-модульной системы организации учебного процесса в Институте физической культуры Сумского государственного педагогического университета им. А.С. Макаренко.

Методы и организация исследований. В работе были использованы *теоретические методы исследования*, которые включали изучение и анализ программных нормативно-правовых документов по теме исследования, а также сравнение и обобщение опыта предшественников с целью реализации положений Болонской конвенции в Украине.

Курс «Музыкальная ритмика и хореография», согласно стандартам образовательно-профессиональной программы высшей школы по направлению подготовки 6.010201 «Физическое воспитание» области знаний 0102 «Физическое воспитание, спорт и здоровье человека», является обязательной дисциплиной учебного процесса студентов высших учебных заведений физического воспитания и спорта.

«Музыкальная ритмика и хореография» в Институте физической культуры СумГПУ им. Макаренко излагается в течение первого года обучения (I, II учебные семестры) и включает 3 зачетных кредита. Оценивание проводится по 100-балльной шкале [3].

Для создания учебной программы курса нами была разработана организационно-методическая характеристика учебной дисциплины «Музыкальная ритмика и хореография» (таблица 1).

Следующим шагом было формирование структуры и содержания учебной дисциплины «Музыкальная ритмика и хореография» в Институте физической культуры. Структура дисциплины содержит учебно-тематический план дисциплины и критерии оценки учебной и научной работы студентов по кредитно-модульной системе обучения. В учебно-тематическом плане представлено распределение учебных часов содержательных модулей дисциплины на лекции, практические, индивидуальные и самостоятельные занятия (таблица 2).

Обсуждение результатов исследования. Содержание учебной программы предусматривает комплексное влияние на студентов: повышение физической подготовки; приобрете-

ние профессиональных знаний, умений и навыков; воспитание музыкальной, двигательной и эстетической культуры будущего специалиста.

На *лекциях* излагается наиболее важный программный материал об общих основах теории музыкальной ритмики, хореографии и современных видов ритмической гимнастики, использования музыкального сопровождения с целью направленного влияния на двигательные, психические и личностные качества занимающихся.

На *практических* занятиях излагаются теоретические, методические и практические основы двигательных действий, осуществляется связь теоретических основ с практическим выполнением двигательных действий, согласованных с музыкальным сопровождением, формируются методические и практические навыки проведения занятий, проверяются знания студентов, стимулируется сознательное и активное изучение курса дисциплины «Музыкальная ритмика и хореография».

Индивидуальные занятия способствуют углублению знаний во время выполнения индивидуальных научно-исследовательских заданий (ИНИЗ), повышению интереса студентов к изучению дисциплины, стимулируют его работу на протяжении семестра, тем самым повышая качество подготовки по специальности.

Самостоятельная работа студентов является существенным дополнением к овладению профессиональными умениями и навыками. Она предусматривает подготовку к занятиям, выполнение разных предложенных заданий.

Таблица 1 – Организационно-методическая характеристика дисциплины «Музыкальная ритмика и хореография»

Направление, образовательно-квалификационный уровень	Организационно-методическая характеристика учебной дисциплины				
	Академическая характеристика	Структура	Система оценивания		
Шифр направления 0102 Название направления Физическое воспитание спорт и здоровье человека Образовательный уровень Бакалавр Присвоенная квалификация Учитель основной школы (по специальности учитель физической культуры)	Год обучения: I	Количество кредитов – 3	Количество баллов		
	Семестр 1 2	Содержательных модулей: 6	Текущий контроль	ИНИЗ	Итоговый контроль
	Количество недель обучения: 19 17	Количество часов: 108, из них:	Семестр I		
	Количество часов в неделю: 2 2	– лекции: 4 ч; – практические занятия: 34 ч; – индивидуальная работа: 34 ч; – самостоятельная работа: 36 ч	СМ I – 15	СМ II – 13.5 СМ III – 10.5	12
	Позиция по базовому учебному плану: специально-обязательная	Вид индивидуальных заданий: 1. Подготовка рефератов. 2. Подготовка докладов. 3. Составление индивидуальных карточек. 4. Выполнение исследовательской работы. 5. Демонстрация движений	Семестр II		
			СМ IV – 10.5 СМ V – 13.5 СМ VI – 12	13	100

Учебно-тематический план дисциплины. «Музыкальная ритмика и хореография»

Учебная дисциплина состоит из VI содержательных модулей (СМ), объединенных в 3 зачетных кредита.

Первый зачетный кредит – СМ I, II.

СМ I «Теоретико-методические и практические основы музыкальной ритмики».

Распределение учебных часов: лекции – 2; практические – 8; ИНИЗ – 4; самостоятельная работа – 4.

СМ II «Музыкальная ритмика».

Распределение учебных часов: практические – 8; ИНИЗ – 6; самостоятельная работа – 6.

Второй зачетный кредит – СМ III, IV.

СМ III «Хореография».

Распределение учебных часов: практические – 4; ИНИЗ – 6; самостоятельная работа – 6.

СМ IV «Техника выполнения и методика обучения танцевальным шагам».

Распределение учебных часов: практические – 4; ИНИЗ – 6; самостоятельная работа – 6.

Третий зачетный кредит – СМ V, VI

СМ V «Виды ритмической гимнастики и их эволюция в системе развития современной оздоровительной аэробики».

Распределение учебных часов: лекции – 2; практические – 8; ИНИЗ – 6; самостоятельная работа – 4.

СМ VI «Самостоятельное проведение занятий по музыкальной ритмике и хореографии с использованием приобретенных теоретических знаний, практических умений и навыков на занятиях».

Распределение учебных часов: практические – 2; ИНИЗ – 6; самостоятельная работа – 10.

Контроль успеваемости студентов осуществляется с помощью системы оценки, которая используется в СумГПУ им. А.С. Макаренко и включает как текущий, так и итоговый контроль. Текущий контроль используется в процессе проведения академических занятий. Этот контроль регистрируется принятым в учебном заведении способом с обязательным переводением в национальную шкалу и шкалу ECTS (Европейской кредитно-трансфертной системы).

Таблица 2 – Распределение баллов по кредитно-модульной системе оценки

№ п/п	Тема содержательного модуля	Практические занятия	Индивидуальные занятия	Самостоятельная работа	Контрольное тестирование	Итоговый контроль	Сумма баллов
Содержательный модуль I							
1	Теоретико-методические основы музыкальной ритмики	8	3	2	5	–	18
Содержательный модуль II							
2	Ритмическая гимнастика	7	4,5	1,5	5	–	18
Содержательный модуль III							
3	Хореография	3,5	4,5	2	5	–	15
Содержательный модуль IV							
4	Методика обучения и техника выполнения танцевальных элементов	3,5	4,5	2	5	–	15

Окончание таблицы 2

№ п/п	Тема содержательного модуля	Практические занятия	Индивидуальные занятия	Самостоятельная работа	Контрольное тестирование	Итоговый контроль	Сумма баллов
Содержательный модуль V							
5	Виды ритмической гимнастики и их эволюция в системе развития современной оздоровительной аэробики	7,5	4,5	1	5	–	18
Содержательный модуль VI							
6	Самостоятельное проведение занятий по музыкальной ритмике, хореографии, ритмической гимнастике	2	4	5	5	–	16
Всего баллов за год		31,5	25	13,5	30	–	100
Итоговый контроль						100	

Студентам выставляются набранные на протяжении изучения дисциплины баллы. Результаты текущего контроля оцениваются по 100-балльной шкале. Итоговый контроль проводится в виде тестирования. К итоговому контролю допускаются студенты, которые не удовлетворены результатами текущего контроля (имеют 60 и больше баллов), или неуспевающие студенты, которые набрали 35–59 баллов. Результаты итогового контроля оцениваются по 100-балльной шкале: 100–90 баллов – «отлично» (А), 89–85 – «хорошо» (В), 84–75 – «хорошо» (С), 74–65 – «удовлетворительно» (D), 64–60 – «удовлетворительно» (Е), 35–59 – «неудовлетворительно с возможностью повторной сдачи» (FХ), 34–1 – «неудовлетворительно с обязательным повторным курсом» (F). В определенных случаях результаты текущего контроля аннулируются.

Выводы. Реализация на практике учебной программы дает возможность повысить активность и сознательность студентов в процессе изучения дисциплины, формирует навыки индивидуальной научно-исследовательской и самостоятельной работы, способствует музыкальному и эстетичному воспитанию студентов, формирует двигательную культуру будущего специалиста, развивает творчество, креативность, инициативность, т. е. готовит специалиста, который будет конкурентоспособным на европейском рынке труда.

1. Вища освіта України і Болонський процес: навчальний посібник / за ред. В.Г. Кременя. – Тернопіль: Навчальна книга; Богдан, 2004. – 384 с.

2. Вивчення дисципліни «Теорія і методика спортивних двобоїв» студентами факультету фізичного виховання в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу // Здоров'я і освіта: проблеми та перспективи: матеріали міжнарод. наук.-практ. конф. / М-во освіти і науки України, Управл з питань культ. та спорту Донец. обл. адмін. [та ін.]. – Донецьк: ДонНУ, 2008. – 626 с.

3. Положення про порядок оцінювання знань студентів у кредитно-модульній системі організації навчального процесу в Сумському державному педагогічному університеті ім. А.С. Макаренка, затверджене вченою радою університету (протокол 3 11 від 29.05.2006 р.), внесені зміни та доповнення навчально-методичною радою (протокол № 2 від 05.04.2008 р.).

ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ

Болоховский А.И.,

Полоцкий государственный университет,

Республика Беларусь

Для достижения наилучшего результата в легкой атлетике нужна совершенная техника – наиболее рациональный и эффективный способ выполнения упражнения. Под такой техникой следует понимать разумно обоснованные, целесообразные движения, способствующие достижению высоких спортивных результатов. При этом всегда учитываются индивидуальные особенности спортсмена, а также условия, в которых приходится выполнять движения [3].

Достаточно объективными показателями уровня технической подготовки и степени развития качеств двигательной деятельности могут служить результаты контрольных упражнений, которые проводятся регулярно в течение всего года. Их анализ помогает проследить динамику технической и специальной подготовки, дает возможность проверить эффективность тренировки [1].

Для проведения исследования были отобраны студенты второго курса спортивно-педагогического факультета УО «Полоцкий государственный университет» г. Новополоцка: 12 юношей и 12 девушек в возрасте 18–21 год.

В работе были поставлены следующие задачи:

1) изучить основные стороны системы контроля физической и технической подготовки легкоатлетов;

2) изучить техническую и физическую подготовленность у студентов спортивно-педагогического факультета.

Поставленные задачи решались при помощи следующих методов исследования: 1) анализ и обобщение данных специальной литературы; 2) метод тестов В.Б. Попова для определения уровня технической и физической подготовки студентов; 3) количественный и качественный анализ результатов проведенного исследования.

В ходе тренировки полезно контролировать техническую подготовку по уровню и разнице в результатах прыжков с разных разбегов: от 6 до 20 беговых шагов.

Каждому прыгуну необходимо знать разницу в своих прыжках с разных разбегов, определить, отстает скорость бега или сила отталкивания, а также их оптимальное соотношение (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика динамики соотношения результатов в прыжках в длину с разбега от 6 до 20 беговых шагов

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6,50	6,70	6,90	7,10	7,30	7,45	7,60	7,75	7,90	8,00	8,10	8,15	8,20	8,25	8,30
6,30	6,50	6,70	6,85	7,00	7,15	7,30	7,45	7,60	7,70	7,80	7,85	7,90	7,95	8,00
6,10	6,30	6,50	6,65	6,80	6,95	7,10	7,25	7,35	7,45	7,50	7,55	7,60	7,65	7,70
5,90	6,10	6,30	6,45	6,60	6,75	6,85	6,95	7,05	7,15	7,20	7,25	7,30	7,35	7,40
5,70	5,90	6,10	6,25	6,40	6,50	6,60	6,70	6,80	6,85	6,90	6,95	7,00	7,05	7,10
5,50	5,70	5,90	6,05	6,20	6,30	6,40	6,45	6,50	6,55	6,60	6,65	6,70	6,75	6,80
5,30	5,50	5,70	5,80	5,90	6,00	6,10	6,15	6,20	6,25	6,30	6,35	6,40	6,45	6,50
5,10	5,25	5,40	5,50	5,60	5,70	5,80	5,85	5,90	5,95	6,00	6,05	6,10	6,15	6,20
4,90	5,00	5,10	5,20	5,30	5,35	5,40	5,45	5,50	5,55	5,60	5,65	5,70	–	–
4,70	4,80	4,85	4,90	5,00	5,05	5,10	5,15	5,20	5,25	5,30	–	–	–	–
4,50	4,60	4,65	4,70	4,80	4,85	4,90	4,95	4,95	5,00	5,00	–	–	–	–
4,30	4,30	4,45	4,50	4,60	4,65	4,70	4,75	4,75	4,80	4,80	–	–	–	–

В тех случаях, когда результат прыжка не увеличивается с прибавлением 2 беговых шагов разбега, отстает скорость и при этом значительно теряется высота прыжка. Если же прирост результата меньше, чем указано в таблице, отстает сила (быстрота проявления) отталкивания [2].

В качестве основных контрольных упражнений с примерными нормативными требованиями для мужчин (женщин), ориентируемых на достижение результатов в прыжках в длину 7,50–7,75 (6,10–6,30), можно рекомендовать прыжок в длину с 12 беговых шагов – 7,00–7,20 (5,60–5,90); прыжок в высоту «перешагиванием» и «флоп» – 1,70–1,75 и 1,80–1,90 м (1,50–1,55 и 1,60–1,70 м); бег 30 м со старта – 3,9 с (4,3 с); бег 100 м со старта – 11,0–10,8 с (12,2–11,9 с).

Дополнительными контрольными упражнениями могут быть бег со старта на 150–200 м, бег с ходу от 20 до 100 м, пятидесятикратный прыжок на одной ноге с разбега в 6 беговых шагов (определять длину и время), приседание с отягощением до максимального, рывок штанги до максимального, бросок ядра назад через голову и подъем ног на гимнастической стенке 10 раз (6 раз) на время [3].

Для наглядного представления о динамике развития необходимых прыгуну качеств целесообразно систематически, раз в 2–4 недели, проводить контрольные упражнения с регистрацией результатов в 4 тестах: на скорость, прыгучесть, силу и технику. Следует использовать соревновательный метод проведения контрольных упражнений в своей группе или между группами разных тренеров.

Эффективность современной техники движений при прыжке в длину с разбега характеризуется: в разбеге – возможностью развить наивысшую скорость на последних 2–4 шагах и умением сохранить при этом способность к отталкиванию; в отталкивании – способностью изменить движение тела на определенный угол (в пределах 20–23°) при сохранении начальной скорости полета, близкой к скорости разбега; в полете – необходимостью продолжить беговые движения и подготовиться к приземлению; в приземлении – умением вынести ступни ног возможно дальше вперед и удержать их выше на одном уровне; характер движений – амплитуда и свобода, распределение усилий по величине, направлению и времени – составляют основу общего ритма прыжка в длину с разбега; поиск оптимального ритма прыжка – самая ответственная часть совместного творчества тренера и спортсмена.

Следует учесть, что увеличение дальности прыжка на 16 см за счет большей скорости разбега на 0,2 м/с или на 1° угла вылета потребует от прыгуна проявить отталкивание большего усилия – на 16 кг (4–6 %). Но такое же увеличение (на 16 см) можно получить только за счет подъема на 10 см ступней ног при приземлении [4].

В результате проведенного исследования, направленного на изучение контроля технической и физической подготовленности в группах 07-ФС-1 и 07-ФС-2 спортивно-педагогического факультета УО «Полоцкий государственный университет» г. Новополоцка в период с октября 2008 г. по декабрь 2008 г., в котором принимали участие студенты 18–21 года (12 юношей и 12 девушек), были получены следующие результаты технической и физической подготовленности (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты прыжков в длину с 6–8 и 10–12 беговых шагов студентов спортивно-педагогического факультета

№ п/п	Фамилия, имя	Группа	6–8 беговых шагов	10–12 беговых шагов
1	Ванько Алексей	07-ФС-1	4,70	5,24
2	Вистунов Илья	07-ФС-1	4,91	5,47
3	Гречуха Михаил	07-ФС-2	4,85	4,66
4	Грецкий Юрий	07-ФС-1	4,25	4,40
5	Ивановский Дмитрий	07-ФС-1	3,99	4,29

Окончание таблицы 2

№ п/п	Фамилия, имя	Группа	6–8 беговых шагов	10–12 беговых шагов
6	Козел Дмитрий	07-ФС-1	4,02	4,11
7	Космынин Владислав	07-ФС-2	4,48	4,41
8	Куриленко Георгий	07-ФС-1	3,87	4,37
9	Максименко Николай	07-ФС-2	3,99	4,17
10	Пацевич Валентин	07-ФС-1	4,52	4,88
11	Тюлин Артем	07-ФС-2	3,97	4,44
12	Юкович Иван	07-ФС-2	4,20	4,44
13	Вишневская Светлана	07-ФС-1	3,20	3,55
14	Драгун Вита	07-ФС-2	3,36	3,72
15	Ледохович Инна	07-ФС-2	3,00	3,25
16	Магалицкая Юлия	07-ФС-1	3,56	3,86
17	Маркович Екатерина	07-ФС-1	3,49	3,57
18	Нагорная Наталья	07-ФС-1	3,22	3,50
19	Пахолкина Юлия	07-ФС-2	3,24	3,65
20	Рухман Маргарита	07-ФС-1	3,18	3,30
21	Степаненко Анна	07-ФС-2	3,20	3,27
22	Супраненок Кристина	07-ФС-2	3,54	4,04
23	Ходолева Виктория	07-ФС-2	3,27	3,46
24	Ходорович Дарья	07-ФС-2	3,23	3,70

На основании полученных данных можно отметить, что среди студентов 2-го курса спортивно-педагогического факультета у большинства хорошая техника прыжка в длину. Это прослеживается в скорости бега, силе отталкивания, а также в их оптимальном соотношении. Если результат с полного разбега хуже, то это свидетельствует о недостатках в ритме разбега и снижении скорости разбега в связи с чрезмерной подготовкой к отталкиванию.

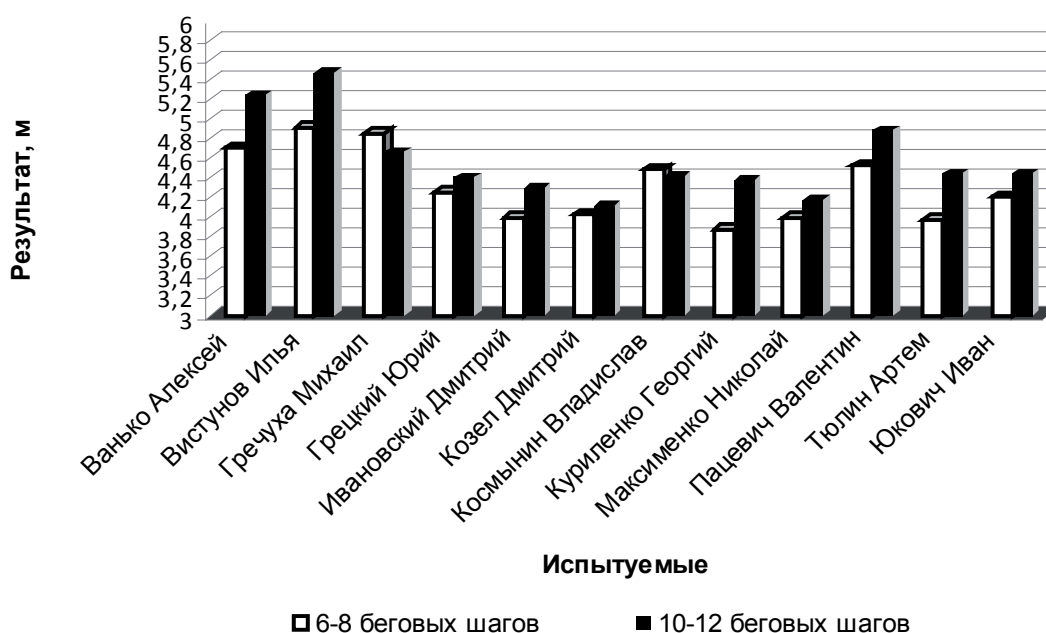


Рисунок 1 – Сравнительный анализ прыжков с 6–8 и 10–12 беговых шагов у юношей

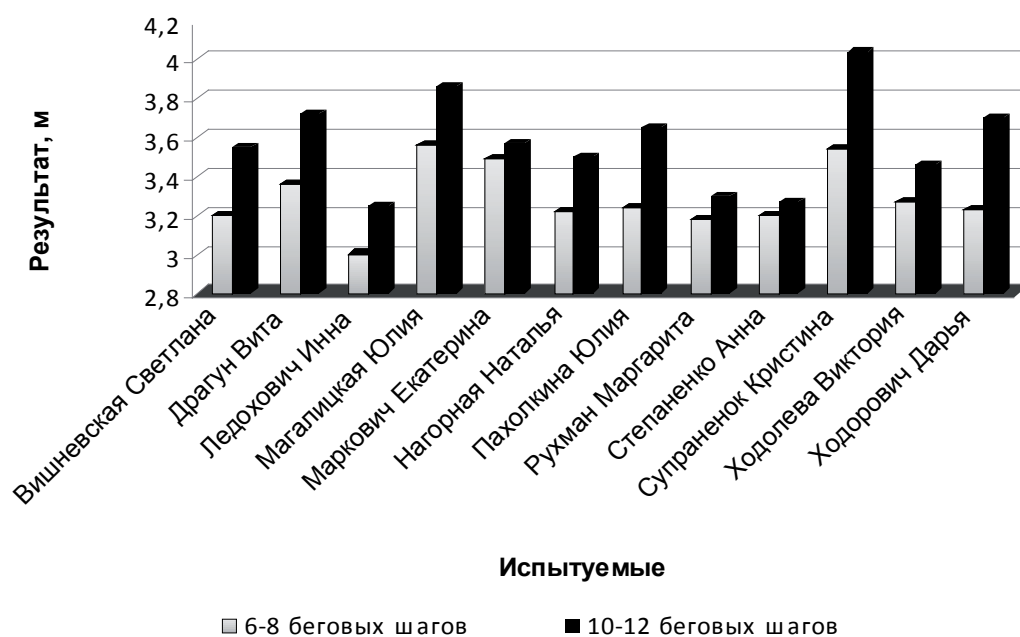


Рисунок 2 – Сравнительный анализ прыжков с 6–8 и 10–12 беговых шагов у девушек

На основании анализа результатов у юношей и девушек можно заключить, что в технике результаты девушек заметно превышают таковые юношей (рисунки 1 и 2).

Исходя из проведенного педагогического эксперимента можно сделать вывод, что большинство испытуемых, в частности девушки, хорошо освоили технику прыжка в длину, однако многие студенты освоили ее в совершенстве. В ходе контрольных испытаний у этих студентов отмечались сосредоточение внимания, настройка и полная готовность выполнить далекий прыжок, нарастающее чувство эмоционального подъема – вдохновение, дающее уверенность и веру в победу, достижение личного рекорда; чувство разгона и четкий ритм шагов с нарастанием темпа и длины; набегание на планку и желание сильно оттолкнуться.

1. Лазарев, И.В. Практикум по легкой атлетике: учеб. пособие для студентов средних пед. учеб. заведений / И.В. Лазарев, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 1999. – 160 с.

2. Попов, В.Б. Прыжок в длину: многолетняя подготовка / В.Б. Попов. – М.: Олимпия Пресс; Терра-Спорт, 2001. – 160 с.

3. Попов, В.Б. Юный легкоатлет: пособие для тренировки ДЮСШ / В.В. Попов, Ф.П. Суслов, Е.И. Ливада. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 224 с.

4. Соколов, В.А. Методика тренировки в легкой атлетике: учеб. пособие / В.А. Соколов. – Минск: Полымя, 1994. – 504 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В НАЦИОНАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА УКРАИНЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОЛИМПИЙСКИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ»

Борисова О.В., канд. наук по физ. воспитанию и спорту, доцент,
Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Введение. Актуальность развития спорта для любого государства определяется его социальными функциями. Радикальные изменения, происходящие в современном спорте высших достижений, обуславливают необходимость разработки его стратегии развития на национальном уровне в соответствии с общемировыми тенденциями. Перестройка государственно-политического устройства, формирование рыночных отношений в Украине, снижение показателей в спорте высших достижений свидетельствуют о необходимости научного обоснования изменения организационной системы спорта и поиска новых эффективных методов управления с учетом сложившихся социально-экономических условий и национальных традиций в стране.

Социологические проблемы спорта высших достижений актуальны и для педагогической деятельности. При подготовке специалистов по физической культуре и спорту, проведении воспитательной работы со спортсменами и осуществлении педагогического влияния на болельщиков необходимы знания закономерностей функционирования и перспектив развития спорта в обществе. В последнее десятилетие развернулись интенсивные исследования, направленные на обновление теории, методики физического воспитания и спортивной подготовки. В то же время сегодня очевиден нарастающий разрыв между уровнем подготовленности выпускников физкультурных вузов и растущими запросами современного общества [1–2].

Сегодня как никогда остро Украина испытывает потребность в квалифицированных кадрах в сфере физической культуры и спорта. Процессы глобализации и евроинтеграции, миграция спортсменов, тренеров и других специалистов, бескомпромиссная конкуренция на рынке труда – все это предъявляет особые требования к структуре подготовки кадров, а следовательно, и к совершенствованию процесса их обучения. Принципиальными изменениями в системе высшего образования Украины являются: введение образовательно-квалификационных уровней, наивысшим из которых выступает магистратура, а также внедрение кредитно-модульной системы организации учебного процесса студентов и магистрантов.

Цель исследования: разработка путей совершенствования подготовки кадров в сфере физической культуры и спорта с учетом запросов отрасли и интересов современного общества.

Методы исследований. В основу работы положен метод системного анализа, так как выделенные объект и предмет исследования свидетельствуют о том, что выбор в процессе принятия решений приходится осуществлять в условиях неопределенности, обусловленной наличием не поддающихся строгой количественной оценке факторов. Системный анализ предполагает детализированными методами и процедурами, почерпнутыми из современной науки, и, кроме того, использует нестрогие, основанные на интуиции качественные суждения, оценки и методы. При этом необходимость их использования в каждом случае специально обосновывается. Основой системного анализа является системный подход и теория систем.

Системный подход представляет собой направление методологии специального научного познания и социальной практики, в основе которого лежит исследование объектов как

систем. Методологической спецификой системного подхода является ориентация исследования на раскрытие целостности объекта и обеспечивающих ее механизмов, на выявление многообразных типов связей сложного объекта и сведение их в единую теоретическую картину. В рамках указанной методики применяется ряд методов решения задач исследования, а именно:

- социологические;
- анализа, синтеза и обобщения;
- сравнения и аналогии;
- статистики.

Результаты исследований и их обсуждение. Процесс совершенствования специального образования в нашем университете инициирован профессором В. Платоновым путем разработки системы фундаментальных знаний об олимпийском и профессиональном спорте и введением в процесс подготовки кадров учебных дисциплин «Олимпийский спорт» (1992 г.) и «Профессиональный спорт» (1994 г.). В связи с этим актуализируется необходимость коррекции структуры подготовки будущих специалистов, что проявляется в практическом смещении акцентов с приобретения комплекса отдельных знаний на процесс системного формирования способностей студентов и магистрантов к практической их реализации путем совершенствования личностных качеств и профессиональных возможностей. Сегодня система знаний об олимпийском и профессиональном спорте рассматривается на двух уровнях познания: эмпирическом (систематизированные факты) и теоретическом (результат теоретического осмысления фактов и формирование на его основе целостной системы взглядов) [1].

Современная практика не предусматривает единого подхода в методологии подготовки специалистов в сфере олимпийского и профессионального спорта. В НУФВСУ ее основу составляют лекции и семинарские занятия на базовом уровне и в процессе магистерской подготовки во время изучения учебных дисциплин: «Олимпийский спорт», «Профессиональный спорт», «Организационные аспекты олимпийского и профессионального спорта», «Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте», «Теория и методика преподавания избранного вида спорта» и целого ряда вспомогательных дисциплин. Указанный механизм способствует овладению студентами и магистрантами современными знаниями по олимпийскому и профессиональному спорту и реализации их на практике. Следует отметить, что при всей внешней схожести уровень требований к образованности магистров существенным образом возрастает. Причем в отличие от базового уровня для чтения лекций характерно не только проблемное изложение материала, но и отражение современных противоречий, путей их преодоления в обществе, в целом, и в спортивном движении, в частности. Раскрываются возможные пути реализации проблем различными отечественными и зарубежными научными школами, что способствует повышению уровня подготовленности магистрантов и закреплению приобретенных знаний с учетом специфики сегодняшнего дня и сложившейся ситуации в Украине.

В ходе семинарских занятий применяется моделирование встречающихся в практике проблем, варианты решений которых формируют умения и навыки, необходимые для практической профессиональной деятельности. Согласно списку первичных должностей, выпускник может работать как научным сотрудником, преподавателем, тренером, так и руководителем спортивной организации. В деятельности тренера, независимо от этапа спортивной подготовки и контингента занимающихся, на первый план выступает воспитательная функция. Тренер должен быть не только педагогом, но и психологом. Рациональное построение тренировочных занятий сопровождается умениями: формировать навыки здорового образа жизни у занимающихся; решать финансовые и организационные задачи при подготовке, участии и проведении спортивных соревнований; обеспечивать эффективность учебно-тренировочных сборов. Если выпускник работает руководителем государственной или коммерческой организации (спортивного клуба, команды) он должен уметь: разрабатывать и

реализовывать маркетинговые программы; эффективно осуществлять рекламную деятельность, сотрудничать со структурами власти и государственными чиновниками; представителями бизнеса, средствами массовой информации и т. д. Эффективным методом подготовки будущих специалистов к разноплановой профессиональной деятельности зарекомендовали себя вариативно меняющиеся программы ролевых игр, являющихся микромоделями реалий современной жизни.

Таким образом, подготовка кадров по специальности «олимпийский и профессиональный спорт» реализуется как целостная и динамическая система, основу которой составляют: проблемный характер преподавания; исключение репродуцирования информации; стимулирование самостоятельной и самообразовательной работы студентов и магистрантов; широкое использование активных методов и инновационных форм организации занятий.

Для обеспечения практической взаимосвязи учебного процесса с наукой значительное место в структуре подготовки занимают самостоятельные научные исследования и внедрение их результатов в процессе практики и стажировки. Научная работа направлена на совершенствование способностей студентов и магистрантов к познанию в условиях научной проблемы, использованию приобретенных знаний для решения новых проблем. Такой подход способствует рациональной перестройке системы специального образования в соответствии с требованиями современной практики – доминированию гуманистического типа структуры подготовки над технократическим, что, в свою очередь, обуславливает совершенствование и реализацию творческих способностей специалиста. Основными формами научной работы в НУФВСУ являются: подготовка дипломной, магистерской (квалификационной) работы; организация и проведение исследований в соответствии с планом научно-исследовательской работы кафедры в рамках студенческого научного кружка (СНК); подготовка и участие в кафедральных, университетских, национальных и международных студенческих научных конференциях; подготовка и публикация тезисов и научных статей. При проведении научной работы основной акцент делается на соответствие ее содержания будущей профессиональной деятельности специалистов отрасли физической культуры и спорта, что обуславливает соответствие тематики студенческих и магистерских исследований плану научно-исследовательской работы кафедры и требованиям ВАК к научным работам. Как показывает практика, научная работа эффективнее при совместном руководстве подготовкой дипломных и магистерских работ теоретическими и спортивно-педагогическими кафедрами.

Третьей составляющей процесса формирования знаний и навыков специалистов является практика. Так, на образовательном уровне «магистр олимпийского и профессионального спорта» в ходе стажировки магистранты осваивают особенности профессиональной деятельности Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта, Национальных федераций по видам спорта, Антидопингового центра, Национальных сборных команд по олимпийским и неолимпийским видам спорта, профессиональных спортивных структур, «Специальных Олимпиад Украины», научно-исследовательского института и кафедр НУФВСУ. Практика стажировки в сборных командах страны – это не только знакомство с особенностями подготовки спортсменов высокого класса в группах видов спорта, но и с механизмами воздействия на личность членов команды факторами олимпийского спорта, его фундаментальных принципов и общечеловеческих ценностей, формирования их мировоззрения. В ходе стажировки магистранты также учатся решать и актуальные проблемы социальной адаптации населения, принимая активное участие в подготовке и проведении спортивных соревнований по программе «Специальных Олимпиад», чемпионата мира по бальным танцам на колясках, организации и проведении ежегодных национальных и международных научных форумов по проблемам олимпийского и профессионального спорта, спорта инвалидов и олимпийскому образованию.

Выводы

1. Принятие новой концепции образования в сфере физической культуры и спорта, основная идея которой состоит в переходе к многоуровневой системе подготовки кадров, обусловили радикальные изменения в организации и содержании подготовки специалистов олимпийского и профессионального спорта в НУФВСУ (2000 г.). С учетом образовательно-квалификационных характеристик основных направлений деятельности, первичных должностей, а также структуры профессиональной подготовленности, процесс формирования знаний и навыков будущих специалистов представляется в форме трех основных логически взаимосвязанных составляющих: учебного процесса, научно-исследовательской работы и стажировки. Структура каждого из них имеет свои резервы для совершенствования.

2. Традиционная модель образования, направленная на реализацию репродуктивных методов обучения, в наше время теряет перспективность. Возникает необходимость изменения стратегических целей образования, перемещения акцентов со знаний специалиста на его личностные качества, которые одновременно выступают и как цель, и как средство его подготовки. Вследствие этого, основными методическими положениями, реализуемыми в процессе преподавания учебных дисциплин и обеспечивающими формирование у студентов комплекса необходимых для будущей трудовой деятельности способностей, являются: проблемный подход изложения материала, тесная связь учебного материала с наукой и практикой, широкое использование современных наглядных пособий, организация дискуссий (для развития творческих способностей и повышения активности студентов), формирование умения формулировать и отстаивать свои мысли, навыков решения ситуационных задач и успешного участия в ролевых играх.

1. Булатова, М. Олимпийское образование в Украине: методология, организация, практические результаты (1991–2002 гг.) / М. Булатова, В. Платонов // Практика олимпийского образования: материалы конф. – М.: Сов. спорт, 2002. – С. 32–36.

2. Модернізація вищої освіти України і Болонський процес / укл.: М.Ф. Степко [та інш.]; від. ред. М.Ф. Степко. – Киев, 2004. – 60 с.

ИНДИВИДУАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ВУЗОВ

Булкова Т.М., канд. пед. наук,

Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Россия

В настоящий момент особое значение и актуальность приобрела проблема создания и восполнения квалифицированного и трудоспособного потенциала общества в рамках системы профессионального образования [3].

Современный период развития страны требует дальнейшего совершенствования высшего образования, и в частности в сфере физической культуры и спорта, где идет адаптация к новым условиям и социальным потребностям. Отсюда вытекают и более высокие требования, которые предъявляются к специалистам по физической культуре.

Напряженная учебная деятельность студентов, часто сопровождаемая нарушением рационального режима труда и отдыха, неполноценным питанием, ухудшением экологической обстановки и другими факторами, порой дополняется недостаточным уровнем двигательной активности. Все это негативно отражается на состоянии здоровья студентов, их физическом развитии и уровне подготовленности [4, 6, 7].

В нашем исследовании была поставлена цель разработать и экспериментально обосновать эффективность использования индивидуальных программ самостоятельных занятий физическими упражнениями в учебное и свободное время среди студентов физкультурного вуза с учетом уровня их физического состояния и здоровья, а также выявленных интересов и потребностей в сфере физической культуры и спорта.

Для достижения поставленной цели нами были использованы следующие методы исследования: анализ и обобщение специальной научно-методической литературы, изучение документальных материалов, педагогические наблюдения, методы исследования уровня физического состояния с применением ЭВМ (функциональные пробы, тестирование), опрос, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

При определении уровня физического состояния у студентов измерялись длина и масса тела, систолическое и диастолическое артериальное давление, ЧСС в покое и после дозированной нагрузки, показатели проявления гибкости, быстроты, динамической силы, скоростной и скоростно-силовой выносливости [1, 2, 5].

В соответствии с разработанной методикой на основании полученных тестовых данных выявлялось пять уровней физического состояния обследованных студентов: низкий – менее 40 баллов, ниже среднего – 41–75, средний – 76–135, выше среднего – 136–225, высокий – более 225 баллов.

Обследованию подверглись студенты специализаций «Теория и методика физической культуры» и «Физкультурно-оздоровительные технологии». При этом было установлено, что большинство юношей (86,2 %) 1–4-х курсов данных специализаций имеют средний и выше среднего уровень физического состояния.

Низкий уровень был зарегистрирован у 3,7 % юношей, ниже среднего УФС показал каждый десятый (10,1 %) студент. Высокий УФС не обнаружен ни у одного из обследованных студентов.

Следует отметить, что почти половина (42,9 %) юношей 1-го курса обладают УФС выше среднего, а 57,2 % из них показали средний УФС. У большинства юношей 2-го и 3-го курсов (62,5 и 63,9 %) был выявлен средний уровень физического состояния, однако только пятая часть студентов второго курса (21,9 %) и четвертая (25,0 %) третьего обладают УФС выше среднего, а каждый десятый из них (12,5 и 8,3 % соответственно) показал УФС ниже среднего.

Также следует отметить, что только 3,7 % юношей выпускного курса обладают УФС выше среднего, а почти четверть (22,2 %) из них имеют низкий и ниже среднего УФС.

При обследовании девушек было установлено, что только 40,0 % из них обладают средним УФС, остальные же (60,0 %) имеют низкий или ниже среднего УФС. Следует отметить, что на 1-м курсе девушек с низким УФС не обнаружено, а на 4-м курсе уже треть из них (33,3 %) имеет низкий УФС, в то время как количество студенток, имеющих средний УФС, к старшим курсам уменьшается (с 55,6 % на 1-м курсе до 25,0 % на 4-м курсе). К сожалению, ни одна из обследованных студенток не показала высокий или же выше среднего УФС.

В целом же было выявлено, что наиболее высокий УФС у юношей 1-го курса (130,64 баллов), на 2-м и 3-м курсах этот показатель несколько ниже (110,19 и 109,03 баллов). Юноши же 4-го курса, так же как и девушки, имеют самый низкий показатель УФС (91,74 и 58,83 баллов соответственно).

Вместе с тем следует отметить, что УФС юношей 1-го курса статистически значимо выше УФС студентов 2, 3 и 4-го курсов. При этом оказалось, что УФС студентов 2-го курса значимо выше УФС выпускников, а УФС студентов 3-го курса превышает соответствующее значение студентов 4-го курса на величину, близкую к статистически достоверной ($t=1,822$; $p>0,05$). Не выявлено значимых различий между УФС юношей 2-го и 3-го курсов, а также у девушек разных курсов.

Нами выявлено, что юноши младших курсов имеют более высокие показатели гибкости, быстроты двигательной реакции, динамической силы, скоростно-силовой выносливости по сравнению со студентами 4-го курса. У девушек выпускного курса показатели быстроты, скоростной и скоростно-силовой выносливости также заметно ниже по сравнению со студентками младших курсов (таблица).

Кроме этого, выявленные показатели проявления физического развития, функционального состояния сердечно-сосудистой системы и физической подготовленности у студентов разных курсов следует интерпретировать с позиции их соответствия ранее установленным специалистами нормативным (эталонным) значениям. Оказалось, например, показатели массы тела близкие к нормативным имеют только юноши 1-го курса и девушки 1-го и 2-го курсов. У студентов же старших курсов эти показатели заметно превышают эталонные значения.

Таблица – Фактические и нормативные значения показателей УФС студентов 1–4-х курсов

Показатели	Курс	Юноши			Девушки		
		фактические	нормативные	разница, %	фактические	нормативные	разница, %
Масса тела, кг	1-й	69,21	69,52	0,45	53,11	57,51	8,28
	2-й	71,09	70,01	–1,52	58,36	58,61	0,43
	3-й	74,17	72,04	–2,87	57,90	57,26	–1,11
	4-й	74,70	70,42	–5,73	60,42	58,28	–3,54
Артериальное давление (систолическое), мм рт. ст.	1-й	119,64	124,64	4,18	116,67	122,26	4,79
	2-й	123,47	125,44	1,60	120,21	123,80	2,99
	3-й	124,25	126,21	1,58	121,00	124,13	2,59
	4-й	125,44	126,81	1,09	118,33	125,35	5,93
Артериальное давление (диастолическое) мм рт. ст.	1-й	77,14	86,13	11,65	76,11	86,30	13,39
	2-й	81,81	86,53	5,77	76,79	87,01	13,31
	3-й	82,03	87,10	6,18	77,00	87,05	13,05
	4-й	81,85	87,28	6,63	77,92	87,51	12,31
Гибкость, см	1-й	8,36	10,00	19,62	13,89	11,00	–20,81
	2-й	10,56	9,00	–14,77	14,36	10,00	–30,36
	3-й	11,31	9,00	–20,42	12,00	10,00	–16,67
	4-й	6,93	9,00	29,87	11,92	10,00	–16,11
Быстрота (специальный тест), см	1-й	14,50	13,00	–10,34	11,44	14,00	22,38
	2-й	15,06	13,00	–13,68	14,79	15,00	1,42
	3-й	13,17	13,00	–0,84	13,10	15,00	14,50
	4-й	16,15	14,00	–13,31	16,17	15,00	–7,24
Динамическая сила (по Абалакову), см	1-й	56,21	57,00	1,41	35,56	42,00	18,11
	2-й	51,66	57,00	10,34	38,86	41,00	5,51
	3-й	52,14	56,00	7,40	35,40	41,00	15,82
	4-й	48,22	55,00	14,06	37,25	40,00	7,38
Скоростная выносливость, количество раз за 20 с	1-й	14,36	18,00	25,35	12,33	16,00	29,76
	2-й	14,13	18,00	27,39	13,29	15,00	12,87
	3-й	13,87	18,00	29,78	12,50	15,00	20,00
	4-й	13,04	17,00	30,37	11,17	15,00	34,29
Скоростно-силовая выносливость, количество раз за 30 с	1-й	38,47	23,00	–40,21	20,56	22,00	7,00
	2-й	35,03	23,00	–34,34	21,21	21,00	–0,99
	3-й	35,00	22,00	–37,14	20,30	21,00	3,45
	4-й	34,37	22,00	–35,99	17,67	20,00	13,19

Исследуя двигательные способности, мы установили, что уровень их развития у студентов во многих случаях (65,0 %) ниже установленных нормативов. Например, не соответствуют эталонным значениям у юношей показатели быстроты двигательной реакции, динамической силы, скоростной выносливости. Такая же картина наблюдается и у девушек (за исключением проявления быстроты). Несколько выше по сравнению с нормативом показатель проявления скоростно-силовой выносливости. В целом же уровень физического состояния студентов обследованных специализаций позволяет успешно решать вопросы обеспечения достаточной профессиональной подготовки в процессе обучения в академии. Вместе с тем нами выявлена нежелательная, отрицательная тенденция ухудшения показателей уровня физического состояния по мере обучения их в академии от курса к курсу, что указывает как на необходимость дальнейшей оптимизации учебного процесса, так и повышения заинтересованности в самосовершенствовании студентов в завершающей стадии обучения в высшем учебном заведении.

Для выявления эффективности использования индивидуальных программ занятий физическими упражнениями в учебное и свободное время нами был осуществлен формирующий педагогический эксперимент, в ходе которого были сформированы три относительно однородные группы: одна экспериментальная и две контрольные, в состав которых вошли студенты второго и третьего курсов (всего 57 человек).

Студентам экспериментальной группы с учетом предварительно выявленного уровня физического состояния и отклонений в состоянии здоровья, а также интересов и потребностей предлагались индивидуальные недельные программы самостоятельных занятий физическими упражнениями. Для практически здоровых студентов в программу занятий включались упражнения общеподготовительного и специально-подготовительного характера. В содержание занятий студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, включались упражнения, направленные на профилактику и лечение конкретных заболеваний, а также средства общей физической подготовки.

Контроль за эффективностью организованных занятий осуществлялся не реже одного раза в два месяца по динамике показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы, двигательных функций, а также данных физического развития.

Педагогический эксперимент осуществлялся в течение 10 месяцев. За этот период разработано 114 индивидуальных программ, произведено 3731 измерение.

Такая технология использования физических упражнений в процессе учебных и самостоятельных занятий оказала позитивное воздействие на величину показателей сердечно-сосудистой системы и двигательных функций. Статистически достоверные положительные изменения произошли в величинах ЧСС как в покое ($t=2,67$; $p<0,05$), так и после стандартной физической нагрузки ($t=2,34$; $p<0,05$).

Кроме этого, у студентов экспериментальной группы существенно повысились показатели двигательных способностей: скоростной ($t=4,06$; $p<0,001$) и скоростно-силовой ($t=2,28$; $p<0,05$) выносливости, динамической силы ($t=2,22$; $p<0,05$), гибкости ($t=2,22$; $p<0,05$). В целом же за период эксперимента уровень физического состояния студентов этой группы существенно повысился ($t=3,98$; $p<0,001$), в то время как у студентов контрольных групп, занимающихся по общепринятым программам, статистически достоверных положительных изменений в отмеченных выше показателях не произошло.

Педагогический эксперимент также показал, что систематическое использование средств физической культуры и, в частности, двигательной реабилитации оказало положительное влияние на успеваемость и посещаемость учебных занятий студентов.

Положительные результаты, полученные нами в процессе проведения педагогического эксперимента, свидетельствуют о перспективности применения индивидуальных программ занятий физическими упражнениями в учебное и свободное время среди студентов физ-

культурного вуза с учетом уровня их физического состояния, патологических отклонений в состоянии здоровья, а также двигательных интересов и потребностей и широкого использования в организации спортивно-педагогического совершенствования студентов.

1. Галкин, Ю.П. Физическая культура и производительный труд: учеб. пособие / Ю.П. Галкин. – Смоленск: СГИИ, 2006. – 228 с.
2. Галкин, Ю.П. Технология составления индивидуальных программ занятий физическими упражнениями: учеб. пособие для преподавателей, студентов академий и ин-тов физ. культуры, инструкторов-методистов / Ю.П. Галкин. – Смоленск: СГИФК, 1995. – 34 с.
3. Грец, Г.Н. Повышение учебно-познавательной деятельности студентов в системе профессионального высшего физкультурного образования: учеб. пособие / Г.Н. Грец, А.Б. Самойлов, И.А. Грец. – Смоленск: СГИФК, 2005. – 164 с.
4. Гусельникова, Е.В. Возможности реализации принципа индивидуализации на занятиях по физическому воспитанию в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е.В. Гусельникова. – Хабаровск, 2000. – 24 с.
5. Душанин, С.А. Самоконтроль физического состояния / С.А. Душанин, Е.А. Пирогова, Л.Я. Ивашенко. – Киев: Здоровье, 1980. – 12 с.
6. Жамойдин, Д.В. Проблемы сохранения и укрепления здоровья студенческой молодежи / Д.В. Жамойдин // Актуальные проблемы оздоровительной физической культуры и спорта для всех на современном этапе: материалы VIII Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2004 г. / сост.: Р.Э. Зимницкая [и др.]. – Минск: БГУФК, 2005. – С. 33–37.
7. Лейфа, А.В. Система физической активности и здоровьесберегающих средств как фактор достижения оптимального уровня профессиональной готовности студентов высших учебных заведений: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / А.В. Лейфа. – М., 2005. – 48 с.
8. Никитин, В.Д. Управление подготовкой кадров на основе учета особенностей контингента студентов института физической культуры: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.Д. Никитин. – М., 1989. – 24 с.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ВОЛОНТЕРСТВА В СИСТЕМЕ СПОРТА ДЛЯ ВСЕХ

Дембицкая Е.А.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

В условиях переходной экономики, когда изменяется структура управления государством, система управления сферой физической культуры и спорта также испытывает организационные трансформации.

Волонтерская деятельность играет важную роль в прогрессивном развитии всех стран мира и может относиться к любой сфере, в том числе физической культуре и спорту.

Роль волонтеров является чрезвычайно важной во всем мире. Однако в Украине до сих пор не сформулирована модель волонтерской работы, особенно в системе спорта для всех, которая включала бы эффективные механизмы приобщения и отбора, обучения и мониторинга, поддержки и поощрения, что является основными элементами и этапами деятельности волонтеров [8].

Актуальность исследования обусловлена необходимостью преодоления противоречий между потребностью в волонтерах отечественной теории и практики массового спорта в сочетании с соответствующим зарубежным опытом и недостаточным его научным осмыслением и обобщением.

Цель работы: проанализировать позитивный зарубежный опыт волонтерства в системе спорта для всех и определить условия его эффективного применения в практике физкультурно-спортивной работы в Украине.

Методы исследования

1. Анализ и обобщение данных литературы.
2. Контент-анализ нормативно-правовых документов.
3. Интерактивный метод исследования информационных источников.

Результаты исследования. За рубежом стало модно быть **волонтером** и отдавать свои силы и время на благо общества. **Волонтерское движение** считается высшим проявлением развитого гражданского общества. В Украине непопулярность бескорыстного труда связана с отсутствием стимулирующего фактора. Например, в США законодательство закрепляет предоставление добровольцам разнообразных скидок на продукцию, получение бесплатных образовательных и культурных услуг [1].

Международные стандарты определения волонтера закреплены в таких базовых документах, как Общая Декларация волонтерской деятельности (г. Амстердам, 2001 г.) и Общая Декларация волонтеров (г. Париж, 1990 г.). Согласно последней волонтерская деятельность рассматривается как инструмент социального, культурного, экономического развития. В Декларации подчеркивается, что волонтерство – это добровольный выбор, который отражает личные взгляды и позиции, что выражается, как правило, в совместной деятельности в пределах разного рода ассоциаций. Волонтерство способствует улучшению качества жизни, личному процветанию и углублению солидарности, реализации основных потребностей на пути строительства справедливого и мирного общества, более сбалансированному экономическому и социальному развитию, созданию новых рабочих мест и новых профессий. В Декларации провозглашен ряд главных принципов движения, в частности принцип предоставления личных или организованных услуг, а также принцип превращения волонтерства в элемент личностного развития, приобретения новых знаний и навыков [2].

В любых проявлениях физической культуры и спорта в обществе (будь-то агитация и пропаганда здорового образа жизни; консультативно-методическая деятельность; организация и проведение спортивно-массовых мероприятий, тренировочных занятий и т. д.) как правило, опираются на три основных ресурса: время, люди, деньги.

Чаще всего руководители физкультурно-спортивных организаций жалуются на отсутствие последних, забывая, что при определенной изобретательности ту или иную идею можно реализовать путем привлечения волонтеров. Так как их работа для каждой организации – это не только возможность проведения большего количества мероприятий, но и привлечения широких слоев населения к акциям, что пропагандируют здоровый образ жизни, новые идеи и подходы к работе определенного учреждения и самое важное – экономия финансовых средств [3].

На европейском симпозиуме по проблемам волонтерства в спорте, что касалось и спорта для всех, были приведены такие данные: в государствах Евросоюза 90 % организационно-менеджерских проблем спорта для всех обеспечивается волонтерами. Государства на деятельности волонтерских спортивных объединений, клубов экономят большое количество денег, которые позже идут на развитие, реактивацию физкультурно-спортивной инфраструктуры.

Система спортивного менеджмента волонтерской деятельности в зарубежных организациях опирается на современные управленческие технологии, среди которых важное место занимают методы привлечения и мотивирования, методы управления и организации работы волонтеров, способствующие их превращению из объекта в субъект физкультурно-спортивной деятельности, а саму волонтерскую практику – в важнейшую составляющую физкультурно-спортивной работы в целом.

Государства должны быть заинтересованы в поддержке деятельности добровольцев. Существуют два основных преимущества деятельности волонтеров.

1. Волонтерство приносит важный экономический вклад в развитие общества. Деятельность, осуществляемая волонтерами, должна была бы оплачиваться государством или

из частных источников. Волонтерство обогащает общую экономическую производительность страны и уменьшает бремя государственных затрат.

2. Волонтерство содействует устройству сильного, крепкого и сплоченного общества. Оно воспитывает доверие между гражданами и помогает устанавливать нормы солидарности и взаимности, которые так необходимы для становления стабильного гражданского общества. Более того, помогая строить этот «социальный капитал», волонтерство также играет роль в экономическом восстановлении [9].

Некоторые политические и государственные деятели в различных странах мира считают, что спортивную деятельность можно осуществлять на общественных началах. Опыт многих европейских стран, прежде всего таких, как Австрия, Германия и Финляндия, показывает огромную роль добровольных помощников в развитии спорта. Экономисты подсчитали, что если бы пришлось этим помощникам выплачивать зарплату, это обошлось бы государству, скажем Финляндии, в несколько десятков миллиардов марок [7].

В германских спортивных организациях бесплатно работают более 3 млн волонтеров. Они отдают на благо массового спорта более 500 млн часов. На оплату их услуг необходимо было бы тратить ежегодно несколько миллиардов евро, а это привело бы к существенным увеличениям членских взносов и негативно отразилось на доступности занятий. Значит, без добровольцев спорт для всех является невозможным. В Германии и других европейских странах интенсивно разрабатываются и используются механизмы приобщения людей, которые тратят свое время на добровольческих условиях для внедрения спорта в повседневную жизнь общества [4].

Особое внимание в спортивных клубах уделяется привлечению добровольцев. Насколько эта форма кадровой политики важна, говорят исследования, которые проводились в Англии, где половина населения принимает участие в волонтерской деятельности, тратя около 100 млн часов еженедельно. Высокий рейтинг волонтерство имеет в таких европейских странах, как Франция (19 %), Дания (25 %), Нидерланды (36 %) и Ирландия (39 %) [6].

Спектр занятости физкультурно-спортивных работников в добровольном секторе довольно обширен. К примеру, добровольный спортивный сектор в Великобритании имеет два уровня: национальный и частный [5].

Национальный уровень – это независимые организации, отвечающие за развитие и управление видом спорта. В стране насчитывается порядка 400 организаций, контролирующих 90 видов спорта на клубной и индивидуальной основе. Как правило, добровольный сектор не располагает своими собственными спортивными сооружениями.

Местный уровень – это региональные руководящие спортивные организации и клубы. Их главная задача – развитие вида спорта и проведение соревнований. Оплачиваемых среди них мало.

Добровольчество во Франции преобладает в таких видах спорта, как баскетбол, велоспорт, гимнастика, гандбол, регби. Каждый второй доброволец (52 %) имеет государственную квалификацию или квалификацию федерации. В среднем один доброволец проводит в год 88 часов тренерской работы. С учетом продолжительности тренерского сезона (в среднем 42 недели) это соответствует двум часам добровольной работы в неделю.

Основа Норвежского спортивного движения – спортивные клубы. Работа ведется добровольно. Когда мы говорим «добровольная работа», это значит вся работа проводится бесплатно. Все тренировки, вся работа осуществляются людьми, которые любят спорт, детей, молодежь.

Анализ зарубежного опыта в развитии физической культуры и спорта в развитых странах показывает интересную тенденцию, появившуюся в 90-е годы. По мере повышения уровня жизни населения государство и местные органы власти постепенно сокращают свое финансовое участие в этом развитии, перекладывая финансовое бремя на плечи самого на-

селения. И все же участие государства и местных органов власти практически в большинстве европейских стран остается пока достаточно высоким.

Выводы. Одним из наиболее важных направлений развития нашего общества является возрождение волонтерского движения, смысл которого – приобщить как можно больше людей к добровольному участию в изменении всех сторон жизни к лучшему, сформулировать новые отношения в обществе. Это движение широко развито в мире и рассматривается как глобальный процесс объединения людей, которые стремятся сделать взнос на благо своего и мирового общества.

На примере вышеперечисленных государств нами обобщен международный опыт и результаты научных исследований относительно деятельности волонтеров в системе спорта для всех, которые необходимо учитывать в реализации государственной политики в сфере физической культуры и спорта в Украине.

1. В зарубежных странах модно быть волонтером [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.careerguide.com.ua/node/2170>.
2. Волонтерское движение: опыт, проблемы, перспективы: рабочие материалы семинара, 24–30 сент. 2000 г. – Киев, 2000.
3. Деятельность волонтеров в сфере физической культуры и спорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://conf.bstu.ru/conf/docs/0037/1840.doc>.
4. Дутчак, М.В. Спорт для всіх у світовому контексті / М.В. Дутчак. – Киев: Олімпійська література, 2007. – 111 с.
5. Лидер-доброволец: кто он? // Спорт для всех. – 1997. – № 1. – С. 48.
6. Мельничук, С. Мотивація студентів до волонтерської діяльності в рамках руху «Спорт для всіх» / С. Мельничук // Молода спортивна наука в Україні: зб. наук. праць. – Львів, 2005. – Вип. 9, т. 1. – С. 270–274.
7. О муниципальной спортивной политике // Спорт для всех. – 1997. – № 1. – С. 36–38.
8. Організація волонтерської роботи за умов вищого навчального закладу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ccf.kiev.ua/docs/conference032006/07.htm>.
9. Justin Davis Smith, Волонтерство и Социальное Развитие: документ для дискуссий на встрече экспертной группы, 1999.

ОЛИМПИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В УКРАИНЕ

Дудкин В.Ю.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Введение. Необходимость олимпийского образования для развития олимпийского движения, прогресса всего общества по пути гуманизации признана сегодня на международном уровне. Подтверждением этому являются многочисленные научные исследования, семинары, конференции, посвященные анализу разнообразных аспектов олимпийского спорта [1].

Анализ научно-методической литературы [3] свидетельствует, что олимпийское образование в настоящее время является важным фактором развития олимпийского движения в Украине, влияние которого на общественную жизнь постоянно возрастает.

Одним из основных направлений реализации системы олимпийского образования в Украине является подготовка в специализированных физкультурно-спортивных вузах, на соответствующих факультетах высших учебных заведений будущих специалистов. Подготовка включает различные аспекты системы знаний в области олимпийского движения и олимпий-

ского спорта как базовой основы для дальнейшего освоения студентами специальных знаний в соответствии с профилем избранной специальности [2].

Цель работы – определение роли и места олимпийского образования в процессе подготовки преподавателей физического воспитания в Украине.

Методы исследования – анализ и обобщение литературных источников, информации сети Интернет; контент-анализ; опрос; методы математической статистики.

Результаты исследования. Анализ литературных данных по проблеме подготовки кадров сферы «Физическое воспитание и спорт», опрос специалистов позволили выделить вопросы и провести анкетирование с целью определения целесообразности включения вопросов олимпийского образования в процесс подготовки студентов. В ходе исследования был проведен опрос 53 представителей общеобразовательных школ различных регионов Украины.

Результаты исследований позволяют судить, что 98,1 % респондентов считают целесообразным включение вопросов олимпийского образования в процесс обучения школьников; 96,2 % – полагают, что внедрение олимпийского образования в учебный процесс общеобразовательных школ Украины способствует формированию гармонично развитой личности ученика.

Опрос специалистов позволил выделить и проранжировать составляющие реализации олимпийского образования в общеобразовательных школах страны. Наиболее важным компонентом респонденты считают проведение спортивных соревнований под олимпийским девизом (4,7 балла), проведение олимпийских вечеров, конкурсов, викторин, встреч с ветеранами спорта (4,5 балла), далее по значимости следуют наличие литературы по вопросам олимпийского спорта и олимпийского образования (4,4 балла), наличие кадров, способных проводить работу по реализации олимпийского образования (4,3 балла), следующими составляющими являются привлечение студенческой молодежи к проведению работы по внедрению олимпийского образования среди детей и молодежи (4,1 балла), наличие олимпийских музеев, олимпийских галерей, кабинетов олимпийского образования (4,0 балла), включение вопросов олимпийской тематики в преподавание учебных предметов (4,0 балла) и последнее место занимает внедрение факультативных занятий по олимпийскому образованию (3,7 балла).

Исследования свидетельствуют, что одной из важных составляющих привлечения детей, подростков и молодежи к идеалам и ценностям олимпизма является наличие в школах квалифицированных кадров. При этом 79,2 % опрошенных считают необходимым совершенствование подготовки студентов профильных высших учебных заведений с ориентацией на внедрение олимпийского образования среди школьников. 96,2 % опрошенных придерживаются мнения, что включение вопросов олимпийского образования в педагогическую практику студентов профильных учебных заведений Украины будет содействовать совершенствованию процесса подготовки специалистов сферы «Физическое воспитание и спорт»; 94,3 % респондентов считают необходимым внедрение олимпийского образования в процесс повышения квалификации педагогических кадров.

Результаты исследования позволили выделить и проранжировать (рисунок 1) качества, развитию которых содействует включение вопросов олимпийского образования в процесс повышения квалификации педагогических кадров.

Опрос респондентов позволил выделить и проранжировать (рисунок 2) проблемы, мешающие внедрению олимпийского образования в общеобразовательных школах Украины.

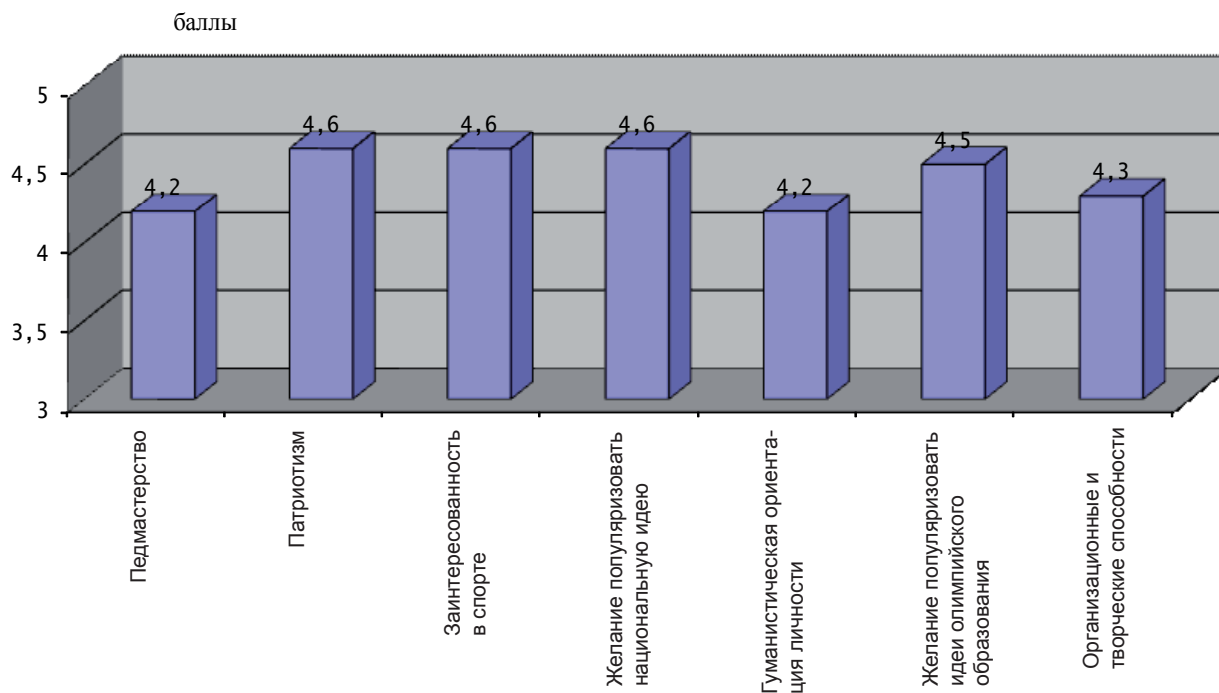


Рисунок 1 – Качества, развитию которых содействует включение вопросов олимпийского образования в процесс повышения квалификации педагогических кадров

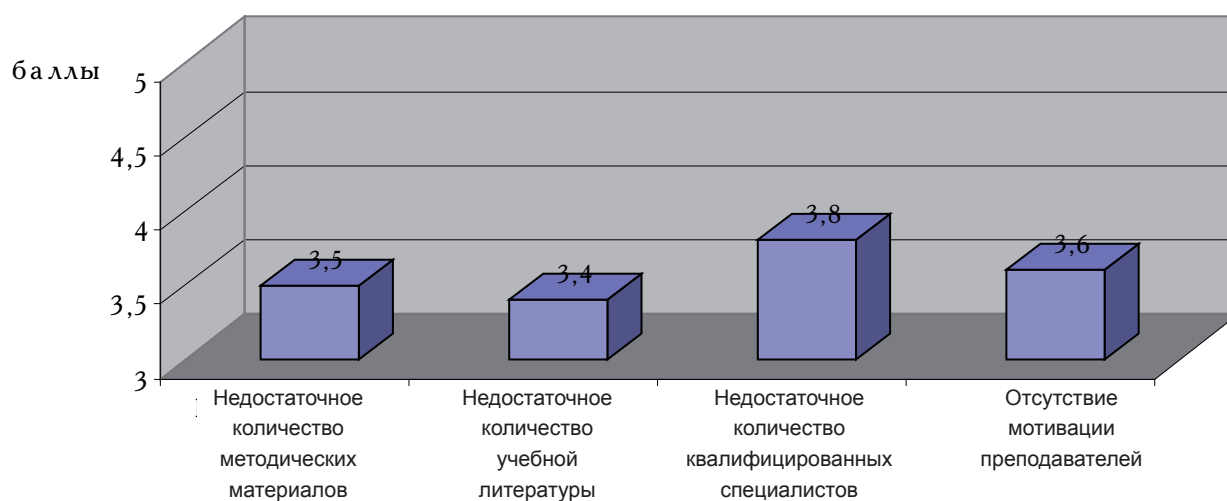


Рисунок 2 – Проблемы, мешающие внедрению олимпийского образования в общеобразовательных школах Украины

Выводы

1. Подготовка кадров, способных внедрять идеологию олимпизма среди широких слоев населения, является основой системы олимпийского образования. Анализ литературных источников и опрос свидетельствуют, что решение проблемы совершенствования внедрения олимпийского образования в процессе подготовки студентов профильных учебных заведений Украины является актуальным вопросом системы подготовки специалистов сферы «Физическое воспитание и спорт».

2. Анализ результатов исследования свидетельствует, что олимпийское образование занимает приоритетное место в процессе подготовки специалистов профильной сферы и может быть реализовано путем включения вопросов олимпийской тематики в педагогическую практику студентов, процесс повышения квалификации педагогических кадров, совершенствования учебных программ по профильным дисциплинам высших учебных заведений физического воспитания и спорта Украины.

3. Проведенные исследования позволили выделить наиболее важные проблемы, мешающие внедрению олимпийского образования в профессиональной деятельности преподавателя физического воспитания, такие как недостаточное количество высококвалифицированных специалистов, владеющих соответствующими знаниями, умениями и навыками, а также отсутствие мотивации к распространению олимпийского образования среди разных слоев населения.

1. Ашанин, В.С. Олимпийское образование: проблемы обобщения современного опыта в странах СНГ / В.С. Ашанин, В.Н. Кудиненко, Н.А. Олейник // Олимпийский спорт и спорт для всех: тезисы IX Междунар. науч. конгр. – Киев: Олимпийская литература, 2005. – С. 5.

2. Булатова, М.М. Система олимпийского образования в Украине (1991–2006): методология и практические результаты / М.М. Булатова // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы X Междунар. науч. конгр. – Гданьск, 2006. – С. 38–41.

3. Олімпійська освіта: метод. рекомендації / укл.: М.М. Булатова [та інш.]; НУФВСУ. – Киев, 2002. – 40 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ЗАНЯТИЙ В РАЗНОВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ивановская В.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

При комплектации групп в дошкольных учреждениях детей традиционно распределяют с учетом паспортного возраста: в ясли – до трех лет, группы раннего возраста – дети третьего, младшие группы – четвертого, средние – пятого, старшие – шестого года жизни. В последнее время по запросам родителей широкое распространение получили смешанные группы, в которых обучение и воспитание проводят одновременно с детьми разного возраста. В таких группах возникает необходимость реализации индивидуально-дифференцированного подхода с учетом анатомо-физиологических, возрастно-половых особенностей развития, индивидуализации физических нагрузок, их направленности, дозирования и характера. Проведение занятий в разновозрастной группе представляет для педагога определенную сложность, так как важно обеспечить их эффективность с учетом уровня физического развития, физической подготовленности детей разного возраста и состояния здоровья. В практической работе реализуют различные подходы в организации и проведении занятий физическими упражнениями. Физические нагрузки дифференцируют для детей разного возраста по технике выполнения, объему, интенсивности, продолжительности, количеству повторений, использованию спортивного оборудования и инвентаря, характеру игровых действий и упражнений, эмоциональному состоянию, условиям проведения.

В процессе занятий физическими упражнениями важно дифференцированно дозировать нагрузку, учитывать показания и противопоказания к выполнению определенных упражнений в связи с особенностями состояния здоровья. Организацию и содержание за-

нятий в группе важно качественно продумывать, оценивать влияние нагрузки на организм детей, учитывать возрастно-половые особенности развития и интересы детей.

В физическом воспитании дошкольников решаются задачи, направленные на обучение детей основным движениям, воспитание физических качеств, формирование представления об основах здорового образа жизни, воспитание положительных черт характера. На занятиях сначала показывается упражнение в обычном темпе с воссозданием образа двигательного действия, подробно объясняется и демонстрируется упражнение в медленном темпе, выполняется двигательное действие с имитацией (или в образном исполнении), после чего разучиваются различные варианты с усложнением структуры и выполнением с предметами, на снарядах, в игровой (соревновательной) деятельности и т. п. Внимание концентрируется больше на цели действия, координации, а не на технике выполнения. При проведении занятий в разновозрастной группе важно обеспечить их эффективность с учетом уровня физического развития и физической подготовленности, возрастно-половых особенностей развития, состояния здоровья с решением воспитательных, образовательных и оздоровительных задач предусмотренных программным материалом.

Исследование проводили в группе детей из 19 человек: 37 % (7 детей) по состоянию здоровья относились к I группе здоровья и не имели ограничений в физической нагрузке, 63 % (12 детей) относились ко II и III группам здоровья и имели ограничения по физической нагрузке в связи с различными функциональными отклонениями и наличием хронических заболеваний. Наиболее существенные изменения в процессе роста и развития, функциональных возможностях организма происходят в дошкольном возрасте. Организм детей отличается своей нестабильностью, периоды интенсивного развития сменяются относительной стабилизацией форм и функций растущего организма, непрерывно изменяются показатели физического развития (длины и массы тела, окружности грудной клетки), совершенствуются психофизические качества. Двигательная активность в сочетании с закалывающими процедурами повышает устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды, совершенствует функции жизнеобеспечивающих систем организма детей, повышает иммунитет

В разновозрастной группе 25 % детей были в возрасте четырех лет, 55 % – пяти, 30 % – шести лет, соответственно уровень физической подготовленности у каждого ребенка имеет свои существенные особенности развития. Пропорциональное соотношение длины и массы тела выявлено у 36 % (7 из 19; 3 мальчика и 4 девочки); 64 % имели отклонения в физическом развитии (дефицит и избыток массы тела, рост ниже средневозрастных показателей нормы). Уровни физической подготовленности у детей разновозрастной группы были сопоставлены со средневозрастными показателями нормы физической подготовленности. Оценка результатов свидетельствует о высоком уровне физической подготовленности в 37 % случаях, в 41 % – о среднем, в 22 % – о низком. С учетом полученных результатов построены диаграммы для оценки уровня освоения основных движений и воспитания физических качеств в начале и в конце года. Анализ прироста показателей физического развития, физической подготовленности и состояния здоровья детей на протяжении двух лет позволил оценить эффективность организации и содержания диагностико-коррекционной работы в физическом воспитании разновозрастной группы детей. Оценка результатов физического развития позволила оценить уровень и своевременность процессов роста и развития у детей.

Существуют различные подходы к организации и проведению занятий физическими упражнениями в разновозрастной группе. Наиболее существенными факторами для достижения положительных результатов являются дифференциация нагрузок (необходима для того, чтобы сделать доступными для детей разных возрастов одни и те же упражнения, имеющие отличия в технических характеристиках), плотность и продолжительность занятий, характер игр и спортивных упражнений, их техническая сложность, условия проведения.

ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОГО СПОНСОРСТВА В УКРАИНЕ

Козут И.А., канд. наук по физ. воспитанию и спорту, доцент, Янишин Е.А.,
Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Постановка проблемы. Мировой опыт показывает, что спонсорство в спорте является мощным маркетинговым оружием и так же, как и политика, является составляющей спортивной индустрии, без которой невозможно представить современный спорт [1]. Опыт спонсорства сегодня вызывает огромную заинтересованность и привлекает внимание руководителей компаний, желающих создать позитивный имидж и хорошие условия для развития своего бизнеса [3].

Ситуация, сложившаяся в Украине, отражает несовершенство системы нормативно-правового обеспечения сферы спортивного спонсорства [2, 3]. Развитие спорта в Украине на современном этапе предопределяет необходимость разработки и научно-методического обоснования спонсорской деятельности, которая нуждается в совершенствовании путем анализа передового опыта развитых стран с учетом национальных особенностей развития и социально-экономического состояния Украины [5].

Связь работы с планами НИР. Работа выполнена как составная часть исследований Сводного плана научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта на 2006–2010 гг. по темам 1.1 «История развития и современное состояние спорта и физической культуры. Система олимпийского образования», 1.1.4 «Исторические и организационные направления развития профессионального спорта в Украине», 2.5.1 «Организационные, исторические и теоретико-методические аспекты развития спорта инвалидов».

Цель исследования заключается в определении роли спонсорства как фактора развития спорта в Украине и обосновании путей совершенствования его деятельности.

Задачи

1. Выяснить проблемы привлечения спортивных спонсоров в разных направлениях современного спорта Украины.
2. Обосновать пути совершенствования спортивного спонсорства в Украине.

Методы исследования: социологические, анализ, синтез и обобщение, сравнение и аналогии, статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Спорт как глобальный объект спонсорства не является однородной организационной структурой. В связи с этим у субъектов спонсорской деятельности возникает проблема выбора локального, конкретного объекта для того, чтобы использовать возможности сферы спорта оптимально для своей рыночной деятельности. Не менее сложную задачу имеют и объекты спонсорства, которые сталкиваются с проблемой привлечения спонсоров к определенному спортивному мероприятию [4].

Однако если обратиться к видам спорта, которые имеют популярность среди спонсоров, то окажется, что среди них есть и такие, которые получают деньги от бизнесменов благодаря их личному интересу к данному виду спорта. Наиболее ярким примером является гольф. Спонсорские вложения в этот вид спорта ежегодно увеличиваются. В то же время в течение 90-х годов прошлого века рейтинг телевизионных трансляций профессиональных соревнований снизился на 19 % [4]. Впрочем, дело не только в личном интересе. Ведь компании, которые выпускают дорогие бренды, традиционно поддерживают элитные виды спорта. А поскольку сегмент элитных товаров с каждым годом расширяется, таким видам, как гольф, теннис, парусный спорт, потеря интереса со стороны спонсоров пока не угрожает. В Украине можно констатировать также определенные сдвиги в этом направлении. Трудно назвать это спонсорством в полном понимании этого слова, но тем не менее с каждым годом наблюдается развитие элитных видов спорта благодаря привлечению спонсоров [2] (рисунок).

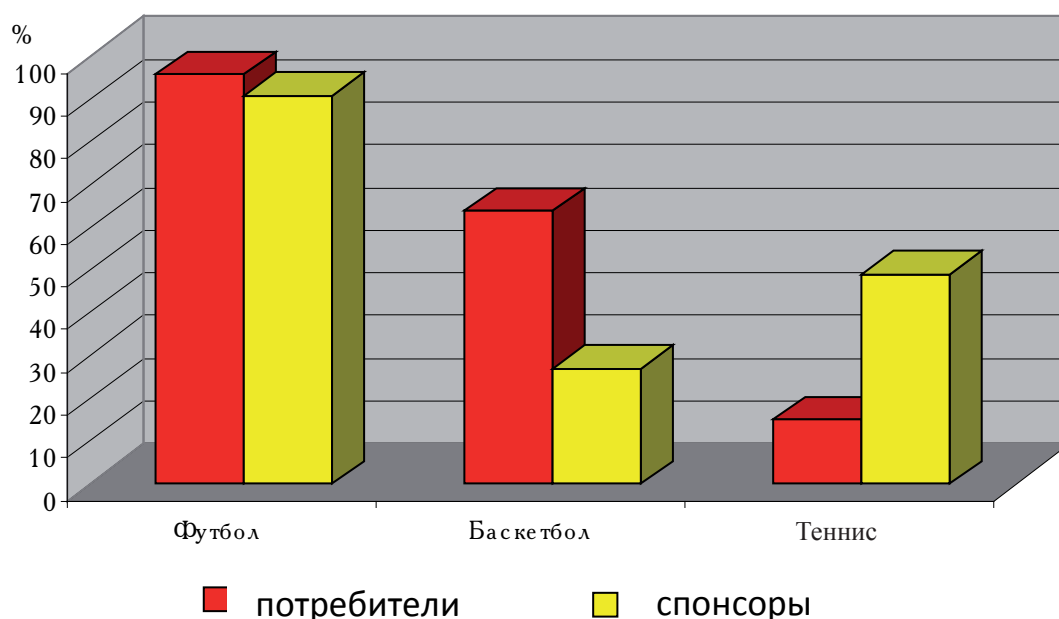


Рисунок – Виды спорта, наиболее привлекательные для спонсоров

Так, в результате проведенных исследований было выявлено, что спонсоры считают наиболее популярными и привлекательными такие виды спорта, как футбол, гольф, теннис, в то время как потребители самыми популярными признали футбол, баскетбол и легкую атлетику. Представленные данные свидетельствуют о том, что абсолютным лидером, по мнению и спонсоров, и потребителей, является футбол. Другие виды спорта были проранжированы не так однообразно.

Такую разницу можно объяснить социально-экономической ситуацией, которая сложилась в Украине. Ведь большинство респондентов-потребителей – студенты. В подавляющем количестве они не имеют возможности заниматься такими достаточно дорогими видами спорта, как теннис или гольф. Как следствие, интерес к ним падает. В итоге преимущество предоставляется более доступным видам спорта.

Еще одной особенностью развития спонсорства в Украине является то, что на данный момент основные спонсорские деньги возвращаются в международном спорте, в то время как на национальном уровне их объем гораздо меньше. Объяснением этого является заинтересованность в масштабных мероприятиях и зрительском интересе к ним [5]. Именно поэтому привлечение спонсоров в Украине представляется сложным заданием. Так, наиболее привлекательными для спонсоров спортивными событиями в 2008 г. были Олимпийские игры в Пекине и чемпионат Европы по футболу в Австрии и Швейцарии. В результате чего спонсорские доходы Игр Олимпиад превысили 10 млрд долларов. Некоторые контракты заключены на период до 2020 г. В Украине заключить многомиллионный договор сегодня возможно только в футболе, и нет гарантий, что это будет взаимовыгодное сотрудничество, что для спонсора является важнейшим условием [5].

Проблема привлечения спонсоров исходит из 80-х годов, когда Украина находилась в составе СССР. В стране, где не воспринималась идея предпринимательской деятельности, о коммерциализации спорта не могло быть и речи. Спортивные клубы официально существовали за счет государства. После распада Советского Союза в начале 90-х годов спорт оказался в сложном положении, трудно было даже дать однозначное определение профессиональному и олимпийскому спорту. Профессионального спорта не существовало как понятия, однако именно на этом этапе сформировались первые, возможно, не наилучшие условия для зарождения спонсорства в Украине. Однако найти перспективный вид спорта

или спортивное мероприятие достаточно трудно. Отсутствие профессионалов в этой сфере создает много проблем для развития спонсорства в нашей стране. Необходимо понять, что в наше время спонсорство – это уже не только отдельное определение, а в какой-то мере отдельная наука, которая нуждается в более детальном изучении для решения проблем привлечения его в украинский спорт [5].

Выводы. В результате проведенных исследований установлено, что в отличие от первого этапа развития спонсорства в Украине, который проходил еще во времена Советского Союза, на современном этапе прогнозируется, что традиционно значимая часть спонсорских средств будет вкладываться в футбол, однако возрастет интерес и к другим видам спорта, таким как баскетбол, легкая атлетика, теннис и др. Количество спонсоров, которые станут поддерживать одно спортивное мероприятие, также вырастет. Это в свою очередь изменит роль спонсорства в современном спорте Украины и будет содействовать его развитию.

1. Гуськов, С.И. Спонсор и спорт / С.И. Гуськов. – М., 1995. – 160 с.
2. Гуськов, С.И. Спортивный маркетинг / С.И. Гуськов. – К.: Олимпийская литература, 1996. – 296 с.
3. Зайдие, М. Основные тенденции коммерциализации современного олимпийского спорта: дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту / М. Зайдие. – К., 1999. – 188 с.
4. Котлер, Ф. Маркетинг и менеджмент: пер. с англ. / Ф. Котлер. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 896 с.
5. Мичуда, Ю.П. Сфера физической культуры и спорта в условиях рынка / Ю.П. Мичуда. – К.: Олимпийская литература, 2007. – 216 с.

ТРУДНОСТИ В РАБОТЕ СПОРТИВНОГО РЕЖИССЕРА И ПРИЧИНЫ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Кудашов В.Ф., канд. пед. наук,

Национальный государственный университет

физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта,

Россия

Спортивные праздники обладают мощным пропагандистским, воспитательным, образовательным воздействием на людей, являясь перспективным направлением в деле пропаганды физической культуры и спорта, в развитии спортивного шоу-бизнеса. Интерес к спортивно-художественным зрелищам значительно возрос, особенно в последнее десятилетие. Так, наши исследования спортивно-зрелищных мероприятий в Санкт-Петербурге подтверждают этот факт: в период с 2002 по 2005 г. количество спортивных праздников на крупных спортивных сооружениях города (ДС «Юбилейный», СКК «Петербургский», Ледовый дворец) выросло более чем в два раза [4].

Спортивные зрелища вызывают повышенный интерес как со стороны специалистов, так и со стороны представителей других профессий. Проведением данных мероприятий занимаются спортсмены, менеджеры, режиссеры, актеры, представители административного аппарата и др. При подготовке и проведении подобных мероприятий необходимы специалисты со знанием и опытом постановок массовых спортивно-художественных представлений, специалисты-профессионалы – спортивные режиссеры.

Режиссер спортивно-зрелищных мероприятий должен как обладать многосторонними знаниями основ теории музыки, свето- и звукорежиссуры, сценографии, хореографии и пластики, драматургии и сценарного мастерства, постановочной работы, так и знать специфику различных видов спорта, характеристики и особенности спортивных сооружений, владеть навыками в области маркетинга, менеджмента и финансового планирования. Причем отличительной особенностью спортивно-художественного представления является то, что дан-

ное праздничное мероприятие готовится, чтобы состояться всего один раз: ошибок и повторений быть не может.

Как видно из вышесказанного, труд спортивного режиссера многоаспектен, полифункционален и, как правило, протекает в условиях дефицита времени.

Тщательное изучение всех видов деятельности спортивного режиссера, выполняемых им функций в процессе подготовки и проведении спортивного мероприятия позволило в наших исследованиях выделить более 16 функций, выполняемых спортивным режиссером [2, 3]. Это творческая, организационная, педагогическая, хозяйственная, гностическая (познавательная), коммуникативная, конструктивная, научно-исследовательская, экспертная (консультационная), представительская, планировочная, контролирующая, психологическая, финансовая, мотивационная (агитационная) функции, функция самосовершенствования и др.

Режиссер является не только постановщиком представления, но и организатором всего праздника, на него ложится много дополнительных, порой несвойственных и непредвиденных обязанностей. Это приводит к появлению большого количества трудностей в его работе.

Затруднения в деятельности человека, разработка путей их предупреждения и преодоления – одна из существенных проблем в теории и практике оптимальной организации труда.

Изучение затруднений в работе является эффективным подходом к решению вопросов улучшения подготовки специалистов, в частности физкультурно-педагогических кадров.

Данный этап нашего исследования предполагал изучение и анализ затруднений, которые испытывают спортивные режиссеры на различных этапах подготовки и проведения спортивно-художественного праздника.

Нами был проведен анализ трудностей, которые испытывают спортивные режиссеры на различных этапах подготовки и проведения спортивно-художественного праздника. Для этого было проведено анкетирование на 2-й Международной научно-методической конференции по проблемам организации и проведения спортивно-художественных представлений и подготовке специалистов этого направления в системе физкультурного образования (Москва, 9–10 ноября 2006 г.), где присутствовали ведущие специалисты по спортивной режиссуре из Москвы, Санкт-Петербурга, Краснодара, Волгограда, Омска и Минска. В анкетировании приняли участие профессионалы высочайшей квалификации, режиссеры, создававшие и создающие спортивно-художественные представления от уровня районных праздников до Олимпийских игр, заведующие специализированных кафедр, заслуженные деятели искусства. Это специалисты, чьи высказывания по различным вопросам являются значительным вкладом в науку и практику. Стаж работы режиссерами у большинства участников конференции превышает 20 лет; все имеют высшее образование физкультурное, либо режиссерское, а некоторые – сразу два этих образования.

Получены следующие результаты анкетирования:

100 % респондентов к трудностям отнесли недостаток отведенного времени на подготовку праздника;

92,3 % указали на недостаточное финансирование;

84,6 % испытывают трудности при защите сценарного плана перед заказчиком;

84,6 % отметили ограниченные возможности репетиционных баз;

76,9 % – работу со спонсорами;

69 % испытывают трудности при творческом решении праздника;

61,5 % – при разработке сметы праздника;

61,5 % – при отборе специфических средств;

53,8 % – при разработке сценарного плана;

46,1 % – при проведении репетиций со спортсменами;

46,1 % – при поиске субподрядчиков и работе с ними;

38,5 % – при составлении и соблюдении графика тренировок и репетиций;

- 38,5 % – при взаимодействии со штатом спортивного сооружения;
- 23 % – при составлении окончательного финансового отчета;
- 23 % – при непосредственном контроле за ходом праздника;
- 15,3 % – при подборе административно-постановочной группы;
- 15,3 % – при предоставлении отчета заказчику.

Мы видим, что на первом месте в перечне перечисленных трудностей оказался дефицит отведенного времени на подготовку спортивного праздника. В такой ситуации необходимо мобилизовать все свои не только творческие, но и, в большей мере, организаторские способности, чтобы своевременно подготовить и провести праздник. С необходимостью реализовать свои организаторские способности связан и ряд других трудностей, перечисленных выше (ограниченные возможности репетиционных баз; проведение репетиций со спортсменами; поиск субподрядчиков и работа с ними; составление и соблюдение графика тренировок и репетиций; подбор административно-постановочной группы; непосредственный контроль за ходом праздника).

Решение финансовых вопросов праздника (ограниченность финансирования; защита сценарного плана перед заказчиком; работа со спонсорами; разработка сметы праздника; составление окончательного финансового отчета и т. д.) вызывает большое количество трудностей. 72,2 % респондентов испытывают данные трудности «часто» или «постоянно».

Одной из основных *причин возникающих трудностей* отмечена, в нашем случае, одновременная загруженность несколькими проектами – 60 % ответов. Выше было сказано о высокой квалификации и достижениях данных респондентов, а это напрямую связано с их востребованностью, спрос на их работу очень высок. Поэтому режиссерам такого уровня приходится руководить одновременно несколькими крупными проектами.

Причинами возникающих трудностей респонденты называют недостаток как опыта при принятии финансово-экономических решений (60 %), так и знаний по данным вопросам (80 %). Это связано с тем, что одной из особенностей современного спортивно-художественного праздника является превалирование частного заказа над государственным, наличие частного финансирования. Современный режиссер должен не только создать, но и уметь удачно «продать» свой праздник. Подобных знаний и умений наши респонденты не получили в свое время при обучении в вузах, что и отражается на их работе в современных экономических условиях.

Недостаточные знания по вопросам технического оснащения праздника (60 % ответов) также названы одной из ведущих причин возникающих трудностей в работе спортивного режиссера. При создании спортивных праздников в современных условиях используются не только высокое мастерство спортсменов и актеров, но и новейшие технические достижения в области звука, света, видео, пиротехники, что значительно повышает зрелищность современных спортивно-художественных представлений. Научно-технический прогресс изменил световую и звуковую индустрию, привел к компьютеризации световой аппаратуры, созданию плазменных поливидеоэкранов и других сложных технических средств, используемых в современных спортивно-художественных представлениях. Данный технический уровень праздников требует от специалистов-организаторов постоянного совершенствования в этой области знаний.

Треть респондентов (30 %) в наших исследованиях ссылаются на недостаточный опыт при решении организационных вопросов. В основном такие ответы дали молодые начинающие режиссеры, у которых стаж работы не превышает пять лет. При подготовке спортивных режиссеров необходимо уделить особое внимание развитию организаторских навыков и умений.

Причинами возникающих трудностей также названы недостаточный уровень культурного кругозора (отслеживание современных тенденций в мире кино, музыки, хореографии,

драматургии, в литературе, живописи и новых видах спорта) (30 %); недостаточность знаний по вопросам драматургии и сценарного мастерства (30 %); некоторым мешают в работе несобранность, отсутствие твердой воли (30 %) и т. д.

Анализ перечисленных режиссерами затруднений показывает, что они вызываются как объективными (непосредственно связанные с производственной деятельностью, не зависящие от режиссера), так и объективно-субъективными и субъективными причинами (недостаток опыта, методической и теоретической подготовки, слабость воли и характера и т. д.).

Такое разделение трудностей на объективные и субъективные целесообразно, потому что они, по мнению специалистов, преодолеваются разными путями [1]. С субъективными проблемами возможно справиться при наличии определенных знаний и умений в решении поставленных задач. Объективные трудности преодолеваются, когда специалист активизирует внешние факторы, использует все потенциальные возможности.

Мы видим, что большинство причин возникающих трудностей в работе спортивного режиссера носят субъективный характер. Психологический механизм трудностей был объяснен в исследованиях Н.В. Кузьминой [5]. Автор говорит: «Вопросы возникают лишь тогда, когда есть знания, и чем знания глубже и полнее, тем больше вопросов. С них начинается процесс самостоятельного решения, который никогда не бывает легким. Мыслительная деятельность всегда связана с волевым напряжением. Отсюда – острое субъективное переживание трудностей у тех, кто лучше подготовлен. Стремление ответить на вопросы, предвидеть трудности, которые могут встретиться в работе, и их предотвратить влечет за собой тщательную подготовку и лучшее проведение занятий».

По данным Н.В. Кузьминой, при увеличении стажа работы совершенствование мастерства идет именно по пути устранения субъективных причин.

Изучение особенностей деятельности спортивного режиссера, трудностей и причин их возникновения позволяет решить вопросы программного содержания подготовки специалистов данного профиля, форм учебных практик, вариантов защиты дипломных работ, повышения квалификации и переподготовки кадров в области физической культуры и спорта с учетом всех современных образовательных требований.

1. Деркач, А.А. Педагогическое мастерство тренера / А.А. Деркач, А.А. Исаев. – М.: Физкультура и спорт, 1981.

2. Кудашов, В.Ф. Функции (виды деятельности) спортивного режиссера РГУФК / В.Ф. Кудашов // II Международная научно-метод. конф. по проблемам организации и проведения СХП и подготовке специалистов этого направления в системе физкультурного образования: тез. докл., Москва, 9–10 ноября 2006 г. – М., РГУФК, 2006.

3. Кудашов, В.Ф. Структура художественно-спортивных праздников и виды деятельности режиссера при подготовке и проведении спортивных мероприятий / В.Ф. Кудашов // Научные исследования и разработки в спорте: вестник аспирантуры и докторантуры / СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб.: Олимп, 2006.

4. Kudashov, V.F. Peculiarities of modern sports events / V.F. Kudashov // HIGHER SCHOOL as the center of integration of science, sports, education and culture: proceedings of All-Russian scientific and practical conference of students and young scientists / Russian State University of Physical Education, Sport and Tourism. – Moscow, 2005.

5. Кузьмина, Н.В. Очерки психологии труда учителя. Психологическая структура деятельности учителя и формирование его личности / Н.В. Кузьмина. – Л.: Ленинградский ун-т, 1967. – 182 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ МОМЕНТОВ УПРАВЛЯЮЩИХ СИЛ В СУСТАВАХ СПОРТСМЕНА МЕТОДОМ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДВИЖЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА НА ПЭВМ

Лукашкова И.Л.,

Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова,
Республика Беларусь

В процессе реального исполнения соревновательных упражнений на тело человека действуют как внешние (сила тяжести), так и внутренние (мышечные) силы. Величина управляющих мышечных усилий, развиваемых спортсменом в суставах для реализации программы движения, во многом зависит от воздействия внешних сил и моментов сил. Существующие инструментальные методы исследования не всегда позволяют осуществить корректную оценку численных значений управляющих воздействий мышечных сил. Решить эту проблему можно с помощью теоретического синтеза техники соревновательных упражнений, т. е. метода имитационного моделирования движений человека на ПЭВМ.

Сущность метода имитационного моделирования движений человека на ПЭВМ заключается в том, что эволюция многозвенной биомеханической системы в пространстве и во времени описывается системой дифференциальных уравнений второго порядка, в частности уравнениями Лагранжа второго рода.

Формульные выражения уравнений движения неразветвленной трехзвенной модели биомеханической системы, представленные в форме уравнений Лагранжа второго рода, имеют вид [1]:

$$\begin{aligned} & A_1 \ddot{\varphi}_1 \cos(\varphi_1 - \varphi_1) + A_2 \ddot{\varphi}_2 \cos(\varphi_2 - \varphi_1) + A_3 \ddot{\varphi}_3 \cos(\varphi_3 - \varphi_1) - \\ & - A_1 \dot{\varphi}_1^2 \sin(\varphi_1 - \varphi_1) - A_2 \dot{\varphi}_2^2 \sin(\varphi_2 - \varphi_1) - A_3 \dot{\varphi}_3^2 \sin(\varphi_3 - \varphi_1) + \\ & + Y_1 \cos \varphi_1 = M_1 - M_2; \\ & A_1 \ddot{\varphi}_1 \cos(\varphi_1 - \varphi_2) + A_2 \ddot{\varphi}_2 \cos(\varphi_2 - \varphi_2) + A_3 \ddot{\varphi}_3 \cos(\varphi_3 - \varphi_2) - \\ & - A_1 \dot{\varphi}_1^2 \sin(\varphi_1 - \varphi_2) - A_2 \dot{\varphi}_2^2 \sin(\varphi_2 - \varphi_2) - A_3 \dot{\varphi}_3^2 \sin(\varphi_3 - \varphi_2) + \\ & + Y_2 \cos \varphi_2 = M_2 - M_3; \\ & A_1 \ddot{\varphi}_1 \cos(\varphi_1 - \varphi_3) + A_2 \ddot{\varphi}_2 \cos(\varphi_2 - \varphi_3) + A_3 \ddot{\varphi}_3 \cos(\varphi_3 - \varphi_3) - \\ & - A_1 \dot{\varphi}_1^2 \sin(\varphi_1 - \varphi_3) - A_2 \dot{\varphi}_2^2 \sin(\varphi_2 - \varphi_3) - A_3 \dot{\varphi}_3^2 \sin(\varphi_3 - \varphi_3) + \\ & + Y_3 \cos \varphi_3 = M_3. \end{aligned} \tag{1}$$

Содержательный смысл коэффициентов Y_i , содержащихся в левой части уравнений (1), заключается в том, что они представляют собой выражения для определения обобщенных сил. В вычислительном эксперименте величину обобщенной силы необходимо вычислять предварительно. Так, значения $Y_1=37,6$ Кг/м, $Y_2=15,3$ Кг/м, $Y_3=9,0$ Кг/м соответствуют условиям действия силы тяжести на тело спортсмена при выполнении упражнения. При условии выполнения упражнения без учета действия силы тяжести все $Y_i=0$ Кг/м.

В правой части уравнений движения трехзвенной биомеханической системы (1) заключаются сведения об управляющих моментах мышечных сил в суставах спортсмена и моменте силы трения в месте контакта спортсмена с опорой: M_1 – момент силы трения; M_2 – управляющий момент мышечных сил, развиваемый спортсменом в плечевых суставах; M_3 – управляющий момент мышечных сил, развиваемый спортсменом в тазобедренных суставах.

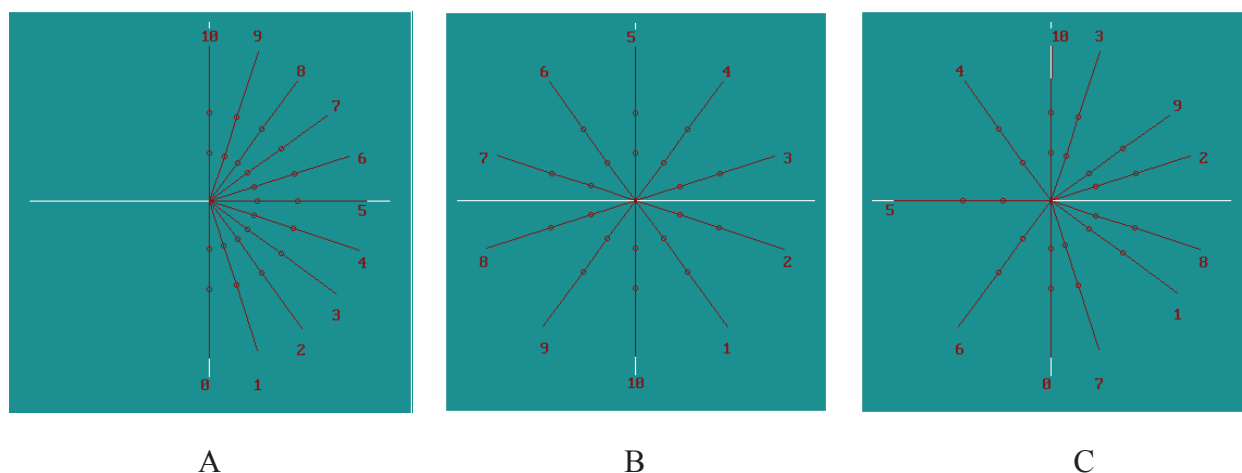
Структура уравнений (1) такова, что делает их удобными для автоматизированного формирования на ПЭВМ.

Цель исследования заключалась в определении влияния силы тяжести или ее отсутствия на величину проявления мышечных усилий в суставах при одной и той же программе движения.

В вычислительном эксперименте на ПЭВМ моделировались вращательные движения трехзвенной модели опорно-двигательного аппарата тела человека в условиях опоры из положения виса на перекладине при сохранении неизменным расположения звеньев биомеханической системы (обеспечение постоянной величины суставных углов).

Первоначально синтез вращательного движения осуществлялся при отсутствии момента силы тяжести ($Y_i = 0 \text{ Кг/м}$, $i = 1, 2, 3$). Начальная угловая скорость звеньев модели задавалась равной $\pi \text{ рад/с}$, $2\pi \text{ рад/с}$ и $3\pi \text{ рад/с}$.

Анализ полученных в процессе моделирования кинематических схем траекторий биомеханической системы показал, что в условиях отсутствия момента силы тяжести трехзвенная модель беспрепятственно совершает поворот на заданную программным управлением величину (рисунок 1, А, В, С).



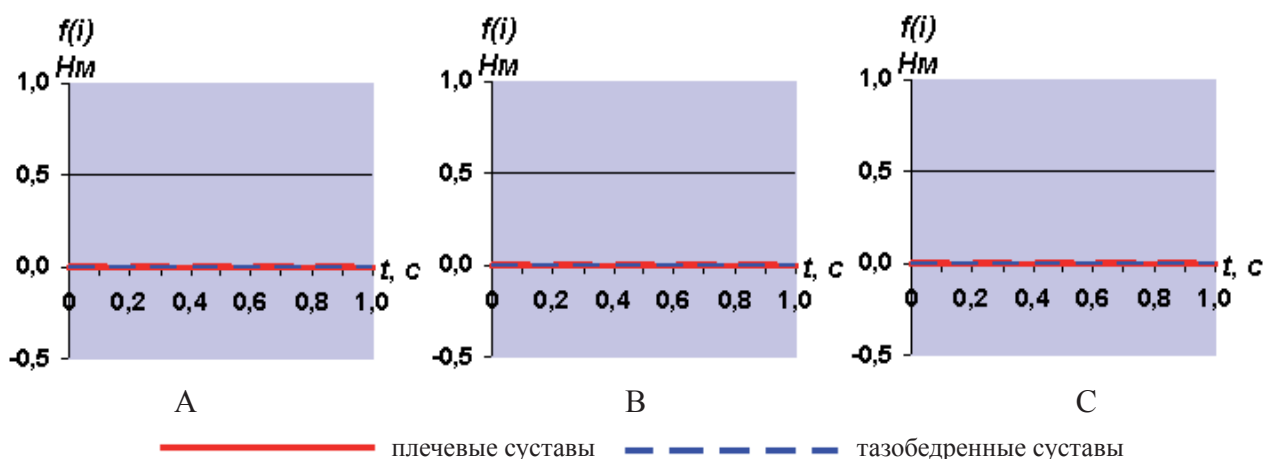
$$A - \varphi_1 = \pi \text{ рад/с}, B - \varphi_1 = 2\pi \text{ рад/с}, C - \varphi_1 = 3\pi \text{ рад/с}$$

Рисунок 1 – Синтезированная траектория биомеханической системы с различной величиной угловой начальной скорости звеньев при отсутствии момента силы тяжести

Однако, как свидетельствуют результаты вычислительного эксперимента, для реализации синтезируемой программы движения биомеханической системой не вырабатываются управляющие моменты сил в проксимальном и дистальном шарнирах: их значения на всей моделируемой траектории равны 0 Нм (рисунок 1, А, В, С).

Следовательно, при отсутствии момента силы тяжести вращательные движения в условиях опоры с сохранением взаимного расположения звеньев биомеханической системы, моделируемые на фоне различной по величине начальной скорости звеньев, реализуются без управляющих моментов сил в шарнирах.

Данный факт, на наш взгляд, объясняется тем, что в условиях отсутствия действия силы тяжести движение выполняется не в переменных условиях, т. е. величина и направление действующих на тело внешних сил отсутствует. Расположение звеньев модели на одной прямой не вызывает действия момента центробежных сил, так как плечо силы ($\sin(\varphi_i - \varphi_j)$) на всей траектории биомеханической системы равно нулю.

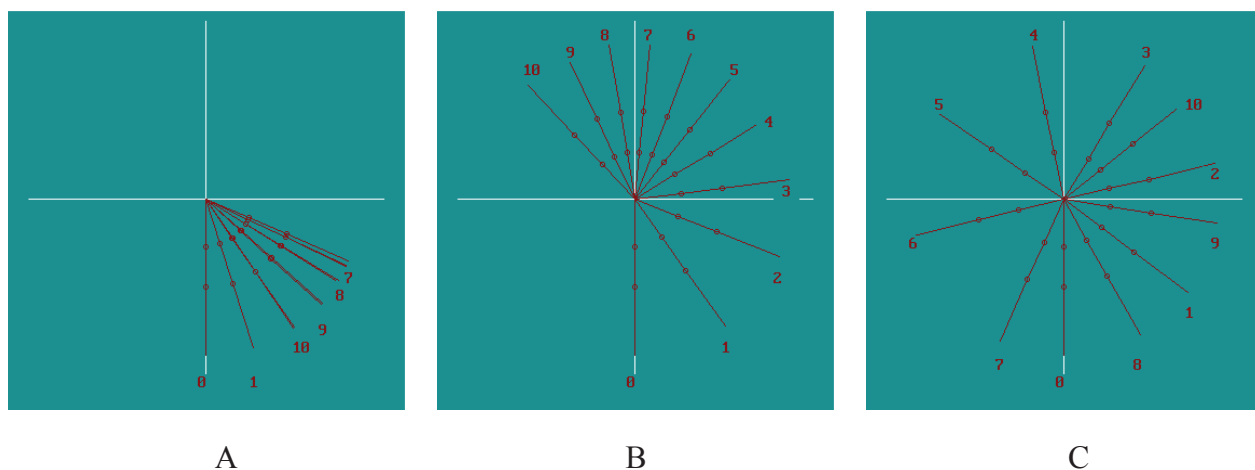


$$A - \varphi_1 = \pi \text{ рад/с}, B - \varphi_1 = 2\pi \text{ рад/с}, C - \varphi_1 = 3\pi \text{ рад/с}$$

Рисунок 2 – Управляющие моменты сил в шарнирах модели в синтезированных движениях с различной величиной угловой начальной скорости звеньев

Во втором блоке вычислительного эксперимента движение модели синтезировалось при аналогичных задаваемых условиях, но с учетом действия момента силы тяжести ($Y_1=37,6$ Кг/м, $Y_2=15,3$ Кг/м, $Y_3=9,0$ Кг/м).

При движении биосистемы от нижней вертикали воздействие силы тяжести, направленное против перемещения тела, усиливается и достигает своего максимума в горизонтальном положении. Дальнейшее движение к верхней вертикали происходит на фоне уменьшения воздействия силы тяжести на звенья тела. Из представленных кинетограмм видно, что начальная угловая скорость звеньев $\pi \text{ рад/с}$ является недостаточной для преодоления биомеханической системы горизонтали (рисунок 3, А).



$$A - \varphi_1 = \pi \text{ рад/с}, B - \varphi_1 = 2\pi \text{ рад/с}, C - \varphi_1 = 3\pi \text{ рад/с}$$

Рисунок 3 – Синтезированная траектория биомеханической системы с различной величиной угловой начальной скорости звеньев в условиях действия момента силы тяжести

При начальной угловой скорости звеньев, равной $2\pi \text{ рад/с}$, биомеханическая система совершает поворот на 180° за $0,735 \text{ с}$ (рисунок 3, В), а при скорости $3\pi \text{ рад/с}$ за этот же временной интервал угол поворота биосистемы составляет 360° (рисунок 3, С). Следовательно, увеличение начальной угловой скорости звеньев модели в 1,5 раза приводит к увеличению угла поворота в 2 раза.

В условиях отрицательного действия момента силы тяжести (внешний момент направлен против перемещения связанного с опорой звена) движение от нижнего вертикального положения до верхнего вертикального положения реализуется в шарнирах модели отрицательными моментами управляющих сил, направленными против хода движения (рисунок 4). Противоположные условия воздействия момента силы тяжести, когда этот момент направлен в сторону движения, связанного с опорой звена, управляющие моменты сил в шарнирах имеют положительные значения. Необходимо отметить, что на всей траектории движения биомеханической системы абсолютная величина управляющих моментов сил в проксимальном суставе в 1,5–2 раза больше, чем в дистальном суставе.

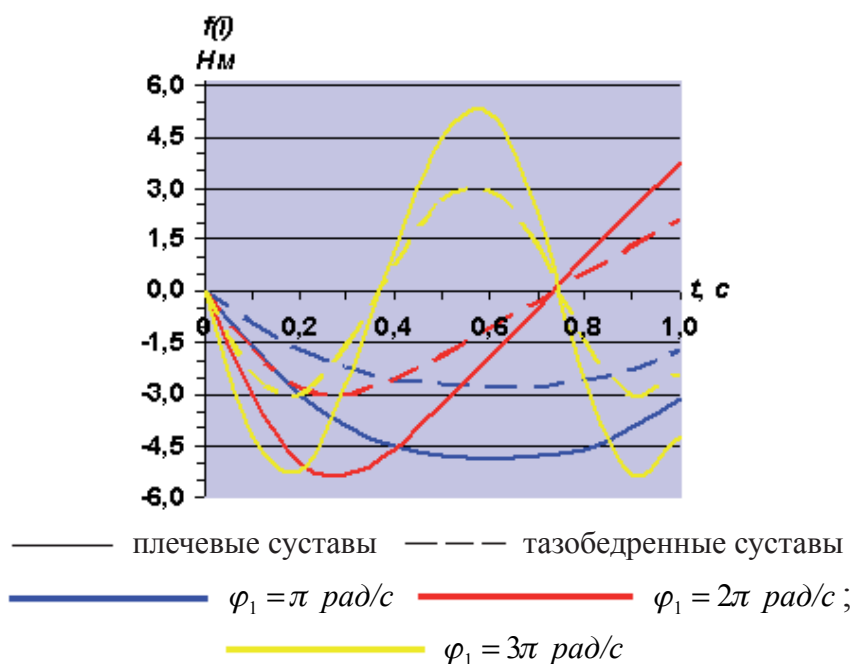


Рисунок 4 – Управляющие моменты сил в шарнирах модели при синтезе движения в условиях действия силы тяжести и с сохранением неизменным расположения звеньев биомеханической системы

На основании результатов проведенных вычислительных экспериментов можно сформулировать следующие **выводы**:

1. Для реализации вращательного движения в условиях опоры с сохранением динамической осанки спортсмену приходится прикладывать значительно большие мышечные усилия в плечевых суставах, чем в тазобедренных.
2. В условия отрицательного воздействия момента силы тяжести вращение с сохранением динамической осанки вызывает напряжение мышц задней поверхности тела спортсмена, при положительном действии момента силы тяжести нагрузку испытывают мышцы передней поверхности тела.
3. Увеличение начальной угловой скорости звеньев тела не вызывает существенного изменения величины управляющих моментов сил, но позволяет сократить временной интервал напряжения мышц-разгибателей плечевых и тазобедренных суставов.
4. Метод имитационного моделирования движений человека на ПЭВМ может успешно применяться для определения влияния внешнего момента силы при исследовании двигательных действий спортсменов с различной биомеханической структурой.

1. Загrevский, В.И. Построение оптимальной техники спортивных упражнений в вычислительном эксперименте на ПЭВМ: монография / В.И. Загrevский, Д.А. Лавшук, О.И. Загrevский. – Могилев; Томск: МГУ им. А.А. Кулешова, 2000. – 190 с.

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ СЕТИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ В Г. МИНСКЕ

Подневич М.А., Леонова В.В., канд. техн. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В Государственной программе развития физической культуры, спорта и туризма в Республике Беларусь сформулирована цель физкультурно-оздоровительной и спортивной работы с населением по месту жительства – это «массовое вовлечение населения в организационные и самостоятельные формы занятий физическими упражнениями физкультурно-оздоровительной и спортивной направленности» [1]. При этом в качестве одной из задач физкультурно-оздоровительной работы определено развитие сети физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений.

Все имеющиеся спортивные сооружения обязательно подлежат статистическому учету, который включает в себя перепись спортивных сооружений, группировку по видам и классам, мощностям; размещение сети физкультурно-спортивных сооружений в районах, городах, областях. Учету подлежат спортивные сооружения как действующие, так и находящиеся в ремонте или на реконструкции. Не подлежат учету строящиеся спортивные сооружения; арендуемые у других организаций, а также сооружения, не отвечающие правилам проведения соревнований и требованиям организации учебно-тренировочного процесса. Каждое спортивное сооружение имеет паспорт, являющийся юридическим документом, и (или) учетную карточку [2].

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью дальнейшего развития сети физкультурно-спортивных сооружений в столице нашей республики, предназначенных как для спорта высших достижений, так и для физкультурно-оздоровительной работы с населением.

Цель работы: оценка динамики и перспектив развития сети спортивных сооружений в г. Минске.

Для достижения поставленной цели рассмотрим статистические данные о спортивных сооружениях г. Минска, приведенные в отчетах Министерства спорта и туризма и Министерства статистики и анализа Республики Беларусь [3, 4]. На основании этих данных на рисунке 1 представлена диаграмма, отражающая динамику изменения интегральных количественных показателей спортсооружений в Минске за период с 1998 по 2007 г. С 1998 по 2004 г. наблюдался их неуклонный рост: с 3234 в 1998 г. до 3564 в 2004 г., что составляет примерно 10 %, а с 2004 по 2005 г. – резкий спад: с 3564 до 2671 (на 893 единицы, или на 25 %) с последующей тенденцией роста. При этом уровень 2004 г. удалось достигнуть с некоторым превышением (37 единиц) только в 2007 г.

Чтобы объяснить полученную динамику, нами рассмотрено изменение количественных показателей основных видов сооружений: спортивных залов (рисунок 2), стадионов (рисунок 3), спортивных площадок (рисунок 4), бассейнов (рисунок 5).

Из рисунка 2 видно, что с 1998 по 2004 г. наблюдалось постепенное увеличение количества спортивных залов в г. Минске (с 550 до 667, или на 3 %), а в период с 2004 по 2005 г. – резкое снижение их числа на 40 единиц (с 667 до 627 или на 6 %) с последующим возрастанием до 694 единиц в 2007 г.

На рисунке 3 отражена более стабильная ситуация с тенденцией к постепенному увеличению числа стадионов (с 17 в 2001 до 21, или на 23,5 %, в 2006 г.).

В период с 1998 по 2001 г. наблюдается постепенный рост количества спортивных площадок (на 7,4 %), в 2001–2002 гг. – уменьшение с 1384 до 1350 единиц (на 2,5 %), а с 2002 г. – снова увеличение до 1503 единиц в 2007 г. [5].

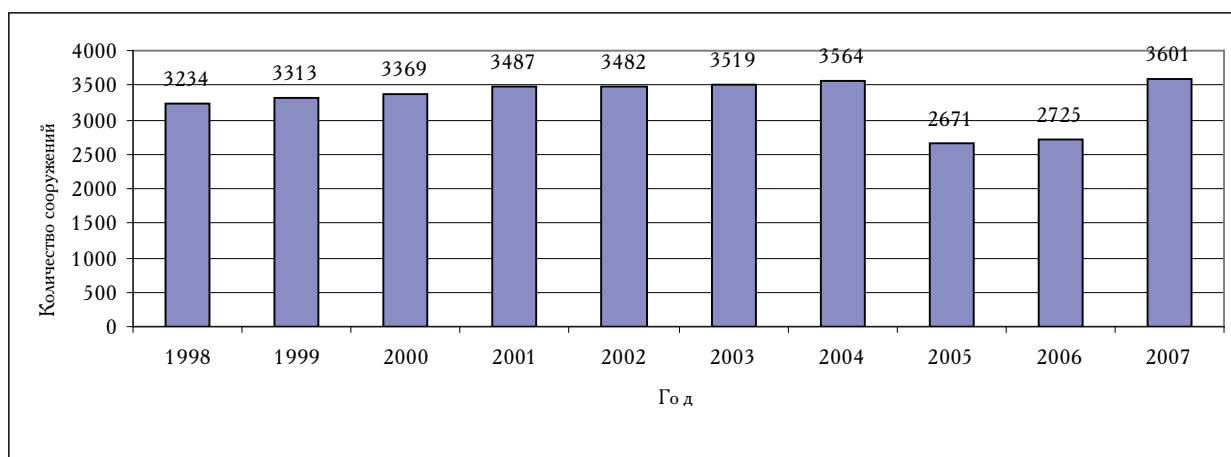


Рисунок 1 – Динамика количественных показателей спортивных сооружений в г. Минске

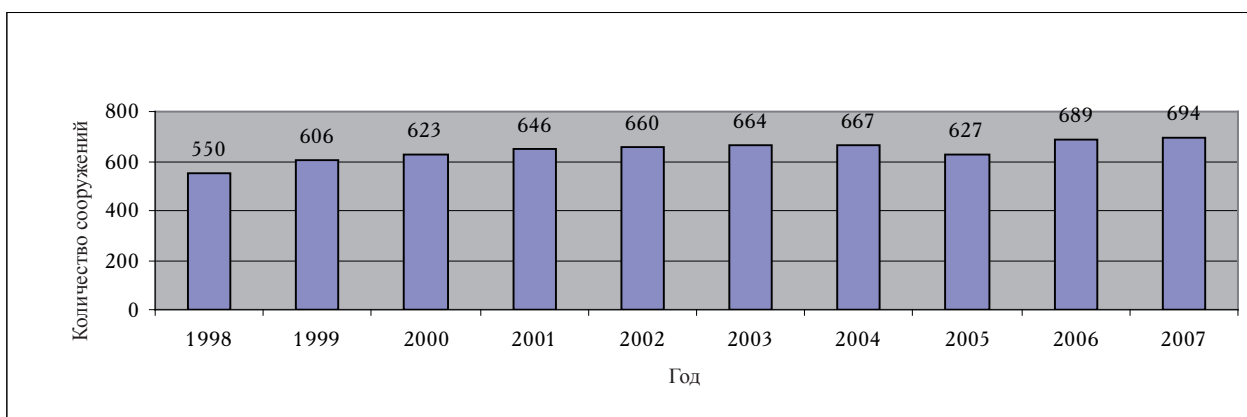


Рисунок 2 – Динамика количественных показателей спортивных залов в г. Минске

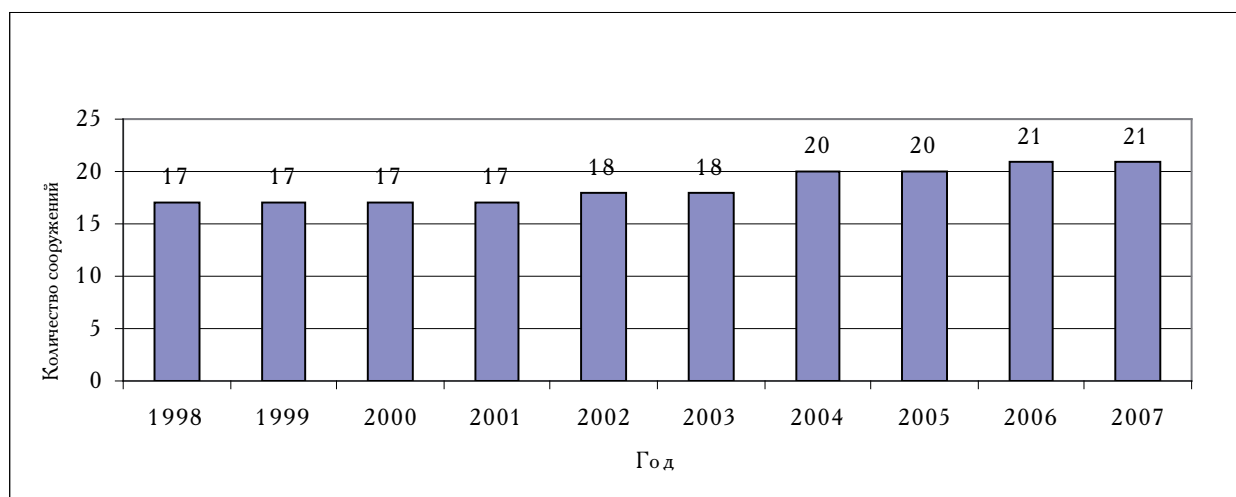


Рисунок 3 – Динамика изменения количественных показателей стадионов в г. Минске

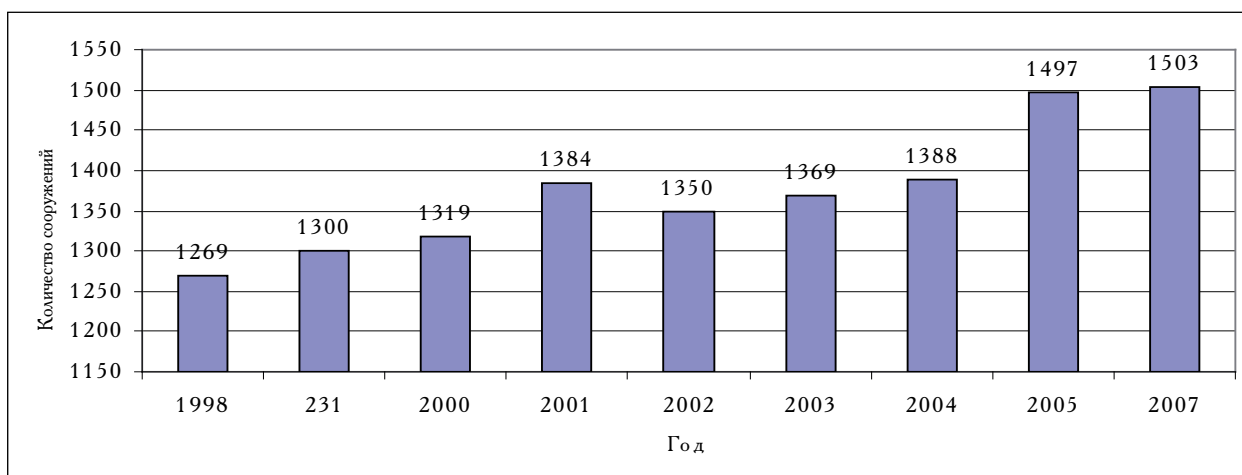


Рисунок 4 – Динамика изменения количественных показателей спортивных площадок в г. Минске

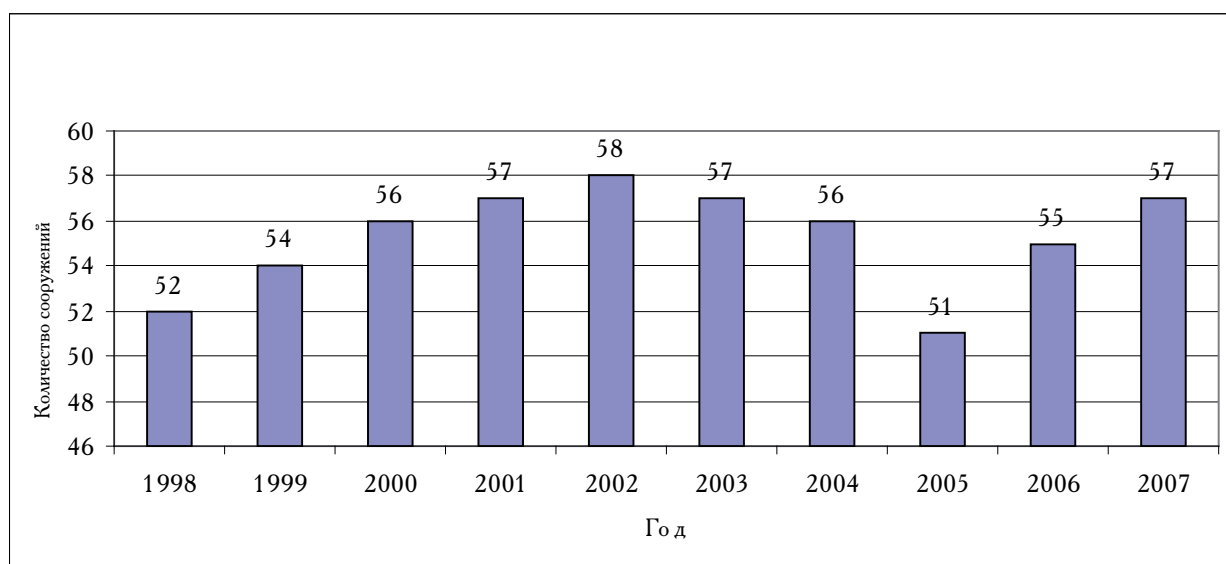


Рисунок 5 – Динамика изменения количественных показателей бассейнов в г. Минске

На рисунке 5 показано, что с 1998 по 2002 г. число бассейнов постепенно возрастало (с 52 до 58), а с 2002 г. наметился некоторый спад, особенно значительный – на 5 единиц, или около 9 %, – в 2004–2005 гг. с последующим ростом в 2007 г. до 57 единиц.

Таким образом, нет четкой корреляции между закономерностями в динамике изменения количественных показателей спортивных сооружений в г. Минске, что, по-видимому, можно объяснить погрешностями статистических данных, приведенных в отчетах Министерства спорта и туризма [3] и Министерства статистики и анализа Республики Беларусь [4].

Тем не менее можно констатировать, что в столице Республики Беларусь развитие сети различных спортсооружений имеет позитивный характер, что является предпосылкой для массового вовлечения населения в организованные и самостоятельные формы занятий физическими упражнениями физкультурно-оздоровительной и спортивной направленности.

Особенно богатыми на новые спортивные объекты стали последние несколько лет. Многие из этих объектов уникальны и неповторимы в своем роде. При их строительстве использовался комплексный подход – объекты делались многофункциональными, позволяющими проводить соревнования по нескольким спортивным дисциплинам, с возможностью организации массовых зрелищных мероприятий.

По значимости строительства и объемам инвестиций «Минск-Арена» – второй после здания Национальной библиотеки республиканский объект. В его состав входит многофункциональная спортивно-зрелищная арена на 15 тыс. зрителей, конькобежный стадион на 3 тыс. и велодром на 2 тыс. посетителей. Многофункциональная спортивно-зрелищная арена приспособлена как для организации международных соревнований и тренировок по 28 различным видам спорта, так и для проведения массовых культурно-развлекательных мероприятий и шоу.

В г. Минске по улице Сурганова, у Центрального ботанического сада, началось строительство учебно-тренировочного центра фристайла со спортивно-оздоровительным комплексом. Комплекс, объединивший в себе профессиональную базу для занятий фристайлом, а также водными видами спорта и спектр физкультурно-оздоровительных и развлекательных услуг для отдыха на воде, относится к числу уникальных спортивных объектов.

В столице в настоящее время ведется реконструкция бывшего кинотеатра «Вильнюс» под спортивный комплекс, предназначенный для учебно-тренировочных занятий спортсменов высшей квалификации и проведения соревнований республиканского уровня по вольной и греко-римской борьбе. На первом этаже появится зал борьбы на 380 зрительских мест, зал для общефизической подготовки, комнаты отдыха и раздевалки для спортсменов, а также помещение для судей.

На территории парка «Веснянка», в районе футбольного манежа, появится спортивно-оздоровительный и рекреационный комплекс. Здесь планируется разместить крупный крытый аквапарк, базу гребных видов спорта, что в сочетании с уже действующей лыжероллерной трассой, комплексом футбольных полей, манежем, формирующимся парком позволит сделать эту часть города одним из самых притягательных мест отдыха граждан.

В районе улиц Притыцкого – Глебки – Матусевича планируется строительство спортивно-развлекательного центра «Тивали». Этот центр будет включать 5 бассейнов, 25 водных аттракционов, СПА-комплекс, помещения для водных и косметических процедур, фитнес-центр и др. В спортивно-развлекательной зоне будут оборудованы площадки для катания на скейтборде, роликах и велосипедах, размещены стенки для занятий альпинизмом, проложена 2,5-километровая лыжероллерная трасса.

Таким образом, можно сказать, что с каждым годом появляются уникальные усовершенствованные спортивные сооружения. Это ведет к увеличению потребности в занятиях физической культурой и спортом [6].

1. Государственная программа развития физической культуры, спорта и туризма / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь. – Минск, 1997. – С. 10–11.

2. Спортивные сооружения: учебник для ин-тов физ. культуры / под ред. Ю.А. Гагина. – М.: Физическая культура и спорт, 1976. – С. 305.

3. Состояние физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в регионах Республики Беларусь / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь; Гос. учреждение «РУМЦ ФВН». – Минск, 2006. – 128 с.

4. Физическая культура и спорт в Республике Беларусь в 2007 году / М-во статистики и анализа Респ. Беларусь. – Минск, 2008. – 23 с.

5. Титенков, М. Минск – спортивная столица / М. Титенков // Беларуская думка. – 2008. – № 7. – С. 10–13.

6. Мастерская // Современное строительство. – 2007. – № 12 (45). – С. 10–15.

МОНИТОРИНГ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Смотрицкий А.Л., канд. пед. наук, доцент,

Институт повышения квалификации и переподготовки
руководящих работников и специалистов физической культуры, спорта и туризма
Белорусского государственного университета физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. Одним из условий, обеспечивающих возможность управления любой образовательной системой, является получение обратной связи о процессе и результатах ее функционирования для последующего внесения необходимых корректив. Необходимость получения обратной связи о деятельности системы обуславливает разработку (выделение) основных критериев, показателей и индикаторов, подвергающихся изучению и составляющих основу мониторинга. В связи с этим в статье рассматривается система мониторинга процесса повышения квалификации педагогических кадров (на примере учителей физической культуры общеобразовательных учреждений), включающая в себя оценку эффективности и качества осуществления его основных этапов.

Структура образовательных (педагогических) систем и соответствующие ей подходы к мониторингу образовательного процесса рассматриваются в работах С.А. Антипова, В.П. Беспалько, Л.Е. Варфоломеевой, А.И. Жука, К. Зарипова, Н.В. Кузьминой, Н.В. Кухарева, А.Н. Майорова, В.П. Мезинцева, Н.И. Мицкевича, Л.В. Мозгарева, И.П. Подласого, В.С. Решетько, Н.А. Ситниковой, Г.И. Хозяинова и др. При этом под *мониторингом* понимается постоянное наблюдение за каким-либо процессом, объектом или явлением с целью выявления его соответствия желаемому результату или исходному положению [1], а *педагогическая диагностика*, являясь способом получения информации в процессе мониторинга, представляет собой «установление и изучение признаков, характеризующих состояние различных элементов педагогической системы и условий ее реализации (на всех ее уровнях) для прогнозирования возможных отклонений и предотвращения (путем педагогической коррекции) нарушений нормальных тенденций ее функционирования и развития» [2, с. 13].

Эффективность и качество, выступая в единстве и взаимосвязи, отражают соответственно степень изменения достигнутых результатов и соответствие их предъявляемым требованиям.

Методы исследования. В процессе проведения исследования использовались общелогические методы, анализ научно-методической литературы, методы опроса и тестирования, математико-статистические методы.

Результаты исследования. В результате исследования разработана система повышения квалификации педагогических кадров в условиях Республики Беларусь, представляющая собой целостный процесс, включающий семь основных этапов, начиная с предварительной диагностики, направленной на выявление образовательных запросов слушателей и формирование преподавательского состава, и заканчивая анализом и оценкой изменений, происходящих в практической деятельности слушателей после прохождения периода обучения. Основные этапы, объекты и средства мониторинга эффективности и качества процесса повышения квалификации представлены на рисунке.

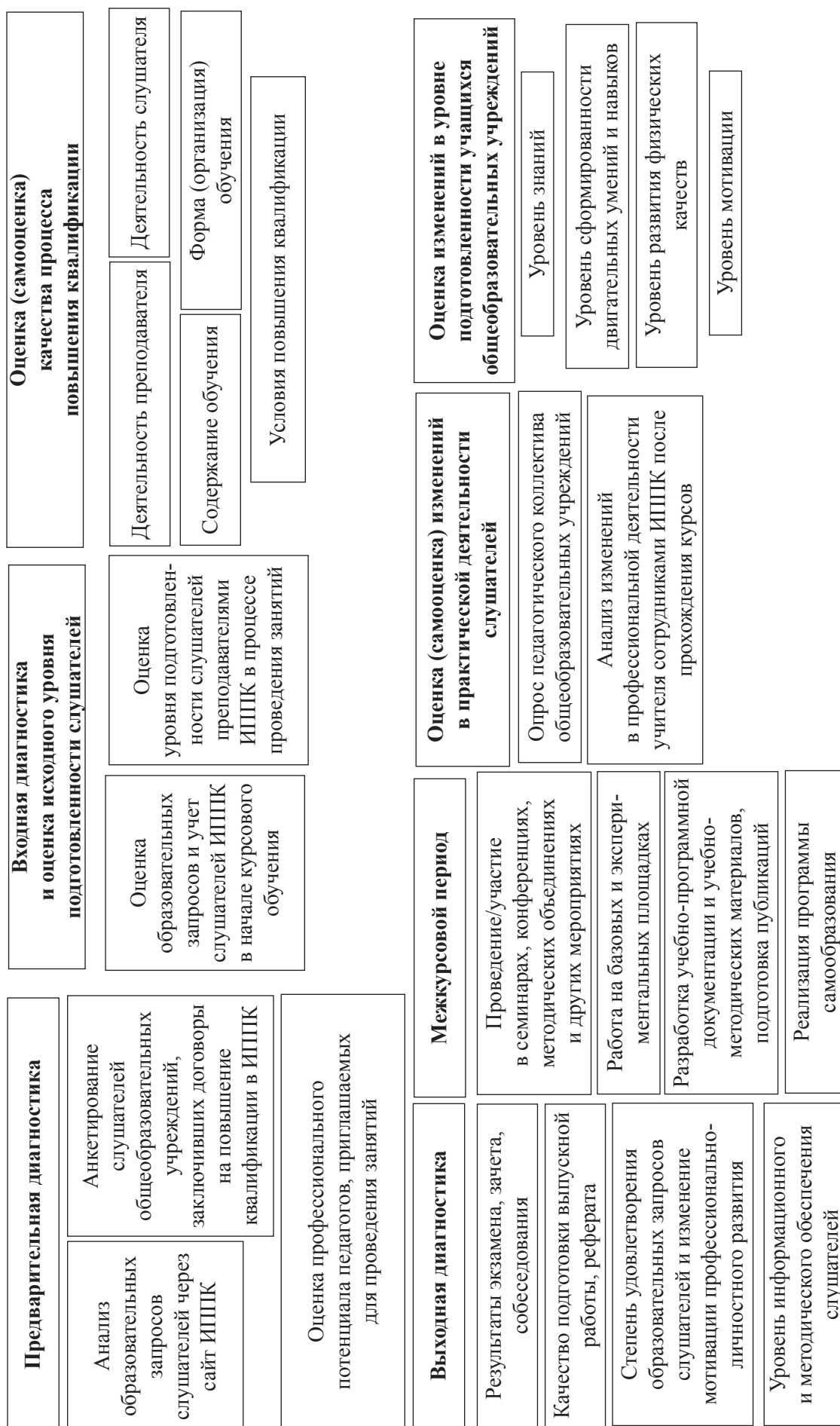


Рисунок – Основные этапы, показатели и средства мониторинга процесса повышения квалификации учителей физической культуры общеобразовательных учреждений в процессе непрерывного образования

Обсуждение и выводы. Представленная система мониторинга процесса повышения квалификации учителей физической культуры общеобразовательных учреждений, разработанная с учетом основных этапов его осуществления, позволяет оценить эффективность и качество как отдельных его элементов, так и всего процесса (системы) в целом. При этом незначительная модификация представленной системы мониторинга позволяет использовать ее в процессе повышения квалификации различных категорий педагогических кадров Республики Беларусь.

1. Майоров, А.Н. Мониторинг в образовании / А.Н. Майоров. – СПб.: Образование-Культура, 1998. – 344 с.
2. Михайлычев, Е.А. Теоретические основы педагогической диагностики: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Е.А. Михайлычев; Свердлов. инж.-пед. ин-т. – Екатеринбург, 1991. – 31 с.

НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ

Улицкая В.А.,
ДЮСШ г. Вилейка,
Республика Беларусь

Анализ научно-методической, философской и педагогической литературы позволил установить, что проблеме дифференциации в образовании посвящено значительное количество работ (Н.А. Алексеева, М.В. Артюхова, М.В. Бутаковой, В.А. Ермакова, Е.А. Коротковой, И.М. Осмоловской, И.И. Сулейманова, И.С. Якиманской).

В современном словаре иностранных слов понятие дифференциации трактуется следующим образом: 1) разделение, расчленение целого на части, формы, ступени; 2) биологическая дифференциация, филогенетическая – расчленение в процессе эволюции единой группы организмов на две или несколько; 3) дифференциация онтогенетическая (дифференцировка) – возникновение в организме (или отдельном его участке) в процессе развития морфологических и функциональных различий [1].

И.М. Осмоловская [2] представляет дифференциацию как одно из средств реализации личностно-ориентированного обучения, которое, в свою очередь, предполагает построение индивидуальных образовательных траекторий с учетом субъектного опыта индивида, его предпочтений и ценностей, актуализацию личностных функций учащихся в процессе обучения.

Дифференциация как средство организации учебных занятий рассматривается в работах Е.А. Коротковой, М.Л. Несмеловой [3] и др.

И.С. Якиманская [4] раскрывает понятие «дифференциация обучения» как комплекс социально-экономических, правовых, организационно-управленческих, дидактических аспектов обучения (разработка статуса учебных заведений разного типа, условия набора и организации учебно-воспитательного процесса, сроки обучения, наполняемость групп и т. д.).

М.В. Артюхов [5] под дифференцированным обучением подразумевает стремление учебного заведения учитывать особенности учащихся, ставя перед ними индивидуальные образовательные цели, создавая разные условия обучения и предоставляя учащимся различное время обучения.

Некоторые ученые (М.В. Артюхов, И.С. Якиманская [4, 5]) говорили о необходимости различения понятий внутренней и внешней дифференциации.

Анализ их работ позволяет определить внешнюю дифференциацию (профильную) как своеобразную образовательную систему, заключающуюся в дифференциации содержания

образования с учетом потребностей и реальных познавательных возможностей обучаемых. Сущность внешней дифференциации состоит в направленной специализации образования по интересам, склонностям и способностям учащихся с целью их максимального развития.

Внутренняя дифференциация (уровневая) представляется как особый способ организации учебного процесса, который состоит в применении форм и методов обучения, приводящих обучаемых индивидуальными путями к одному и тому же уровню овладения материалом, с учетом индивидуально-типологических особенностей обучаемых и особой системы взаимодействия субъектов обучения. Следовательно, это предполагает вариативность темпа изучения материала, дифференциацию учебных заданий, выбор различных видов деятельности, определение характера и степени дозировки помощи со стороны педагога. Поэтому возможно разделение учащихся на подгруппы внутри группы с целью осуществления учебной работы с ними на разных уровнях и разными методами.

Дифференцированный подход М.В. Артюхов [6] рассматривает как одну из сторон внутренней дифференциации и как принцип управления познавательной деятельностью учащихся, основанный на индивидуализации обучения и уровневой дифференциации требований.

И.С. Якиманская [4] считает, что «дифференцированный подход в обучении» есть раскрытие индивидуальности ученика, а также выбор для него наиболее благоприятных условий развития через предполагаемые дифференцированные формы обучения.

Дифференцированный подход в воспитании есть один из способов решения педагогических задач с учетом социально-психологических особенностей групп воспитания, которые существуют в сообществе детей как его структурные или неформальные объединения или выделяются педагогом по сходным индивидуальным, личностным качествам учащихся. Дифференцированный подход занимает промежуточное положение между фронтальной воспитательной работой со всем коллективом и индивидуальной работой с каждым учащимся. Дифференцированный подход облегчает воспитательную деятельность педагога, так как позволяет определять содержание и формы воспитания не для каждого ребенка, а для определенной «категории» учащихся.

Физическое воспитание, как один из видов воспитания, представляет собой образовательно-воспитательный процесс, характеризующийся всеми присущими педагогическому процессу общими признаками (ведущая роль педагога-специалиста, направленность деятельности воспитателя и воспитываемых на реализацию задач воспитательно-образовательного характера, построение системы занятий в соответствии с дидактическими и другими общепедагогическими принципами и т. д.). Вместе с тем физическое воспитание отличается своими специфическими особенностями.

Особенности физического воспитания, отличающие его от других видов воспитания, заключаются главным образом в том, что это есть процесс, протекающий по закономерностям деятельности, обеспечивающей упорядоченное формирование и совершенствование двигательных умений и навыков наряду с оптимизацией так называемых физических качеств человека, совокупность которых в решающей мере определяет его физическую дееспособность. Иначе говоря, физическое воспитание представляет собой процесс обучения двигательным действиям и воспитания свойственных человеку физических качеств, гарантирующий направленное развитие базирующихся на них способностей.

Физическое воспитание – сложный многогранный процесс гармонического развития спортсмена, происходящий под влиянием определенных социальных и биологических факторов.

В зависимости от всей совокупности факторов и условий физического развития человека физическое воспитание может иметь различный характер – быть всесторонним и гармоничным либо ограниченным и дисгармоничным [6, 7].

К сожалению, образовательная практика в сфере физической культуры еще недостаточно способствует творческому, осознанному отношению обучающихся к задачам, средствам и методам физического воспитания. Как показывают исследования М.В. Артюхова, Е.А. Ермакова, И.М. Осмоловской, И.И. Сулейманова, И.С. Якиманской [2–4], дифференциация и индивидуализация образования создают наиболее благоприятные условия для формирования творческой, самостоятельной, социально активной личности.

Вопросы теории и технологии дифференцированного физического воспитания рассматривались в работах В.А. Ермакова, Е.А. Коротковой [3, 7] и др.

Дифференцированный подход в обучении двигательным действиям изучался в работах Е.А. Коротковой, Р.М. Носовой, И.И. Сулейманова [3] и др.

В настоящее время приходится констатировать наличие противоречий между необходимостью осуществления индивидуального и дифференцированного подходов в физическом воспитании и отсутствием научно разработанных педагогических условий дифференцированного подхода.

В качестве наиболее важных направлений методики дифференцированного подхода в физическом воспитании можно выделить:

1. Приоритет образовательного аспекта в содержании учебных заданий, заключающегося в углубленном освоении обучающимися системы знаний, приобретении умений и навыков физического самосовершенствования и формирования на этой основе мотивационно-ценностного отношения к физкультурно-спортивной деятельности.

2. Разнообразие средств и организационно-методических форм реализации физкультурно-спортивной деятельности.

При всем многообразии подходов, возможных в различных случаях физического воспитания, действительно ценных результатов можно добиться при условии согласования их с объективными закономерностями. На основе познания этих закономерностей формулируются принципы, практическое значение которых состоит в том, что они позволяют не блуждать на пути к цели, преследуемой в физическом воспитании, раскрывают логику решения детализирующих ее задач, очерчивают главные правила ее реализации.

Лишь на основе соблюдения общих закономерностей обучения и воспитания возможна подлинная дифференциация педагогических воздействий. Учитывать индивидуальные особенности – не значит идти у них на поводу. Тщательно принимая их во внимание в процессе воспитания, надо направленно оптимизировать всестороннее развитие индивида.

Применение дифференцирования учебного материала на всех этапах обучения помогает создать творческую обстановку на занятиях, вызвать интерес к приобретению новых умений и двигательных навыков как у сильных, так и у слабоуспевающих занимающихся. Этот метод позволяет стимулировать стремление к познанию независимо от исходного уровня физического развития ребенка.

1. Современный словарь иностранных слов. – М.: Рус. яз., 1993. – С. 209.
2. Осмоловская, И.М. Организация дифференцированного обучения в современной школе / И.М. Осмоловская. – М.: Институт практической психологии; Воронеж: МОДЭК, 1998. – 160 с.
3. Короткова, Е.А. Дифференциация физкультурного образования учащихся основной общей школы: учеб. пособие / Е.А. Короткова, И.И. Сулейманов. – Тюмень, 1997. – 47 с.
4. Якиманская, И.С. Развивающее обучение / И.С. Якиманская. – М.: Педагогика, 1979. – 144 с.
5. Артюхов, М.В. Дифференцированное обучение в условиях промышленно развитого региона: дис. ... канд. пед. наук / М.В. Артюхов. – Новокузнецк, 1996. – 231 с.
6. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учеб. для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
7. Ермаков, В.А. Теория и технология дифференцированного физического воспитания детей и учащейся молодежи: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.А. Ермаков. – М., 1996. – 40 с.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ О ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

Хруцкая А.А.,

Белорусский государственный университет,
Республика Беларусь

С недавних пор в политическом лексиконе нашего общества появилось новое понятие – «социальное государство», которое получило прочную «прописку» в Беларуси: в соответствии со статьей 1 Конституции Республика Беларусь провозглашена унитарным демократическим социальным правовым государством [1]. Актуальность исследования теории социального государства в настоящее время обусловлена тем, что долгие годы она практически не разрабатывалась в нашей стране, так как советское государство считалось вершиной справедливого государственного устройства, не требующего какого-то особого научного обоснования. Кроме того, процесс формирования основ социального государства, как правило, протекает трудно и противоречиво. Уделяя больше внимания вопросам теории, удастся избежать многих ошибок в практике государственного строительства.

Цель работы: проанализировать развитие законодательства Республики Беларусь в соответствии с принципом социального государства на примере изменений в законодательстве о физической культуре и спорте.

Идейная основа социального государства восходит к представлениям об идеальном государственном устройстве, обеспечивающем всеобщее благо для всех граждан. Социальное государство – это правовое демократическое государство, проводящее сильную социальную политику и развивающее отечественную социальную рыночную экономику, направленную на стабильное обеспечение высокого жизненного уровня и занятости населения, реальное осуществление прав и свобод граждан, создание современных и доступных всем гражданам систем образования, здравоохранения, культуры, социального обеспечения и обслуживания, поддержание неимущих и малоимущих слоев населения [2].

Важнейшими функциями социального государства являются обеспечение доступности образования, здравоохранения и духовно-культурного развития, а также возможностей для достойного развития личности [3], которое невозможно без уделения достаточного внимания со стороны государства такому важнейшему социально-экономическому праву, как право на охрану здоровья. В статье 45 Конституции Республики Беларусь указывается, что право граждан на охрану здоровья обеспечивается, помимо всего прочего, развитием физической культуры и спорта [1]. Кроме того, в соответствии с Модельным законом «О национальных видах спорта», принятым Постановлением Межпарламентской ассамблеи государств – участников Содружества Независимых Государств от 26 марта 2002 г., физическая культура является составной частью культуры народов государств – участников СНГ, областью социальной деятельности, которая представляет собой совокупность духовных и материальных ценностей, созданных и используемых обществом в целях гармоничного развития человека, укрепления его здоровья и совершенствования его физической активности [4]. Таким образом, развитие физической культуры и спорта является значимой обязанностью государства, которая во многом осуществляется посредством создания соответствующих актов законодательства. Именно по этой причине целесообразно рассматривать результаты развития законодательства Республики Беларусь о физической культуре и спорте в качестве показателя уровня «социальности» государства.

Еще до принятия Конституции Республики Беларусь 1994 г., 18 июня 1993 г. был принят Закон Республики Беларусь «О физической культуре и спорте», который действует и по сей день, однако в него были внесены значительные изменения и дополнения. Начало изме-

нений было положено Указом Президента Республики Беларусь от 10 апреля 2002 г. № 205 «О Концепции совершенствования законодательства Республики Беларусь». Согласно пункту 44 данного Указа: «В целях пропаганды здорового образа жизни, укрепления здоровья нации требуется совершенствовать законодательство в сфере физической культуры, спорта и туризма, в частности разработать новую редакцию Закона Республики Беларусь “О физической культуре и спорте”» [1].

Новая редакция Закона была принята 29 ноября 2003 г. Значительные изменения пережила его структура: она стала более универсальной (похожей на другие законы), что обеспечило удобство применения. Появление большого числа норм-дефиниций устранило проблему толкования отдельных понятий.

В новой редакции Закона появилось положение о том, что государственное регулирование в сфере физической культуры и спорта осуществляется также Президентом Республики Беларусь. До этого главным органом, осуществляющим управление, был Совет Министров. Это говорит об отношении к значимости сферы регулирования и о приоритетах государственной политики, связанных с возложенной на главу государства обязанностью по осуществлению управления в данной сфере.

В редакции Закона от 29 ноября 2003 г. нашли отражение положения о Паралимпийском комитете Республики Беларусь, не имевшие места в первоначальной редакции. Это также позитивная тенденция, соответствующая мировой практике и идее социального государства как государства «всеобщего благоденствия». Закон был дополнен в том числе положениями о физической подготовке допризывников и призывников.

Отдельно стоит отметить расширение регламентации вопросов, касающихся физической культуры по месту работы, получивших отражение в статье 20 новой редакции Закона. Однако необходимо и дальше вести работу над расширением понимания права работника на занятие физической культурой. В частности, представляется недостаточно значимой формулировка «Организации могут способствовать реализации работниками права на занятие физической культурой». Если у работников есть право, значит, у нанимателя должна быть корреспондирующая обязанность. Возможно, было бы правильнее указать, что организации должны способствовать реализации работниками права на занятие физической культурой. Общеизвестно, что совместные занятия работников организации физической культурой положительно влияют на развитие корпоративного духа, создание благоприятного психологического климата в трудовом коллективе. Это ведет к повышению продуктивности труда и окупает затраты нанимателя на реализацию права работника на занятие физической культурой.

В редакции Закона от 29 ноября 2003 г. появилось большее количество положений о спорте как таковом. Этим положениям посвящена глава IV «Спорт». Наряду с другими положениями в главе нашли отражение столь актуальные на сегодняшний день вопросы, как допинговый контроль, методы и вещества, запрещенные в спорте (статья 34), и др. Таким образом, были устранены спорные моменты, возникающие в процессе складывающихся общественных отношений в данной сфере, законодательно оформлена забота не только о растущих спортивных результатах, но и об охране здоровья спортсменов.

Представляет интерес вопрос о льготном налогообложении в качестве стимулирования направления средств на финансирование физической культуры и спорта, отраженный в первой редакции закона «О физической культуре и спорте» (статья 26). Во второй редакции имеет место лишь следующая формулировка: «Право граждан Республики Беларусь на занятие физической культурой и спортом обеспечивается государственными органами, организациями физической культуры и спорта, иными организациями, осуществляющими деятельность в сфере физической культуры и спорта, посредством ...создания благоприятных условий для деятельности организаций физической культуры и спорта и укрепления их материально-технической базы» (статья 6). Данное определение дает возможность для

расширительного толкования закреплённой нормы. Однако думается, что непосредственное закрепление льготного налогообложения прибыли (доходов) предприятий, организаций учреждений физкультурно-оздоровительной и спортивной направленности в Законе «О физической культуре и спорте» сыграло бы положительную роль в развитии отрасли [1].

В связи с принятием Закона Республики Беларусь от 19 июля 2006 г. № 150-З «О республиканских государственно-общественных объединениях» были внесены соответствующие изменения и дополнения в Закон «О физической культуре и спорте». Статья 22 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. «О физической культуре и спорте» была изложена по-новому в редакции Закона Республики Беларусь от 29 ноября 2003 г. Она содержала дополнения, касающиеся физической подготовки должностных лиц органов финансовых расследований Комитета государственного контроля Республики Беларусь и таможенных органов. За гражданами, подлежащими призыву на военную службу, было закреплено право заниматься военно-прикладными видами спорта в республиканских государственно-общественных объединениях, общественных объединениях, учреждениях образования, клубах и секциях по виду (видам) спорта независимо от их ведомственной принадлежности. Таким образом, в Законе нашли отражение современные запросы общества, направленные на гарантию хорошей физической подготовки должностных лиц соответствующих органов и граждан, подлежащих призыву на военную службу [1].

Дальнейшее развитие законодательства в сфере физической культуры и спорта осуществлялось посредством принятия Закона Республики Беларусь от 20 декабря 2007 г. «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь “О физической культуре и спорте”». Внесённые изменения и дополнения свидетельствуют о совершенствовании положений Закона, что позволяет судить о постоянной работе законодателя над существующим Законом «О физической культуре и спорте». Помимо Президента Республики Беларусь, Совета Министров, Министерства спорта и туризма Республики Беларусь, местных Советов депутатов, исполнительных и распорядительных органов и иных государственных органов в качестве субъекта, осуществляющего государственное регулирование в сфере физической культуры и спорта, назван также Парламент Республики Беларусь. Разграничены некоторые полномочия субъектов, осуществляющих государственное регулирование: «Президент Республики Беларусь определяет единую государственную политику в сфере физической культуры и спорта».

Совет Министров Республики Беларусь обеспечивает проведение единой государственной политики в сфере физической культуры и спорта.

Министерство спорта и туризма Республики Беларусь проводит государственную политику в сфере физической культуры и спорта, осуществляет координацию деятельности в сфере физической культуры и спорта других республиканских органов государственного управления.

Местные Советы депутатов, исполнительные и распорядительные органы решают вопросы в сфере физической культуры и спорта в пределах своей компетенции (статья 10 Закона «О физической культуре и спорте») [1]. Появление данных положений свидетельствует о серьёзности подхода к регулируемому вопросу, о стремлении к максимально эффективному обеспечению государственной политики в сфере физической культуры и спорта. Достижение положительных результатов такой политики может стать реальным показателем признаков социального государства.

Помимо законов, в период с 1994 г. по настоящее время был принят ряд других актов законодательства, регламентирующих отдельные вопросы в области физической культуры и спорта. В частности, Постановлением Совета Министров от 30 мая 2003 г. № 724 устанавливается система государственных социальных стандартов по обслуживанию населения республики. Этот нормативный правовой акт содержит норматив обеспечения учащихся

школ спортивными плоскостными сооружениями (1,62 м² на одного учащегося) и зданиями спортивного назначения (0,5 м² на одного учащегося) [1]. Установление подобных нормативов свидетельствует о непосредственной защите права на занятие физической культурой и спортом и интересов в данной области каждого учащегося в отдельности. Думается, что такой подход поможет создать достойные условия для развития физических способностей подрастающего поколения.

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 12 июня 2008 г. № 851 «О материальном обеспечении и организации питания учащихся учреждений, обеспечивающих получение среднего специального образования в сфере физической культуры и спорта (училищ олимпийского резерва)» сохраняет за учащимися соответствующих государственных учреждений право на материальное обеспечение и организацию питания за счет средств республиканского или местных бюджетов по установленным нормам и нормативам зачисленных в пределах утвержденных контрольных цифр приема и планов комплектования по видам спорта учащихся [1]. Бесспорно, данный нормативный правовой акт носит социально ориентированный характер. Так, учащимся обеспечивается не только возможность получения бесплатного образования, но и право на необходимое материальное обеспечение и питание.

Значительна роль Государственных программ развития физической культуры, спорта и туризма в дальнейшем развитии данных областей в Республике Беларусь и создании условий для их эффективного функционирования в соответствии с Конституцией Республики Беларусь, другими актами законодательства. Разработка данных программ также свидетельствует об особом отношении государства к развитию физической культуры и спорта.

Результатом развития международных отношений в сфере физической культуры и спорта стало заключение ряда международных договоров: Соглашения о сотрудничестве в области физической культуры и спорта государств – участников Содружества Независимых Государств, соглашений о сотрудничестве между Министерством спорта и туризма Республики Беларусь и соответствующими государственными органами Литовской Республики, Украины, Российской Федерации, Китайской Народной Республики, Республики Куба и Республики Армения. Данные государства также поддерживают социальную ориентацию в развитии законодательства о физической культуре и спорте. Ожидается, что совместные международные научные исследования, обмен информацией и документацией, другие аспекты сотрудничества дадут свои результаты в ближайшем будущем.

Подводя итоги, можно отметить, что изменения в законодательстве Республики Беларусь о физической культуре и спорте, происходившие с момента принятия Конституции 1994 г., осуществлялись в основном в соответствии с принципом социального государства, что является положительной тенденцией как для всего общества в целом, так и для каждого человека в отдельности.

1. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2009. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 10.02.2009.

2. Конституция Республики Беларусь – основа преобразований государства и общества (к 10-летию Основного Закона): материалы респ. науч. конф., Минск, 3 марта 2004 г. / редкол.: Г.А. Василевич (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2004. – 235 с.

3. Волгин, Н.А. Социальное государство: учебник / Н.А. Волгин, Н.Н. Гриценко, Ф.И. Шарков. – М.: Дашков и К, 2003. – 416 с.

4. Модельный закон «О национальных видах спорта» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lawmix.ru/abro.php?id=3232>. – Дата доступа: 14.02.2009.

ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИИ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Ширшова Е.О., канд. пед. наук, Журавлев В.Н.,

Российский государственный университет им. И. Канта,

Россия

Современные требования к подготовленности специалистов заставляют преподавателей вузов совершенствовать интеграцию теоретического и практического обучения, дифференциации средств и методов обучения в соответствии с индивидуальными особенностями студентов, стимулировать научно-исследовательскую работу, расширять способы организации самостоятельной работы студентов, конкретизировать практические аспекты межпредметных связей, внедрять элементы дистанционного обучения и т. д. [1, 3, 5]. При этом одной из важнейших задач является формирование положительного, творческого отношения к учебной деятельности, что возможно только при преобладании положительных эмоций от процесса и результатов обучения.

В связи с этим совершенствование учебно-методического обеспечения дисциплин в подготовке студентов – будущих специалистов по физической культуре и спорту требует широкого внедрения различных информационных технологий обучения. При этом информационная технология обучения – не просто передаточное звено между преподавателем и студентом: смена средств и методов обучения приводит к изменению содержания учебной деятельности, которая становится все более самостоятельной и творческой, способствует реализации индивидуального подхода в обучении. Правильное использование современных средств и методов обучения содействует комплексному развитию личности и способностей специалиста. Поэтому специалисты отмечают необходимость проведения специальных исследований для выявления предпосылок, условий и последствий внедрения информационных технологий в образовательный процесс и путей оптимизации этих последствий [1, 2, 4].

При использовании информационных технологий и электронных средств обучения изменяется, в первую очередь, содержание деятельности преподавателя. Преподаватель становится разработчиком новой технологии обучения, что, с одной стороны, повышает его творческую активность, а с другой – требует высокого уровня технологической и методической подготовленности. Появилось новое направление деятельности педагога – разработка информационных технологий обучения и программно-методических учебных комплексов.

В то же время условия информатизации профессионального образования в сфере физической культуры и спорта подчеркивают приоритетность педагогических средств и методов относительно технологических средств подготовки при одновременном повышении значимости информационных потоков, адекватных целям и задачам профессиональной деятельности [1, 6].

Таким образом, одним из важных условий эффективного учебно-методического сопровождения информатизации преподавания обще- и специально-профессиональных дисциплин в подготовке специалистов по физической культуре и спорту является мультимедийное обеспечение лекционных занятий. Применение мультимедийных лекционных презентаций позволяет повышать наглядность, информативность представляемого материала. Однако применение такого обеспечения лекционных занятий связано с рядом вопросов (материально-технических, программно-методических и др.). Среди этих вопросов немаловажное место занимает недостаточность информационно-технологической подготовленности преподавателей.

Анализ уровня данного вида подготовленности преподавателей в Российском государственном университете показывает, что к самостоятельной разработке и использованию

мультимедийного обеспечения лекционных занятий готовы не более половины специалистов. Следовательно, необходима разработка технологии мультимедийного обеспечения лекционных занятий, которая позволила бы дать преподавателю минимальный, но достаточный набор инструментов для создания электронных презентаций, а также возможность дальнейшего творческого освоения и разработки современных информационных технологий обучения.

Среди основных проблем разработки технологии мультимедийного обеспечения лекционных занятий мы выделили проблемы проектирования содержания лекций, выбора программных средств, разработки шаблонов лекционных презентаций, разработки инструкций для создания презентаций, разработки средств и методических приемов обучения, используемых на лекционных занятиях для задействования различных каналов передачи информации, проблемы представления и использования технологии в конкретных условиях организации учебно-воспитательного процесса, в том числе разработки мультимедийных учебно-практических материалов для преподавателей.

Основой для разработки технологии мультимедийного обеспечения лекционных занятий явилась работа над мультимедийным обеспечением лекционных курсов по дисциплинам «Теория и методика физической культуры и спорта» и «Современные информационные технологии в физической культуре и спорте». Разработанные лекционные презентации и опорные конспекты лекций успешно используются в учебном процессе [7].

На данном этапе исследования разработаны и проходят апробацию такие элементы технологии мультимедийного обеспечения лекционных занятий, как инструкция по созданию электронной презентации с помощью MS Office Power Point и опорные конспекты лекций. В предлагаемых вариантах инструкций описаны примерные последовательности действий и варианты выполнения различных операций. Это необходимо для учета индивидуальных особенностей восприятия и анализа информации, что очень важно в условиях многозадачности и многоплановости функций приложений операционной системы Windows. Преподаватели могут использовать инструкции как в электронном, так и в отпечатанном виде.

Важными перспективами нашего исследования мы считаем возможности применения результатов в системе непрерывного профессионального образования специалистов по физической культуре и спорту, в частности в программах по повышению квалификации тренеров и преподавателей физической культуры.

1. Богданов, В.М. Информационные технологии обучения в преподавании физической культуры = Educational Information Technologies in Physical Culture Teaching / В.М. Богданов, В.С. Пономарев, А.В. Соловов // Теория и практика физ. культуры. – 2001. – № 8. – С. 55–59.

2. Дюпина, Н.А. Повышение профессиональной подготовленности специалистов в области физической культуры и спорта на основе использования в процессе обучения современных информационных технологий и технических средств = The advance of the professional specialists' training in the field of physical culture and sport on the basis of using modern information technologies and technical equipment in the teaching process / Н.А. Дюпина, С.О. Герасименко // Физическое воспитание студентов творческих специальностей / ХГАДИ (ХХПИ). – Харьков, 2005. – № 3. – С. 97–104.

3. Петров, П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учеб. пособие / П.К. Петров. – М.: Академия, 2008. – 286 с.

4. Современные информационные технологии в физической культуре и спорте: учеб.-практ. пособие / сост. Е.О. Ширшова. – Калининград: РГУ им. И. Канта, 2007. – 25 с.

5. Федоров, А.И. Спортивно-педагогическая информатика: теоретико-методологические аспекты информатизации системы подготовки специалистов по физической культуре и спорту: монография / А.И. Федоров. – М.: Теория и практика физ. культуры, 2003. – 448 с.

6. Филатов, О.К. Информатизация технологий обучения в высшей школе / О.К. Филатов. – М., 2001. – 283 с.

7. Ширшова, Е.О. Проблемы разработки и использования технологии обучения в преподавании дисциплины «Современные информационные технологии в физической культуре и спорте» / Е.О. Ширшова // Вестник Российского гос. ун-та им. И. Канта. – Вып. 4. – Сер. Педагогические и психологические науки. – Калининград: РГУ им. И. Канта, 2007. – С. 53–58.

**МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ И МИОГРАФИЧЕСКАЯ СТОИМОСТЬ
ХОДЬБЫ С РАЗНОЙ СКОРОСТЬЮ**

Баймурзин А.,

Российский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Россия

Походка – это одно из основных человеческих движений, совершаемое путем координации множества мышц, костей, суставов, в высшей степени продуманный и сложный механизм. Согласно Saunders и др., при перемещении с малым изменением общего центра масс уменьшается мышечная работа, требуемая для передвижения тела, и, следовательно, снижается метаболическая стоимость передвижения.

Согласно альтернативному представлению, вертикальные движения центра масс улучшают обмен механической энергией и таким образом уменьшают механическую работу, требуемую для перемещения центра массы тела, и метаболическую стоимость ходьбы.

Два расходящихся представления относительно отношений между вертикальным движением центра масс и метаболической стоимостью еще не были определены.

Согласно перевернутой модели маятника, не совпадающие по фазе колебания в гравитационной потенциальной и кинетической энергии представляют непрерывный обмен механической энергией.

Мы выдвигаем гипотезу, что метаболическая стоимость будет увеличиваться при ходьбе с малым вертикальным движением общего центра масс тела.

Наше исследование заключалось в том, чтобы изучить влияние измененной формы ходьбы на механическую эффективность локомоции и метаболические затраты.

Актуальность работы определяется проблемой выявления факторов, оказывающих влияние на организацию управления движениями человека в различных условиях. В научной литературе в настоящее время нет единого взгляда на данную проблему из-за малого количества комплексных исследований.

Цель работы состояла в экспериментальном установлении особенностей проявления разной организации работы мышц ног при различных условиях выполнения ходьбы.

Объект – система управления движениями человека.

Предмет – изменения организации работы мышц нижних конечностей при изменении скорости ходьбы.

Задачи исследования

1. Провести оценку метаболической стоимости ходьбы испытуемых.
2. Выявить особенности электромиографической активности мышц нижних конечностей при ходьбе с разной скоростью.

Для того чтобы проверить нашу гипотезу, мы исследовали метаболическую стоимость испытуемых, идущих с малыми вертикальными движениями центра массы по сравнению с ходьбой с нормальным движением общего центра масс.

В ходе эксперимента использовались следующие методики: кинематика, газоанализ, электромиография.

Все полученные данные были собраны у 3 испытуемых, здоровых взрослых людей (мужчины) без любой известной ортопедической, неврологической или сердечно-сосудистой

болезни. Средний возраст испытуемых составлял 23,6 лет (SD 1,6), масса 72,5 кг (SD 5,7) и рост 1,75 м (SD 0.05). Перед экспериментом все испытуемые дали свое письменное согласие. Каждый выполнял две попытки, первую для разминки и вторую для тестирования. В каждом подходе испытуемые шли на тредбане с заданной скоростью: от 1 до 8 км/ч с постепенным увеличением скорости на 1 км/ч через 2 минуты выполнения ходьбы.

Для анализа электрической активности были выбраны мышцы, обеспечивающие передвижение в нормальном и измененном циклах ходьбы.

Во время всего эксперимента производилась запись ЭМГ 5 основных работающих мышц от малой скорости 1 км/ч до 8 км/ч: *Gastrocnemius*, *Gluteus maximus*, *Quadriceps*, *Tibialis anterior*, *Semitendinosus*. Использовалась телеметрическая 16-канальная система «MegaWin», Финляндия.

Для определения метаболической стоимости мы измерили легочную вентиляцию, уровень потребления O_2 , производства углекислого газа и динамику ЧСС с помощью газоанализатора «МЕТАМАХ-3В», Cortex, Германия.

Оценка кинематики движений была получена с помощью 3D-высокоскоростного видеоанализа (150 fields/s, «Опус», «Qualisys», Швеция).

Во время ходьбы вычислялись изменение общего центра масс испытуемого, кинематические значения положения бедра, колена и стопы, угловые характеристики в тазобедренном, коленном и голеностопном суставе. Кроме того, определялись характеристики суставных моментов, изменения энергии в тех же суставах.

Результаты. В ходе анализа данных эксперимента было определено, что при измененном виде ходьбы метаболические затраты на передвижение ОЦМТ превышают затраты по сравнению с обычным видом походки. Динамики изменений показателя легочной вентиляции и потребления кислорода при малых скоростях и больших скоростях схожи в обеих походках. Различия в динамике изменения заметны на средних скоростях 4–6 км/ч.

Исходя из полученных данных мы сравнили метаболическую стоимость ходьбы, рассчитанную по потреблению кислорода на единицу скорости передвижения. Наши данные идентичны аналогичным, полученным Justus D. Ortega and Claire T. Farley (2005).

После обработки биомеханических параметров, полученных с помощью 3D-анализа движений «Qualisys», мы обратили внимание на следующие кинематические данные (угол в коленном, голеностопном и тазобедренном суставах): изменения угла в тазобедренном суставе при нормальной ходьбе при переходе от опорной фазы к переносной; в модифицированной ходьбе гораздо большие значения амплитуды колебания значений коленного сустава.

При анализе угловой энергии также выделяется активность тазобедренного сустава и затем последовательный вклад в движение оказывает коленный сустав в фазе переноса. В случае с модифицированной ходьбой основная энергия связана с движением в коленном суставе в конце фазы переноса, которая не связана по времени с активностью в тазобедренном суставе.

ЭМГ на разных скоростях ходьбы имеет ряд отличительных особенностей, связанных с длительностью по времени активности исследуемых мышц. Суммарная активность очевидна выше при модифицированной ходьбе. При этом если при нормальной ходьбе на скоростях 5–8 км/ч значительно возрастает ЭМГ мышц голени, то в модифицированной ходьбе – мышцы бедра.

Отметим высокую ЭМГ-стоимость ходьбы на скорости 3–4 км/ч при модифицированной ходьбе. При выполнении нормальной ходьбы на скорости 7–8 км/ч стоимость мышц равномерна, в модифицированной – мышцы бедра несут большую нагрузку, чем мышцы голени.

Заключение. В ходе проведенного исследования по влиянию измененной формы ходьбы на механическую эффективность локомоции и метаболические затраты при двух видах ходьбы с разной скоростью были установлены следующие закономерности:

1. Походка с минимальным вертикальным изменением ОЦМТ требует больших метаболических затрат, чем обычная ходьба. Это не подтверждают данные J.B. Saunders, V.T. Inman и H.D. Eberhart (1953) о том, что метаболические расходы при минимальном вертикальном колебании ОЦМТ будут меньше, однако соответствует альтернативной гипотезе Justus D. Ortega and Claire T. Farley (2005).

2. При минимизации вертикальных колебаний ОЦМТ кинематика движения определяется заметной активностью в коленном суставе при модифицированной ходьбе в противоположность согласованной работе в тазобедренном и коленном суставах при нормальной ходьбе.

3. Анализ миографической активности основных мышц, участвующих в осуществлении перемещения, показывает, что миографическая стоимость активности крупных мышц бедра при модифицированной ходьбе дает объяснение повышенной метаболической стоимости относительно нормальной походки.

1. Saunders, J.B. The major determinants in normal and pathological gait / J.B. Saunders, V.T. Inman, H.D. Eberhart // J Bone Joint Surg Am 35. – 1953. – P. 543–558.

2. Cavagna, G.A. Mechanical work and efficiency in level walking and running / G.A. Cavagna, M. Kaneko // J Physiol 268. – 1977. – P. 647–681.

3. Energy cost, mechanical work, and efficiency of hemiparetic walking / C. Detrembleur [et al.]. – Gait Post 18. – 2003. – P. 47–55.

4. Esquenazi, A. Normal and pathological gait analysis / A. Esquenazi, M. Talaty // Physical Medicine and Rehabilitation: the Complete Approach / ed.: M. Grabisz [et al.]. – Oxford, UK: Blackwell, 2000. – P. 242–262.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В БЕГЕ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Гаращенко А.В.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Постановка проблемы. В современных условиях спортивной тренировки объемы нагрузок, выполняемых спортсменами высокой квалификации, специализирующихся в циклических видах спорта с преимущественным проявлением выносливости, приблизился к своему пределу. На отдельных этапах подготовки количество проводимых в течение дня тренировочных занятий составляет 3–4 при значительном увеличении суммарного объема работы и времени ее выполнения до 7–9 часов. Число тренировок с большими нагрузками достигло 4–5 и более в недельном цикле, в 1,5–2 раза возросло количество соревнований в годичном цикле подготовки. В соответствии с этим дальнейший рост спортивных результатов тесно связан с целенаправленным совершенствованием путей управления процессом подготовки спортсменов [4, 5, 7].

К наиболее важным вопросам контроля следует отнести отбор наиболее адекватных методов контроля, осуществление интегральной оценки уровня подготовленности спортсменов, выявление ведущих систем и информативных показателей. Научно-методическое обеспечение в этих условиях наиболее эффективно при проведении текущих обследований.

Однако проблемы контроля функциональной подготовленности легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции, в современных условиях научно-методических обследований далеки еще от окончательного решения.

Цель работы: совершенствование системы текущего контроля функциональной подготовленности квалифицированных спортсменов, специализирующихся в беге на средние дистанции.

Методы исследования: анализ отечественной и зарубежной научно-методической литературы, опрос тренеров.

Результаты исследования. Современная система спортивной тренировки в спорте высших достижений вызывает глубокие функциональные изменения деятельности всего организма спортсмена. Это связано с тем, что для достижения высоких спортивных результатов спортсмены на протяжении многих лет выполняют значительную по объему и высокоинтенсивную тренировочную работу различной направленности. Ее влияние приводит к повышению работоспособности спортсменов вследствие достижения определенного уровня функционирования ведущих для конкретного вида деятельности систем организма. Особенно ярко это проявляется в циклических видах спорта с преимущественным проявлением выносливости (к которым относится и легкоатлетический бег на средние дистанции), в которых функциональные возможности организма в значительной степени определяют уровень достижения спортивных результатов.

У бегунов на средние дистанции, помимо генетических факторов, функциональная подготовленность имеет чрезвычайно важное значение. Для оценки специальной выносливости по результатам на соревновательной дистанции обычно рассчитывают относительные показатели, предлагающие устранение влияния скоростных возможностей. Это легко сделать, определив индекс специальной выносливости (ИСВ) – показатель отношения средней скорости при прохождении соревновательной дистанции ($\text{м} \times \text{с}^{-1}$) к скорости ($\text{м} \times \text{с}^{-1}$), зарегистрированной при прохождении короткого (эталонного) отрезка: чем ближе величина ИСВ к 1, тем выше уровень специальной выносливости. Применяют пробегание дистанций от 1000 до 2000 м или интервальный бег трех-четырех дистанций 400 м с паузами 1 мин. Для оценки специальной выносливости предлагаются различные методики в зависимости от представлений о ее сущности. Наиболее распространены два варианта. Первый состоит в определении способности удерживать заданную скорость (например, выше соревновательной при интервальном беге на отрезках 4×400 м), при этом сопоставляется скорость на первом и последнем отрезках. При втором варианте специальная выносливость определяется как отношение скорости на соревновательной дистанции к скорости на отрезках 100 или 400 м.

Для определения аэробных возможностей (общей выносливости) бегунов на средние дистанции выполняются контрольные упражнения: бег на дистанции от 1000 до 6000 м на стадионе или шоссе. Определяется критическая скорость (скорость, обусловленная мощностью аэробных механизмов энергопродукции), скорость бега при ЧСС 170 уд/мин, скорость бега на уровне порога анаэробного обмена (ПАНО). Функциональные пробы включают определение максимального потребления кислорода, аэробной емкости по времени удержания критической скорости в беге на тредбане, порога анаэробного обмена, скорости бега при ЧСС $170 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$, кислородного долга, физической работоспособности (мощность работы) при ЧСС $170 \text{ уд} \times \text{мин}^{-1}$ (PWC_{170}).

В ходе текущего контроля за состоянием двигательной функции спортсменов оцениваются системы (по их характеристикам) прямого действия, т. е. те, которые непосредственно напрямую реагируют на возмущающие воздействия.

В организме человека системой прямого действия, оцениваемой по реакции на физическую нагрузку, является сердечно-сосудистая система. Для ее описания и оценки используется ряд показателей: частота сердечных сокращений, сердечный ритм, величина минутного и ударного объемов крови, артериальное давление, фазовый анализ систолы [1, 2, 3, 6, 8].

Выводы

1. В результате проведенной работы можно сделать выводы, что управление процессом подготовки квалифицированных спортсменов, специализирующихся в беге на средние дистанции, должно базироваться на комплексном контроле структуры их подготовленности при проведении текущих обследований с применением современных методов исследований.

2. Контроль функциональной подготовленности квалифицированных бегунов на средние дистанции должен основываться на оценке ведущих факторов, определяющих спортивный результат, таких как морфотип, состав тела, мышечная композиция, морфофункциональные показатели сердца, аэробная производительность, анаэробная производительность, экономизация деятельности кардиореспираторной и мышечной систем организма.

3. Для оценки уровня функциональной подготовленности квалифицированных спортсменов, специализирующихся в беге на средние дистанции, необходимо использовать комплекс физиологических методов исследования:

- вегетативной нервной системы;
- дыхательной системы;
- сердечно-сосудистой системы в сочетании с педагогическими методами исследований (тестирование двигательных качеств). Эти методы возможно использовать как в стационарных (лабораторных), так и полевых условиях.

1. Баевский, Р.М. Научно-теоретические основы использования анализа вариабельности сердечного ритма для оценки степени напряжения регуляторных систем организма / Р.М. Баевский // Компьютерная электрокардиография на рубеже столетий XX–XXI: междунар. симпозиум. – М., 1999. – С. 45–47.

2. Дал-Монте, А. Специальные требования к оценке функциональных возможностей спортсменов / А. Дал-Монте, М. Фаина // Наука в Олимпийском спорте. – 1995. – № 1 (2). – С. 30–38.

3. Ритмокардиографические методы оценки функционального состояния организма человека / В.Н. Ильин [и др.]. – М.: Илекса; Ставрополь: Сервис-школа, 2003. – 80 с.

4. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5. Селяунов, В.Н. Подготовка бегунов на средние дистанции / В.Н. Селяунов. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 104 с.

6. Сутула, В.А. Контроль в спорте / В.А. Сутула, В.Г. Алабин, В.Г. Никитушкин. – Харьков: Основа, 1995. – 105 с.

7. Травин, Ю.Г. Легкая атлетика. Система подготовки квалифицированных бегунов на средние и длинные дистанции: лекция для ФПК, ВШТ и студентов ГЦОЛИФК / Ю.Г. Травин. – М.: ГЦОЛИФК, 1991. – 66 с.

8. Уилмор, Дж.Х. Физиология спорта: учебник: пер. с англ. / Дж.Х. Уилмор, Д.Л. Костили. – Киев: Олимпийская литература, 2001. – 504 с.

БИОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ИНДИВИДУАЛЬНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ СПОРТСМЕНОВ-КАНОИСТОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ОЛИМПИАДЕ В ПЕРИОД ТРЕНИРОВОЧНОГО СБОРА

Гатилова Г.Д., канд. биол. наук,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Постановка проблемы. Высокие спортивные достижения спортсменов современности – это результат действия многих факторов. Возможно, основным доминирующим фактором является наследственность [2, 3, 9, 10, 12, 16]. Другими хорошо известными факторами, влияющими на спортивные результаты, являются стабильность и эффективность трени-

ровочного периода, предшествующего соревнованиям [1, 4, 7, 8, 13, 14, 15]. Спортивный результат на соревновательных дистанциях различной продолжительности в определенной степени лимитируется уровнем развития механизмов энергообеспечения организма. Поэтому в практике спорта проводится контроль мощности, емкости и эффективности анаэробных и аэробных механизмов энергообеспечения в тренировочном процессе с использованием биохимических показателей [8, 11, 19]. Таким образом, при интерпретации полученных данных относительно содержания лактата в крови следует учитывать ряд факторов: характер воздействующей нагрузки; ее интенсивность и объем; этап подготовки; степень тренированности спортсмена и др. [16–19].

Цель исследования. Исследования В.П. Казначеева [5] и использование критериев общей реактивности организма разрешило поделить людей на адаптивные конституциональные типы с условным обозначением «спринтерский», «стайерский» и «миксты» [5, 6, 13]. Таким образом, целью нашего исследования было изучение энергообеспечения двух спортсменов-каноистов с разными физиологическими индивидуальными особенностями и разным типом метаболизма, выступающими на соревновательной дистанции 500 м в каноэ-двойке (К-2).

Методы исследования и их организация. Исследование проводили на экспериментальной базе лаборатории теории и методики спортивной подготовки и резервных возможностей спортсменов НИИ Национального университета физического воспитания и спорта Украины с участием двух высококвалифицированных спортсменов-мужчин в возрасте 23–24 лет, которые 10–12 лет специализировались в гребле на каноэ, при непосредственной их спортивной подготовке к XXIX Олимпийским играм в г. Пекине (Китай, 2008). Использовалась методика определения в артериальной крови содержания гемоглобина, эритроцитов, уровня гематокрита, концентрации мочевины и лактата с помощью энзиматического метода на фотометре LP-400 Dr. Lange (Германия). Исследования проводились в состоянии покоя (утром натощак). Концентрацию лактата в крови определяли в восстановительном периоде после выполнения физических нагрузок в естественных условиях тренировочного процесса на 3 и 7-й мин: HLa 3 min – концентрация лактата в крови на 3-й мин восстановительного периода; HLa 7 min – концентрация лактата в крови на 7-й мин восстановительного периода; Δ HLa – разница концентрации лактата в крови на 3 и 7-й мин восстановительного периода, характеризуют скорость утилизации лактата. Статистическую обработку результатов проводили с использованием компьютерной программы Microsoft Excel с определением основных статистических показателей.

Результаты исследований и их обсуждение. Исследования показали выраженные индивидуальные отличия биохимических показателей крови квалифицированных спортсменов гребцов-каноистов, что связано с индивидуальными особенностями соотношения анаэробного и аэробного процессов в энергообеспечении как в состоянии покоя, так и при выполнении физических нагрузок. Так, тренировочные занятия спортсменов на протяжении учебно-тренировочных соревнований (УТС) проводились в одинаковом режиме, но отразились на биохимических показателях совершенно по-разному, что связано с индивидуальными особенностями функционирования организма. В первом случае в динамике наблюдалось снижение уровня гемоглобина на 13 % от нормы, эритроцитов на 11 %, а уровень гематокрита сильно колебался от 3 до 6 % от нормы, что связано с нарастанием степени утомления спортсмена А. Такой эффект говорит о том, что нарушился обмен веществ и возможно произошла потеря организмом железа. Снижение количества эритроцитов возникло из-за накопления большого количества кислых продуктов обмена, а также выполнения физических нагрузок аэробного характера, что способствует гемолизу эритроцитов. Также в данном случае следует обратить внимание на питание спортсмена и определить уровень закисления организма (степень ацидоза), что отражается на концентрации лактата в зависимости от тренировочных нагрузок.

В другом случае на фоне вполне адекватных показателей крови отмечалось увеличение концентрации гемоглобина в крови на 20–25 % выше принятых нормативов (140–160 г×л⁻¹ у мужчин). Здесь нельзя говорить о нарушениях, поскольку при мышечной деятельности резко повышается потребность организма в кислороде, что удовлетворяется более полным извлечением его из крови, увеличением скорости кровотока, а также постепенным увеличением количества гемоглобина в крови за счет изменения общей массы крови. Увеличение содержания гемоглобина в крови в определенной степени отражает адаптацию организма спортсмена к напряженным физическим нагрузкам в гипоксических условиях их выполнения. Высокое содержание гемоглобина в крови также свидетельствует о хорошем насыщении клеток кислородом и его транспорте, что вполне может содействовать быстрому удалению молочной кислоты из организма. Это способствует более эффективным процессам энергообразования, что демонстрирует динамика концентрации лактата в крови в условиях прохождения контрольных дистанций вторым спортсменом.

Что касается концентрации молочной кислоты, то у спортсмена А с увеличением продолжительности тестирующей дистанции концентрация лактата в крови возрастает, а скорость утилизации в восстановительном периоде снижается. Это свидетельствует о неэкономном расходовании запасов гликогена в мышцах (неэкономный энергетический метаболизм), поскольку выход энергии на единицу используемого гликогена в анаэробных условиях в несколько раз ниже, чем если бы гликоген расходовался в аэробных процессах [18, 19]. Поэтому для восстановления окислительного потенциала мышечной ткани необходимо более продолжительное время. Спортсмен А с таким характером метаболизма реализоваться может только на коротких соревновательных дистанциях (в гребле на каноэ – 200 и 500 м), так как преобладание анаэробных процессов способствует только максимальным достижениям спортивной результативности на коротких соревновательных дистанциях. Также необходимо подобрать соответствующий режим тренировочной нагрузки и необходимый рацион питания дня для данного спортсмена. Общая причина в накоплении высоких концентраций лактата состоит, вероятно, в несоответствии между высокими потребностями рабочих мышц в кислороде и недостаточным уровнем функционирования кислород-транспортной системы в данный период, призванной обеспечивать организм кислородом. В результате в мышцах и крови накапливаются продукты анаэробного метаболизма, прежде всего молочная кислота. Например, дыхательные мышцы могут испытывать состояние относительной гипоксии из-за медленного перераспределения сердечного выброса в начале работы между активными и неактивными органами и тканями тела спортсмена. Под влиянием интенсивной тренировки аэробной направленности увеличивается эффективность аэробного механизма за счет увеличения скорости окисления жиров и увеличения их роли в энергообеспечении работы [15, 16]. Повышение концентрации лактата при развитии специальной выносливости свидетельствует о расходовании запасов гликогена в мышцах, который при анаэробных гликолитических процессах очень интенсивно разрушается для образования энергии в бескислородных условиях. Поэтому концентрация лактата выше определенного уровня свидетельствует о неэкономном энергетическом метаболизме.

Таким образом, изменение концентрации молочной кислоты в крови после выполнения определенной физической нагрузки связано с уровнем тренированности и предрасположенности спортсмена к определенному типу метаболического обеспечения деятельности. В данном случае мы видим, что у первого каноиста (спортсмена А) при увеличении напряженной тренировочной нагрузки и продолжительности тренировочной дистанции отмечается увеличение концентрации лактата в крови, но ухудшается результат прохождения контрольной дистанции по сравнению с дистанциями до 500 м, что замедляет возможности полностью включиться в работу его напарника по лодке (К-2), спортсмена Б. Время прохождения контрольных дистанций (таблица) фиксировалось одинаковое, а метаболический

эффект у спортсменов был разным, так как увеличивалась степень закисления организма, затрудняла все в большей степени дальнейшее расщепление гликогена и, как следствие, препятствовала ресинтезу АТФ. Поэтому этот механизм энергообразования может использоваться организмом человека относительно короткое время, что мы и наблюдали у первого спортсмена А.

Таблица – Динамика концентрации лактата в капиллярной крови

Характер нагрузки	Время прохождения дистанции, мин.с,мс	Концентрация лактата на 3 и 7-й мин восстановительного периода, ммоль×л ⁻¹				ΔHLa (скорость утилизации лактата)	
		спортсмен А		спортсмен Б		С-н А	С-н Б
		3-я мин	7-я мин	3-я мин	7-я мин		
6 отрезков по 50 м	0.9,8	15,7±0,75	11,0±0,75	5,42±0,82	3,09±0,75	-4,7	-2,37
12 отрезков по 100 м	0.16,4	15,8±0,82	15,5±0,82	14,8±0,75	7,3±0,75	-0,3	-7,5
4 отрезка по 250 м	0.45,3	21,2±0,94	20,8±0,93	11,3±0,94	6,05±0,75	-0,4	-5,25
2 отрезка по 500 м	1.46,11	25,6±0,86	25,5±0,86	13,9±0,94	10,9±0,82	-0,1	-3
Дистанция 1000 м	3.43,2	28,4±0,96	27,1±0,96	11,0±0,96	7,0±0,75	-1,3	-4

Создавая строго дозируемый уровень гипоксии за счет коротких тренировочных нагрузок различной направленности (их продолжительности, интенсивности и продуктивности), можно уменьшить процент образования молочной кислоты при анаэробном механизме энергообразования, что снизит процент переокисления организма и не будет препятствовать дальнейшим процессам образования энергии в клетке. Соответственно при выполнении этих условий организм имеет возможность перейти на качественно новый уровень энергетических обменных процессов в энергообразовании спортсмена А, т. е. будут создаваться условия для более скоростного развертывания аэробных процессов. В данном случае аэробные механизмы включились в работу у второго спортсмена при повышении нагрузки, что свидетельствует о большей степени его выносливости и уровне тренированности.

Заключение. Большое значение для повышения эффективности соревновательной деятельности имеет формирование и подбор экипажей в гребле на байдарках и каноэ для совместной спортивной подготовки и выступления на соревновательных дистанциях. При подготовке спортсменов в данном виде спорта (гребля на каноэ) никогда не следует исключать возможность разных реакционных способностей и типов метаболизма. Принимать участие на соревновательных олимпийских дистанциях в одном экипаже (К-2) возможно лишь в том случае, если индивидуальные физиологические и метаболические особенности спортсменов и их спортивная подготовка не влияют на спортивную результативность. Значение механизмов энергообеспечения (их соотношения) на соревновательных дистанциях различной продолжительности и проявление высокой специальной работоспособности, наличие индивидуальных типов функциональных реакций и метаболизма («спринтер», «стайер», «миксты») предполагают разное проявление высокой работоспособности на дистанциях различной продолжительности, а прежде всего разный метаболический и функциональный ответ на стандартные и максимальные физические нагрузки.

1. Биохимия: учебник для ин-тов физ. культуры / под ред. В.В. Меньшикова, Н.И. Волкова. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 384 с.
2. Березовский, В.А. Реактивность и резистентность при гипоксии / В.А. Березовский // Адаптация и резистентность организма в условиях гор. – Киев: Наукова думка, 1986. – С. 10–22.
3. Буков, Ю.А. Оценка вентиляторной реакции на гиперкапнию и ее значение в профессиональной ориентации людей / Ю.А. Буков, С.И. Шпак, Л.М. Букова // Індивідуальні психофізіологічні властивості людини та професійна діяльність: матеріали наук. конф. – Київ; Черкаси, 1997. – С. 10.
4. Запорожанов, В.А. Контроль в спортивной тренировке / В.А. Запорожанов. – Киев: Здоровья, 1988. – 139 с.
5. Казначеев, В.П. Адаптация и конституция человека / В.П. Казначеев, С.В. Казначеев. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1986. – 119 с.
6. Казначеев, В.П. Современные аспекты адаптации / В.П. Казначеев. – Новосибирск: Наука, 1990. – 191 с.
7. Коц, Я.М. Спортивная физиология / Я.М. Коц. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 239 с.
8. Мак-Дугал, Д.Дж. Физиологическое тестирование спортсменов высокого класса / Д.Дж. Мак-Дугал, Э.Г. Уэнгер, Дж.Г. Грин. – Киев: Олимпийская литература, 1998. – С. 192–226.
9. Макаренко, Н.В. Психофизиологические функции человека и операторский труд / Н.В. Макаренко. – Киев: Наукова думка, 1991. – 216 с.
10. Небылицин, В.Д. Основные свойства нервной системы человека / В.Д. Небылицин // Избранные психологические труды. – М.: Педагогика, 1990. – С. 22–343.
11. Рогозкин, В.А. Биохимическая диагностика в спорте / В.А. Рогозкин. – Л.: Наука, 1988. – 50 с.
12. Шварц, В.Б. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора / В.Б. Шварц, С.В. Хрущев. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 151 с.
13. Щербачев, В.В. Секреты здоровья и сила / В.В. Щербачев, В.В. Смирнов – Киев: Здоровья, 1990. – 76 с.
14. Уоддингтон, К. Основные биологические концепции / К. Уоддингтон // На пути к теоретической биологии. – М., 1970. – С. 11–38.
15. Физиологическое тестирование спортсменов высокого класса / под ред. Дж.Д. Мак-Дугала, Г.Э. Уэнгера, Г.Дж. Грина. – Киев: Олимпийская литература, 1998. – 430 с.
16. Федоров, Б.М. Стресс и система кровообращения / Б.М. Федоров. – М.: Медицина, 1990. – 320 с.
17. Хмелевский, Ю.В. Основные биохимические константы в норме и при патологии / Ю.В. Хмелевский, О.К. Усатенко. – Киев: Здоров'я, 1984. – 120 с.
18. Shepherd, R.J. Muscular Endurance and blood lactate. Endurance in sport / R.J. Shepherd. – Oxford: Blackwell Scientific Publication, 1992. – P. 215–222.
19. Yoshida, T. Blood lactate parameters related to aerobic capacity and performance / T. Yoshida, M. Chida, I. Masaniko // Europe J. of Appl. Physiol. – 1987. – V. 56. – P. 7–11.

ДИНАМИКА БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ЗОНАХ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ КОНЬКОБЕЖЦЕВ

Ильютик А.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Научно-исследовательский институт физической культуры
и спорта Республики Беларусь,
Республика Беларусь

Физическими качествами, развитие которых составляет структуру подготовки конькобежцев, являются быстрота, выносливость и сила [1]. Высокая скорость передвижения конькобежцев и большая мощность упражнений в скоростном беге на коньках обуславливают низкую скорость доставки кислорода к работающим мышцам. Поэтому энергетическое обеспечение бега на высокой скорости в большей мере связано с анаэробными процессами образования энергии [2].

Физическая работоспособность в конькобежном спорте преимущественно обеспечивается за счет активации гликолитического и анаэробного алактатного механизмов энергообеспечения, сопровождающихся быстрым истощением фосфогенных резервов. Так как анаэробные лактатные энергоисточники являются ведущими в энергообеспечении мышечной деятельности продолжительностью от 30 с до 6 минут [3] (что соответствует дистанциям 500, 1000, 1500, 3000 и 5000 м), то высокая степень развития гликолитического механизма способна обеспечить оптимальный уровень работоспособности конькобежцев. Доля анаэробного образования энергии наибольшая на дистанции 500 м – 77–80 % от уровня общей энергопродукции. На дистанции 1500 м она составляет 40–42 % и на дистанциях 5000 и 10000 м соответственно 11 и 6 % от уровня общей энергопродукции [2]. За счет алактатных возможностей спортсменов способен увеличивать максимальную спринтерскую скорость и время ее удержания. Высокое развитие лактатных возможностей позволяет спортсмену поддерживать почти максимальную скорость при сильном утомлении [4].

Вместе с тем при работе, обеспечиваемой преимущественно анаэробными источниками энергии, аэробный путь энергопродукции имеет большое значение, так как получение даже небольшого количества энергии аэробным путем позволяет более экономично расходовать запасы гликогена.

Таким образом, с биохимической точки зрения важным фактором специальной подготовки конькобежцев является высокий уровень развития скоростно-силовых качеств и выносливости. В ходе соревнований по конькобежному спорту проявляется действие всех основных энергообеспечивающих систем организма, поэтому для эффективного управления тренировочным процессом конькобежцев важно иметь информацию о показателях аэробной и анаэробной производительности спортсменов и их динамике в годичном цикле подготовки.

Цель исследования состояла в изучении динамики показателей физической работоспособности и развития механизмов энергообеспечения у высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в конькобежном спорте, в начале и в конце подготовительного периода.

Организация исследования. В исследовании принял участие 21 спортсмен, специализирующийся в скоростном беге на коньках. Из них КМС – 8 человек, МС – 11, МСМК – 2 человека. Обработаны данные 60 обследований.

Для исследования динамики биоэнергетических возможностей спортсменов изучались показатели физической работоспособности и частоты сердечных сокращений (ЧСС) в различных зонах энергообеспечения.

Обработаны данные тестирований, которые проводились на разных этапах подготовительного периода: в начале общеподготовительного этапа (в апреле-мае) и в конце специально-подготовительного этапа (в октябре-ноябре).

В качестве тестирующей нагрузки применялся субмаксимальный велоэргометрический тест со ступенчатовозрастающей нагрузкой. Каждые две минуты мощность нагрузки увеличивалась на 150 кгм/мин без интервалов отдыха вплоть до отказа от работы из-за усталости. На каждой ступени задания регистрировали ЧСС. Забор крови для определения лактата осуществляли из пальца на ступенях задания. Определение концентрации лактата осуществлялось с использованием анализатора лактата «BIOSEN» (EKF, Германия). По данным тестирования строились графики зависимости «работа – лактат» и «работа – ЧСС», затем рассчитывалась мощность работы и ЧСС в различных зонах энергообеспечения.

Использовались следующие показатели, характеризующие проявление физической работоспособности за счет различных источников энергии. Для оценки аэробной выносливости спортсменов применялись характеристики аэробных процессов: емкость аэробных процессов, определяемая по показателю аэробного порога (АП), эффективность аэроб-

ных процессов, определяемая по величине анаэробного порога (АнП), и мощность аэробных процессов, определяемая показателями работоспособности в смешанной аэробно-анаэробной зоне ($A_{1\text{смеш.}}$, на уровне лактата 6 ммоль/л) и в смешанной анаэробно-аэробной зоне ($A_{2\text{смеш.}}$, на уровне лактата 8 ммоль/л). Для оценки анаэробной производительности спортсменов определяли показатели специальной работоспособности, проявляемой преимущественно за счет анаэробного гликолиза ($A_{\text{анаэр.}}$, на уровне лактата 10 ммоль/л), и мощность процессов анаэробного гликолиза по показателям работоспособности на пике уровня лактата ($A_{\text{макс.}}$).

Результаты исследований подвергнуты математической обработке с получением данных описательной статистики и достоверности их отличия по t-критерию Стьюдента.

В таблице представлены данные исследования, характеризующие с биохимических позиций проявление физической работоспособности за счет различных источников энергии.

Таблица – Показатели биоэнергетических способностей и физической работоспособности мужчин-конькобежцев при тестировании в стандартных условиях

Показатели	Тестирование № 1 (n=43)	Тестирование № 2 (n=17)
Лактат макс., ммоль/л	9,0±0,7*	7,4±0,5*
АП, кгм/мин	812±39*	973±67*
АнП, кгм/мин	1274±39*	1473±57*
$A_{1\text{смеш.}}$, кгм/мин	1545±46*	1720±60*
$A_{2\text{смеш.}}$, кгм/мин	1677±58*	1893±90*
$A_{\text{анаэр.}}$, кгм/мин	1757±82*	2130±43*
$A_{\text{макс.}}$, кгм/мин	1661±42*	1924±86*
ЧСС _{АП} , уд/мин	129±4	134±5
ЧСС _{АнП} , уд/мин	163±2	167±3
ЧСС _{смеш.1} , уд/мин	178±2	178±3
ЧСС _{смеш.2} , уд/мин	185±2	185±3
ЧСС _{анаэр.} , уд/мин	186±2	190±5
ЧСС _{макс.} , уд/мин	181±1	180±2

Примечание – * – достоверные отличия у мужчин между 1-м и 2-м тестированием ($p<0,05$).

Тестирование № 1 – в начале общеподготовительного этапа подготовительного периода (апрель-май). На данном этапе подготовки в тренировочном процессе применяются преимущественно средства с аэробной направленностью. У конькобежцев объем специальной тренировочной работы составляет 15–35 % по отношению к общему объему тренировочной работы [1].

Тестирование № 2 – на специально-подготовительном этапе (октябрь-ноябрь). Тренировочный процесс характеризуется преобладанием средств, имеющих специальную аэробную и анаэробную направленность (доля специальной тренировочной работы у конькобежцев составляет 65 %) [1].

При анализе полученных результатов были выявлены следующие закономерности. У мужчин показатели работоспособности во всех зонах энергообеспечения достоверно возрастали с 11 до 28 % во втором тестировании по сравнению с первым ($p<0,05$), что обусловлено высоким вкладом как аэробных, так и анаэробных механизмов энергопродукции в обеспечение физической работоспособности у спортсменов на специально-подготовительном этапе подготовительного периода.

Величина аэробного порога была достоверно выше (на 19,8 %) у конькобежцев во втором тестировании в сравнении с первым и составила 973 ± 67 и 812 ± 39 кгм/мин соответственно ($p < 0,05$).

Конькобежцы при втором тестировании также обладали более высоким значением показателя анаэробного порога (1473 ± 57 кгм/мин) по сравнению с первым тестированием (1274 ± 39 кгм/мин) ($p < 0,05$). Рост работоспособности в этой зоне энергообеспечения на 15,6 % свидетельствовал о более высоких аэробных возможностях спортсменов, которые определяются запасами в организме энергетических субстратов и в большей степени зависят от обеспечения работающих мышц кислородом.

В смешанной аэробно-анаэробной зоне (лактат 6 ммоль/л) работоспособность спортсменов достоверно выше при втором тестировании (1720 ± 60 кгм/мин) в сравнении с тестированием на общеподготовительном этапе (1545 ± 46 кгм/мин) ($p < 0,05$). Такие же закономерности наблюдались и в смешанной анаэробно-аэробной зоне (лактат 8 ммоль/л). Работоспособность в конце подготовительного периода, равная 1893 ± 90 кгм/мин, была достоверно выше работоспособности в начале подготовительного периода (1677 ± 58 кгм/мин) ($p < 0,05$).

Результаты исследования свидетельствуют о том, что спортсмены при втором тестировании в большей степени предрасположены к развитию двигательных качеств со скоростно-силовым компонентом. Это подтверждается достоверно более высокими значениями мощности работы в анаэробной зоне. Так, мощность работы при лактате 10 ммоль/л в первом тестировании составила 1757 ± 82 кгм/мин, а при втором – увеличилась на 21,2 % и составила 2130 ± 43 кгм/мин ($p < 0,05$). Это свидетельствует о лучшей степени развития гликолитического механизма энергообеспечения.

Таким образом, работоспособность конькобежцев во время второго тестирования характеризуется сочетанием достаточно высоких показателей развития скоростно-силовых характеристик с проявлением высокого уровня общей выносливости. Наблюдается экономизация одних процессов и максимальное напряжение других, за счет чего обеспечивается достижение максимально возможной мощности нагрузки и достоверно большая общая работоспособность: 1661 ± 42 и 1924 ± 86 кгм/мин в первом и втором тестировании соответственно ($p < 0,05$).

Концентрация лактата, накопившегося в крови спортсменов после выполнения тестирующей нагрузки, была достоверно ниже при втором тестировании в сравнении с первым: $7,4 \pm 0,5$ и $9,0 \pm 0,7$ ммоль/л соответственно ($p < 0,05$). Снижение содержания лактата на 21,6 % к концу подготовительного периода у конькобежцев также свидетельствовало об увеличении вклада аэробных источников энергии в общую работоспособность.

В значениях ЧСС у мужчин между первым и вторым тестированием не наблюдалось достоверных различий, что может свидетельствовать о недостаточной адаптации сердечно-сосудистой системы спортсменов к нагрузкам.

Таким образом, динамика биоэнергетических показателей общей и специальной работоспособности мужчин-конькобежцев указывает на достоверное увеличение мощности работы во всех зонах энергообеспечения в специально-подготовительном этапе в сравнении с общеподготовительным. Это является признаком эффективности тренировочного процесса в течение всего подготовительного периода.

Так как технико-тактическая подготовка в коньках основана на высоком уровне развития скоростно-силовых качеств и выносливости, то определение оптимальных соотношений объемов тренировочных средств аэробной и анаэробной направленности на различных этапах подготовки является основным направлением современной методики в конькобежном спорте [5].

Необходимо установить оптимальное соотношение уровня развития аэробных и анаэробных способностей для конькобежцев различной специализации и квалификации и

рациональное распределение аэробных и анаэробных упражнений на различных этапах подготовки конькобежцев [2].

Выводы. На специально-подготовительном этапе подготовки у мужчин-конькобежцев отмечалось повышение анаэробной производительности как показателя улучшения специальной подготовленности. Причиной повышения анаэробных возможностей, очевидно, являлось увеличение продолжительности общеподготовительного и специально-подготовительного этапа подготовки, необходимой для эффективного стимулирования адаптационных реакций.

Более высокая физическая работоспособность во всех зонах энергообеспечения у конькобежцев свидетельствовала о большей эффективности использования энергетических ресурсов организма.

Для достижения высоких результатов в скоростном беге на коньках одинаково необходим высокий уровень развития как аэробных, так и анаэробных возможностей спортсмена.

С использованием полученных данных представляется возможным оценить степень развития и динамику механизмов энергообеспечения под влиянием спортивной тренировки на разных этапах годичной подготовки.

1. Конькобежный спорт: программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. – Минск, 2003. – 128 с.
2. Волков, Н.И. Эффективность интервальной гипоксической тренировки при подготовке конькобежцев высокой квалификации / Н.И. Волков, Б.А. Стенин, С.Ф. Сокунова // Теория и практика физ. культуры. – 1998. – № 3. – С. 8–13.
3. Биохимия мышечной деятельности / Н.И. Волков [и др.]. – Киев: Олимпийская литература, 2000. – 504 с.
4. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – 820 с.
5. Бахрах, И.И. Комплексный контроль в системе подготовки юных конькобежцев / И.И. Бахрах, А.М. Докторевич // Теория и практика физ. культуры. – 2000. – № 9. – С. 35–37.

ВИБРАЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗВИТИЯ МЫШЦ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА

Калиниченко И.Г., Михеев А.А., д-р пед. наук,

Белорусский национальный технический университет,
Республика Беларусь

Координационные, скоростные и силовые качества мышц плечевого пояса играют важную, а зачастую и предопределяющую роль во всех трудовых и обучающих процессах в достижении спортивных результатов и возможности полноценной самореализации.

Безусловно, высокие функциональные характеристики мышц плечевого пояса определяют высокие спортивные достижения и результаты.

Существует множество видов спорта, в которых скоростно-силовые качества мышц рук играют важную роль (все виды единоборств, игровые виды спорта, стрельба, лыжи, плавание и т. д.). Во всех перечисленных видах спорта очень часто травмируются мышцы плечевого пояса.

Таким образом, возникает необходимость в создании такого устройства, с помощью которого можно было бы развивать скоростно-силовые качества мышц рук и плечевого пояса, а также восстанавливать подвижность плечевых суставов после различных травм [1].

Данное вибрационное устройство предназначено для использования в физкультурно-оздоровительных целях и применяется для совершенствования физической подготовки человека, увеличения подвижности суставов, силы и изменения тонуса мышц тела. Вибрационное устройство используется для оперативной и контролируемой стимуляции биологической активности мышц плечевого пояса.

Стимуляция биологической активности (СБА) осуществляется с помощью специальных устройств, воздействующих механической вибрацией определенной частоты и амплитуды вдоль волокон предварительно напряженной или растянутой мышцы.

Анализ научно-методической литературы позволил выделить особенности, которые следует учитывать при разработке методик СБА независимо от зоны применения:

1. Влияние вибрации на организм зависит от частоты, амплитуды и продолжительности ее воздействия [2].

В зависимости от места приложения вибрация вызывает в организме реакции по типу моторно-висцеральных рефлексов.

Кратковременное ежедневное применение вибрации способствует увеличению силы мышц, повышению их работоспособности, улучшению кровоснабжения работающих мышц, ускоряет заживление ран.

Вибрация оказывает влияние на организм, вызывая вазомоторные реакции (слабые раздражения оказывают преимущественно сосудосуживающий эффект, сильные – сосудорасширяющий).

2. При кратковременной вибрации наблюдается уменьшение скрытого периода двигательной реакции.

Механическая вибрация повышает тонус нервной системы или снижает возбуждение в зависимости от дозировки.

Амплитудно-частотная характеристика и продолжительность воздействия – определяющий фактор в конечной реакции.

СБА зависит от правильного подбора соответствующего физического упражнения, со свойственной ему координацией движений, соответствующей степени напряжения и расслабления различных групп мышц.

3. Во избежание вибрационной болезни СБА ведется максимум 10 мин (преимущественно 3–5 мин) на каждую группу мышц, количество стимуляций 3–4, большое их число проводится довольно редко, т. е. уровень нагрузок при стимуляции намного ниже уровня допустимых стандартами вибрационных нагрузок. При развитии гибкости в плечевых суставах – всего 45–60 с [3].

Общая организация вибрационного устройства для развития мышц плечевого пояса. Вибрационное устройство состоит из 6 связанных между собой систем или блоков:

- 1) блок непосредственного механического воздействия;
- 2) блок питания и управления;
- 3) блок измерения и формирования управляющих сигналов;
- 4) блок сопряжения и гальванической развязки;
- 5) программно-вычислительный комплекс;
- 6) система датчиков.

Блок-схема данного устройства отображена на рисунке.

Пользователь на программно-вычислительном комплексе вводит необходимые параметры проводимого эксперимента, а также условия, в которых проходит эксперимент, заносит в базу данных. После запуска программы эксперимента компьютер, управляя блоком питания, включает механический блок. Сигналы, поступающие с датчиков, обрабатываются компьютером и на основе результатов обработки компьютер может изменять режим воздействия на мышцы, доводя его до оптимального.

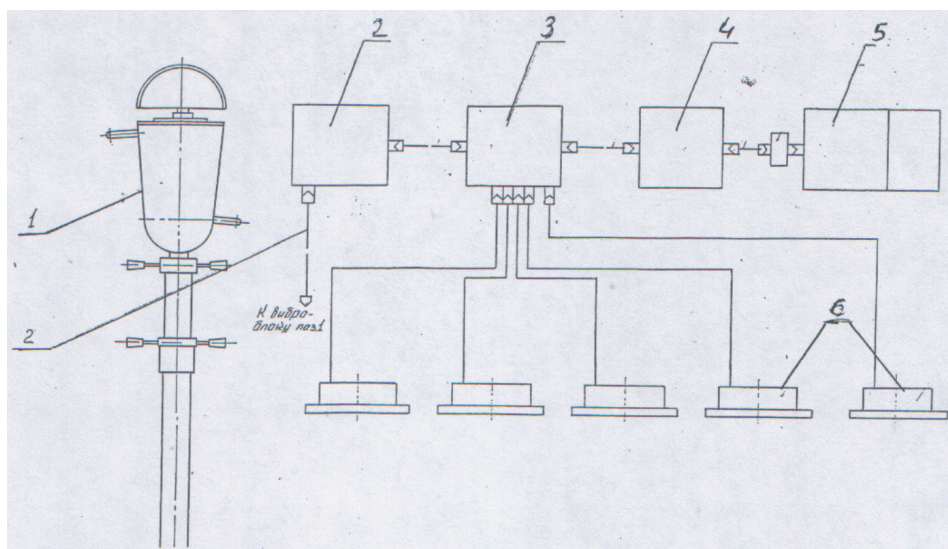


Рисунок – Блок-схема системы

Вибрационное устройство предназначено для использования в физкультурно-оздоровительных целях и применяется для совершенствования физической подготовки человека, увеличения подвижности суставов, силы и изменения тонуса мышц тела. Вибрационное устройство используется для оперативного и контролируемого биомеханического воздействия на мышцы плечевого пояса.

Такое устройство применяется в области физической культуры и спорта, а также в мероприятиях профессиональной посттравматической реабилитации. Использование вибрационного устройства наиболее эффективно в ходе физических тренировок с целью увеличения эффективности силовой подготовки или физического развития [4].

Данное тренажерное устройство позволяет снизить время на восстановление подвижности плечевых суставов после перенесенных травм приблизительно на 15–20 %, на развитие скоростно-силовых качеств мышц рук и плечевого пояса – на 40–60 %.

1. Башкиров, В.Ф. Комплексная реабилитация спортсменов после травм опорно-двигательного аппарата / В.Ф. Башкиров. – М., 1984.
2. Креймер, А.Я. Вибрация как лечебный фактор / А.Я. Креймер. – Томск, 1972.
3. Михеев, А.А. Стимуляция биологической активности как метод управления развитием физических качеств спортсменов / А.А. Михеев. – Минск, 1999.
4. Михеев, А.А. Биологические основы дозированной вибрационной тренировки спортсменов / А.А. Михеев. – Минск, 2006.

КРИТЕРИИ АНАЭРОБНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Колесник О.В.,

Российский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма,
Россия

Среди факторов, определяющих физическую работоспособность бегунов на средние дистанции, наибольшее значение имеют показатели анаэробной производительности.

Известно, что длительность анаэробного алактатного механизма энергообеспечения составляет до 10 с работы, а гликолитического анаэробного – примерно от 10 с до 1,5 минут.

Каждый источник может быть охарактеризован тремя критериями:

- анаэробная мощность;
- анаэробная емкость;
- анаэробная эффективность.

Для общей интегральной оценки анаэробной производительности следует определять 6 различных компонентов. В практике тестирования анаэробных способностей спортсменов широко применяется тест максимальной анаэробной алактатной мощности (МАМ) и Wingate-тест.

Wingate-тест позволяет определить как алактатную анаэробную емкость и мощность, так и гликолитическую анаэробную мощность.

Эти показатели специфичны у спортсменов различной специализации и различного уровня подготовленности.

Как показал анализ специальной литературы и методической документации, отсутствие достаточного количественного материала, характеризующего специфические проявления анаэробных способностей бегунов на средние дистанции, а также необходимость практического использования научно обоснованных критериев развития специальной выносливости спортсменов различной квалификации определяют **актуальность** нашего исследования.

Задача исследования: установить уровень взаимосвязи между различными компонентами анаэробной производительности.

Организация исследования

1. МАМ проводился в стандартных лабораторных условиях с предварительной разминкой. Максимальная нагрузка подбиралась индивидуально из расчета 75 г/кг веса. Разминка проводилась в течение 5 минут, каждая минута завершалась 5-секундным ускорением.

После 5-минутного активного отдыха (ходьба) выполнялась работа с индивидуальной максимальной скоростью в течении 10 с. Сопротивление нагрузки задавалось на первых оборотах педалей.

2. Максимальные анаэробные гликолитические возможности спортсменов определяли с помощью Wingate-теста (30 с).

Перед началом тестирования проводилась 5-минутная разминка, завершавшаяся на последних 10 с ускорением. После 5-минутного отдыха выполнялось тестирование. Максимальная нагрузка подбиралась индивидуально из расчета 75 г/кг веса. Сопротивление нагрузки задавалось после первых секунд разгона при достижении максимальной скорости вращения педалей велоэргометра.

В этом тесте мы фиксировали максимальную мощность на 5-й с, алактатную анаэробную емкость, время достижения максимальной мощности, запасы КрФ, обеспечивающие поддержание максимальной анаэробной мощности. Мощность на 30-й с характеризует максимальную гликолитическую мощность.

Контингент испытуемых – юноши-бегуны на средние дистанции (n=13); квалификация – II взрослый разряд – кандидаты в мастера спорта (КМС).

Результаты исследования. Анализ полученных результатов позволил выявить типичную картину динамики мощности в МАМ и Wingate-тесте, по которым рассчитывались критерии оценки анаэробных возможностей спортсменов (рисунок 1).

Характер взаимосвязи между показателями максимальной мощности (W_{max}) и мощности на 30-й с ($W_{30''}$) представлен на рисунке 2.

Установлено наибольшее количество случаев (n=8) проявления максимальной алактатной мощности и гликолитической мощности в диапазоне 9–3 и 6–7 Вт/кг соответственно.

Индекс утомления, характеризующий скорость истощения алактатного гликолиза в работающих мышцах, возрастает в зависимости от значений максимальной анаэробной мощ-

ности. Чем больше значение индекса утомления, тем большая скорость была зафиксирована в проведенном тесте (рисунок 3).

Известно, что для достижения максимального результата спортсмен должен подбирать оптимальные величины соотношения между скоростью разгона и скоростью по дистанции. Установлено, что спортсмены, имеющие наибольшую скорость по дистанции, имеют скорость разгона в диапазоне 7–11 м/с (рисунок 4).

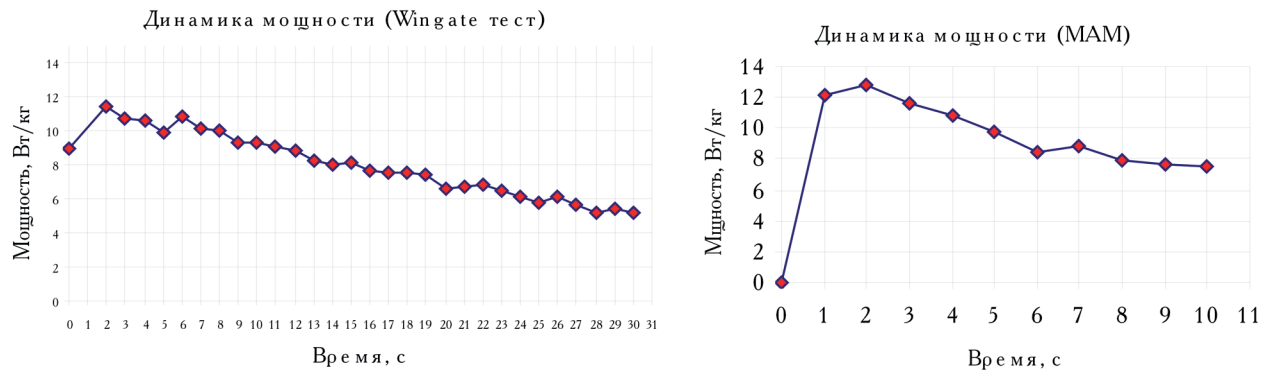


Рисунок 1 – Динамика мощности в МAM и Wingate-тесте

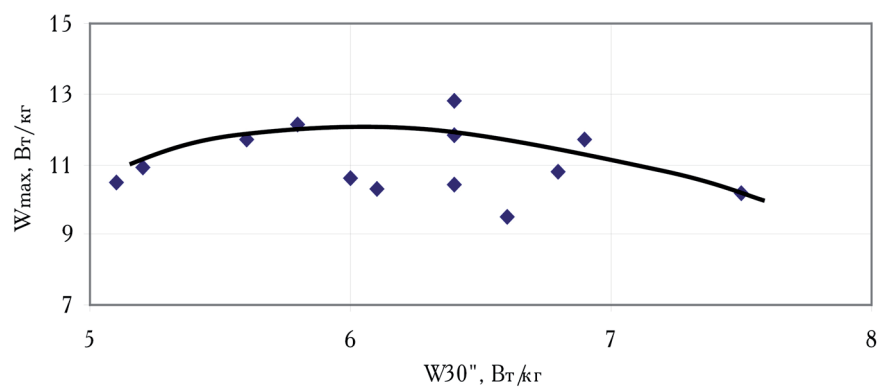


Рисунок 2 – Взаимосвязь между показателями $W_{\max}$ и $W_{30''}$

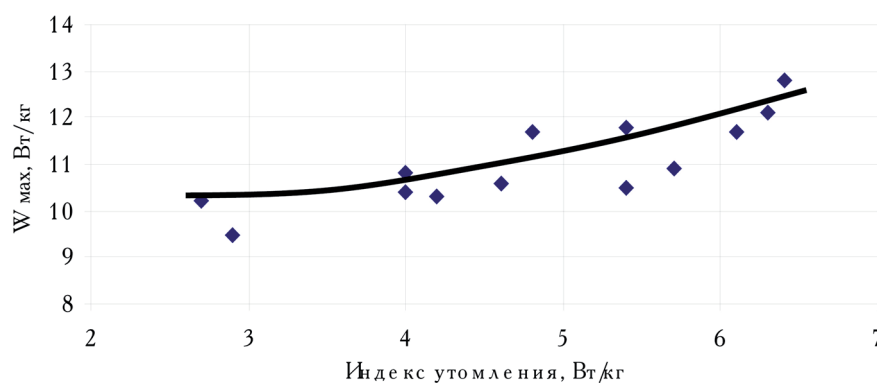


Рисунок 3 – Взаимосвязь между показателями $W_{\max}$ и индексом утомления

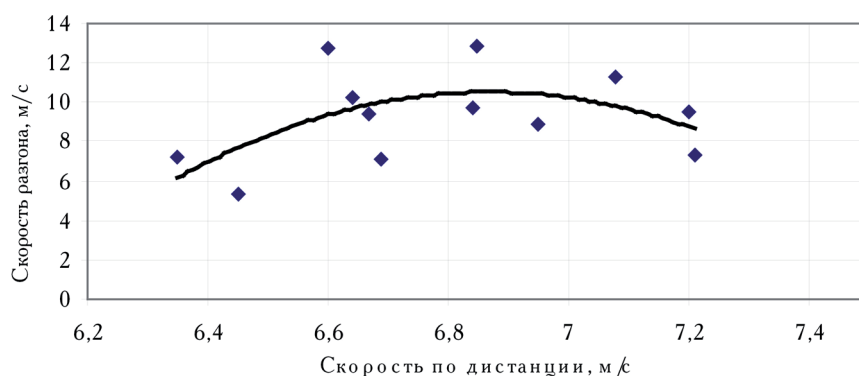


Рисунок 4 – Взаимосвязь между скоростью разгона и скоростью по дистанции

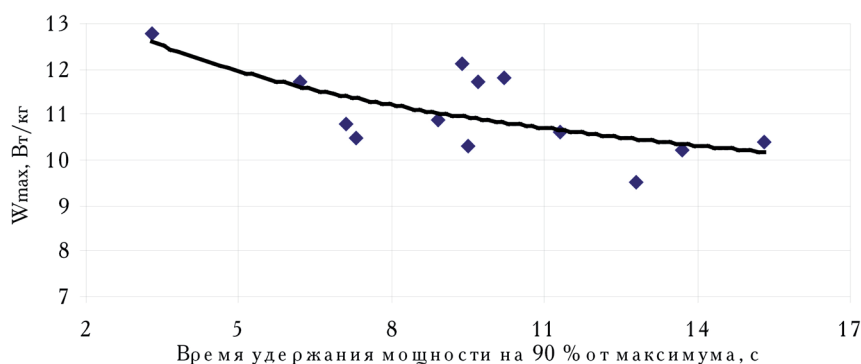


Рисунок 5 – Взаимосвязь между показателями $W_{\max}$ и временем удержания мощности на 90 % от максимума

Нами выявлена отрицательная взаимосвязь между максимальной мощностью и временем удержания мощности на 90 % от максимума. Установлено, что спортсмены, имеющие большие показатели максимальной мощности в тесте, характеризовались меньшим временем удержания мощности на 90 % от максимума. Это свидетельствует о специфике проявления гликолитической мощности (скоростной выносливости) у спортсменов, специализирующиеся в беге на 800 м.

Выводы

1. Показатели алактатной анаэробной мощности у спортсменов II разряда – КМС составляют 9–13 Вт/кг в течение первых 5 с максимальной работы. По мере истощения КрФ в работающих мышцах показатели алактатной анаэробной мощности понижаются. Максимальная гликолитическая мощность регистрируется на 30-й с упражнения и характеризует мощность энергопродукции.

2. Показатель максимальной алактатной мощности обнаруживает отрицательную взаимосвязь с уровнем развития максимальной гликолитической мощности. Это свидетельствует о необходимости поиска оптимальных тренировочных программ развития скоростных способностей у легкоатлетов – бегунов на средние дистанции.

3. Индекс утомления, характеризующий скорость истощения алактатного гликолиза в работающих мышцах, экспоненциально возрастает в зависимости от уровня максимальной анаэробной мощности. Чем быстрее расходуются алактатные резервы по поддержанию максимального усилия, тем более выражено снижение мощности.

О СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ МИОКАРДА СПОРТСМЕНОВ

Комар Е.Б.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

На протяжении многих лет одной из основных и самых актуальных проблем в современной спортивной медицине остается проблема «спортивного сердца», которая неизменно привлекает к себе внимание ученых и врачей.

Еще очень много кардинальных вопросов спортивной кардиологии нельзя считать решенными, несмотря на большое количество исследований и публикаций по влиянию физических упражнений на сердце. На сегодняшний день спортивной медицине, в том числе спортивной кардиологии, необходимо решать все новые задачи в связи с ростом спортивных достижений.

Физические тренировки любой интенсивности вызывают определенные сдвиги гемодинамических и морфометрических показателей, что позволяет судить об особенностях функционирования сердца при адаптации к нагрузкам.

В настоящее время осуществляется диагностика различных морфологических изменений сердца при отборе к занятиям спортом и дозировании физических нагрузок – изучаются положительные сдвиги, возникающие в сердечно-сосудистой системе при адаптации к постоянно возрастающим физическим нагрузкам. Кроме того, все большее место занимают исследования возможных отрицательных изменений состояния сердечно-сосудистой системы, возникающих при нерациональном использовании физических упражнений [1].

Во время интенсивного тренировочного процесса в ответ на перегрузку изменяются структура и функции сердца, что приводит к развитию ремоделирования миокарда. При этом увеличивается масса миокарда, развиваются фиброз стромы и дилатация полостей, а также изменяются геометрические характеристики желудочков. Ремоделирование – динамический процесс изменения толщины миокарда, размера и формы камер сердца, дисфункции правого и левого желудочков [3]. Увеличение размеров сердца является следствием либо расширения его полостей, либо утолщения стенок желудочков. В научной литературе, начиная с 2001 года, появился ряд работ, которые рассматривают процесс ремоделирования сердца на ультраструктурном уровне. Оказалось, что прогрессированию ремоделирования левого и правого желудочков и развитию сердечной недостаточности способствует повреждение митохондрий кардиомиоцитов, сопровождающееся образованием активных радикалов кислорода [1, 2, 4].

Основное значение для выявления последовательно развивающихся морфологических и функциональных изменений имеют многолетние динамические наблюдения над одними и теми же лицами. Это позволяет выявить изменения, обусловленные процессом приспособления организма к мышечной деятельности. Наряду с динамическими наблюдениями широко применяются также однократные обследования больших групп спортсменов разных квалификаций и возраста.

Результаты динамических наблюдений показали, что гипертрофия миокарда возникает в основном уже в первые годы напряженной тренировки, после чего формируется индивидуально-оптимальный вариант адаптации сердца, который в последующем времени поддерживается в ходе напряженной тренировки, сравнительно мало меняясь в зависимости от динамики тренированности. Четкой корреляции со спортивным стажем и уровнем мастерства до настоящего времени не выявлено [2, 4].

Известно, что гипертрофия миокарда, являющаяся признаком «физиологического спортивного сердца», касается в равной степени как правого, так и левого желудочков. Особенно выражена гипертрофия обоих желудочков сердца при занятиях циклическими видами спорта.

Основываясь на литературных данных можно констатировать, что у спортсменов, систематически выполняющих на тренировочных занятиях физическую работу максимальной интенсивности («спринтеры»), гипертрофия правого желудочка развивается после 12–13 лет, что на несколько лет раньше, чем гипертрофия миокарда левого желудочка. С другой стороны, у подавляющего большинства «стайеров» после 12–13 лет развивается гипертрофия миокарда левого желудочка, а гипертрофия миокарда правого желудочка лишь через несколько лет [1].

Дилатация характерна лишь для сердца спортсменов, которые тренируются на выносливость. Дилатация сердца у представителей скоростно-силовых видов спорта не является рациональной.

Приведенные в литературе данные указывают на то, что существенные структурно-функциональные изменения сердца, характерные для конкретного вида спорта, регистрируются с 14–15 лет и заканчивают свое формирование к 19 годам [2]. При анализе данных у лиц в возрасте 14–16 лет, занимающихся легкой атлетикой, обнаруживаются резкие различия в структурных и функциональных показателях миокарда левого желудочка по сравнению с группой школьников, не занимающихся спортом.

Начальные структурные изменения миокарда при скоростно-силовых нагрузках и длительной работе на выносливость, характеризуются, главным образом, морфофункциональным напряжением сердечной мышцы и следующими за ним дилатацией и гипертрофией левого желудочка или и тем, и другим. Изначально дилатация и гипертрофия левого желудочка рассматриваются как компенсаторно-приспособительная реакция, направленная на поддержание системной гемодинамики. На ранних этапах развития структурных изменений в миокарде преобладают гемодинамические воздействия и факторы нейрогуморальной регуляции, такие как увеличение венозного притока крови к миокарду и повышенная активность адренергических влияний на миокард [3]. В последующих периодах структурно-функциональные изменения миокарда зависят в основном от структурных изменений сосудистой стенки [4]. В развитии структурно-функциональных изменений в миокарде огромную роль играют активность ренина в плазме крови, наличие в самом сердце ренин-ангиотензиновой системы, которая влияет на функцию миокарда, где кардиальный ангиотензин может стимулировать сократимость миокарда и участвовать в развитии гипертрофии левого желудочка.

В основе глубоких перестроек как структурных, так и функциональных свойств сердечно-сосудистой системы лежит высокий уровень работоспособности систематически тренирующихся людей. Рост потенциальных возможностей организма, несомненно, связан с экономизирующим влиянием тренировок на все функции организма, в том числе и на функцию кровообращения. Огромное значение имеет совершенствование механизмов регуляции, обеспечивающих адекватное приспособление к физическим нагрузкам в зависимости от их характера и напряженности.

Большую роль в повышении потенциальных возможностей кровообращения играют морфологические (структурные) изменения, связанные с развитием регулятивной дилатации и гипертрофией желудочков сердца.

Резкая интенсификация тренировочного процесса, наблюдаемая в спорте в последнее время, способствует развитию функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы спортсменов. Недостаточное структурно-функциональное развитие «спортивного сердца» может отрицательно влиять на спортивную работоспособность.

1. Елисеев, Е.В. Поведение центральной гемодинамики и сократительной функции миокарда в зависимости от направленности тренировочного процесса / Е.В. Елисеев // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 1. – С. 39–41.
2. Фомин, Н.А. Особенности гемокардиодинамики у спортсменов с разной направленностью тренировочного процесса / Н.А. Фомин, Н.М. Горохов, Л.В. Тимошенко // Физическая культура. – 2005. – № 2. – С. 29–34.
3. Белоцерковский, З.Б. Динамика внутренней поверхности полости левого желудочка сердца у спортсменов / З.Б. Белоцерковский // Клинико-физиологические характеристики сердечно-сосудистой системы у спортсменов: сб., посвящ. 25-летию каф. спорт. медицины им. проф. В.Л. Карпмана – М.: РГАФК, 1994. – С. 154–161.
4. Фомин, Н.А. Морфофункциональные предпосылки возрастных изменений кардио- и гемодинамики при занятиях спортом / Н.А. Фомин, Н.Н. Дятлова // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 2. – С. 21–26.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНТРОЛЯ ПАНО В ВИДАХ СПОРТА, ТРЕБУЮЩИХ ПРОЯВЛЕНИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ

*Крота Р.В., канд. наук по физ. воспитанию и спорту,
Очеретько Б.Е., канд. наук по физ. воспитанию и спорту,
НИИ Национального университета физического
воспитания и спорта Украины,
Украина*

Постановка проблемы. В специальной научно-методической литературе неоднократно показано, что в видах спорта, требующих большой выносливости, критерий порога анаэробного обмена (ПАНО) является высокоэффективным средством контроля и управления тренировкой, индивидуализации подготовки спортсменов [1, 5–8]. Повышение ПАНО тесно связано с ростом тренированности спортсмена и многие авторы [1, 8] рекомендуют использовать уровень ПАНО для оценки эффективности развития аэробных механизмов энергообеспечения, а также как показатель, количественно характеризующий уровень специальной выносливости в циклических видах спорта.

Существующая сегодня возможность определять информативные эргометрические параметры во время нагрузочного тестирования привела к упорядочению понятий о метаболических изменениях в мышцах, обуславливающих динамику и нарушения газообмена, развитие утомления при выполнении физических упражнений. Как было выяснено, ПАНО определяет эффективность энергетического регулирования, влияет на величину потребления O_2 и в конечном счете на способность спортсмена выполнить необходимую тренировочную нагрузку. Особенно этот аргумент важен в контексте факта, что на современном этапе развития спорта в дисциплинах, требующих проявления выносливости, скорость преодоления соревновательной дистанции требует от спортсмена работы мощностью выше уровня ПАНО, т. е. в условиях нарастания ацидоза в мышцах. Поэтому контроль аэробного порога является потенциально полезным при определении оптимальной интенсивности тренирующих воздействий в соответствии с программой подготовки спортсменов.

Анализ научно-методической литературы. Эффективность контроля специальной выносливости по критерию ПАНО определила существующее многообразие подходов к его количественной оценке [1, 6]. Сегодня получили распространение несколько методов определения ПАНО на основе регистрации физиологических и метаболических показателей в условиях теста со ступенчато-повышающейся нагрузкой, модификация которого (скорость или мощность работы; количество и длительность ступеней и пр.) определяется специфическими особенностями соревновательной деятельности. Так, поскольку конечным продуктом

анаэробного гликолиза является молочная кислота (лактат), об интенсификации анаэробного обмена и достижении спортсменом ПАНО судят по ее накоплению в мышце или, ввиду сложности получения и анализа проб мышечной ткани, в крови («лактатный порог») [1].

Альтернативные способы основаны на измерении «вентиляторного порога» по динамике показателей функции внешнего дыхания (легочной вентиляции или объема выдыхаемого углекислого газа, величины дыхательного коэффициента) [2, 7], производных показателей дыхания и кровообращения (неметаболический избыток CO_2 , кислородный пульс) [6], частоты сокращений сердца [4, 5, 8]. Во всех случаях при достижении пороговой мощности нарушается линейность зависимости указанных показателей от развиваемой мощности или скорости.

Каждый из способов оценки ПАНО имеет сильные и слабые стороны, они методологически различны и позволяют получать разные результаты, в связи с чем **цель данной работы** – проанализировать существующие способы оценки ПАНО и на основании сравнительного анализа разработать рекомендации по использованию этого критерия при развитии специальной выносливости спортсменов.

Методы исследования. Исследования проводились на базе лаборатории теории и методики спортивной подготовки и резервных возможностей спортсменов НИИ НУФВСУ (г. Киев) с участием спортсменов, специализирующихся в гребле академической и биатлоне.

Спортсмены выполняли тест со ступенчато-возрастающей мощностью на эргометрах в следующих режимах:

- гребцы – работа с повышающейся мощностью на гребном эргометре «Concept-II» (Concept, США). Начальная мощность работы спортсмена – 80 Вт; прирост мощности – 20 Вт; длительность работы на ступени – 90 с;

- биатлонисты – бег на лыжероллерах на эргометре «Wide Folding Track» (РОМА, Германия; ST Innovation GmbH, Швейцария) с повышающимся углом наклона полотна. Скорость бега спортсмена – $3 \text{ м} \times \text{с}^{-1}$; длительность работы на ступени – 240 с. Увеличение мощности работы достигалось за счет прироста угла наклона полотна на 1° .

Сбор данных о реакции организма на тестирующую нагрузку осуществлялся при помощи телеметрического газоаналитического комплекса «MetaMax 3B» (Cortex, Германия), телеметрического регистратора ЧСС «Polar 810» (Polar, Финляндия), биохимического анализатора «TP-400» (Dr. Lange, Германия).

Характеристики ПАНО определялись следующими способами: по фиксированному значению лактата крови $4 \text{ ммоль} \times \text{л}^{-1}$ [1]; по моменту начала резкого прироста лактата крови относительно исходных значений; по величине наименьшего вентиляционного эквивалента CO_2 , после которого он начинал устойчиво нарастать при условии достижения респираторным коэффициентом (RQ) значения 0,9–0,95 [7]; по моменту начала резкого прироста показателя неметаболического избытка CO_2 (ExhCO_2) [3]; по второму перелому полиномиальной кривой четвертой степени зависимости между ЧСС и мощностью (скоростью) работы [8]. Относительно указанных точек фиксировались срезы данных о реакции кардиореспираторной системы.

Результаты исследования и обсуждение. Анализ полученных результатов показывает, что, несмотря на ряд методологических различий в способах определения характеристик ПАНО у спортсменов, в конечном счете все они характеризуют состояние организма, известного в литературе как аэробно-анаэробный переход. Используемые для регистрации ПАНО показатели вентиляции, ЧСС и метаболических процессов характеризуют реакции звеньев кардиореспираторной системы на переход от аэробного энергообеспечения к нарастанию доли анаэробных процессов, связанных с рекрутированием волокон мышц с разным метаболическим профилем, а по хронологии – разные этапы развития этого состояния.

Известно, что анаэробно-аэробный переход связан с околопредельным рекрутированием окислительных волокон работающих мышц и развивающимся дефицитом аэробной

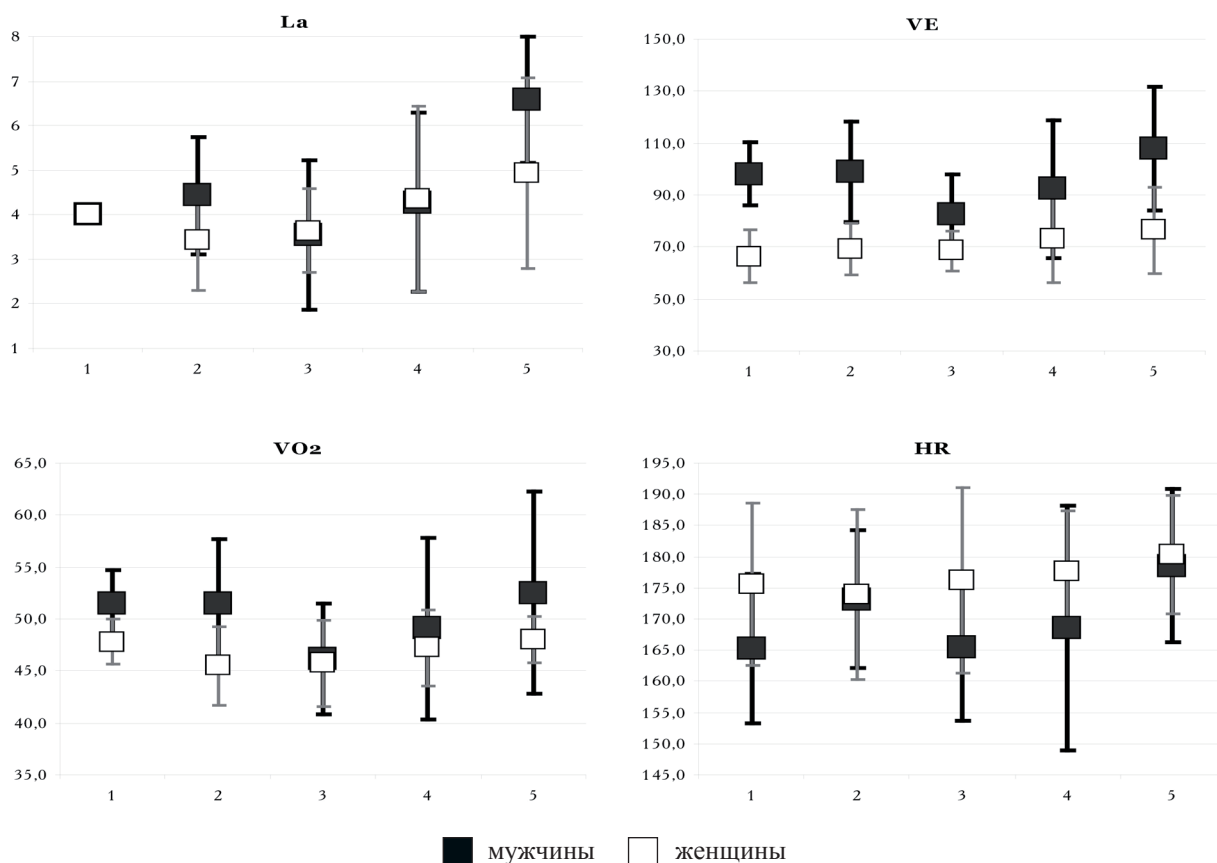
способности [2]. При сохранении мощности работы в мышцах спортсменов формируются условия для оптимизации интенсивности процессов образования и утилизации лактата. Лактат крови изменяется очень незначительно в связи с определенной «емкостью» мышц для лактата, что рассматривается в качестве механизма, препятствующего внезапному опасному понижению рН. При дальнейшем повышении мощности выход лактата в кровь приобретает экспоненциальный характер.

Возможность выявления принципиально различных сегментов лактатной кривой, получаемой в тестах со ступенчато-возрастающей мощностью (скоростью), и их взаимосвязь с режимом рекрутирования мышечных волокон различного метаболического профиля позволили Wasserman (1964) сформулировать положения о «пороговых точках» энергообеспечения. В практике спорта получили широкое распространение два «порога»: аэробный порог – мощность циклической работы, требующей участия волокон типа IIb; и анаэробный – мощность, при которой активно рекрутируются волокна типа IIa, т. е. окислительные волокна рекрутированы в полном объеме.

Одним из дискуссионных вопросов использования лактатной кривой для регламентации нагрузки в спорте является регистрация порогов по фиксированным значениям лактата крови 2 и 4 ммоль $\times$ л⁻¹, так как в большинстве случаев эти значения не соответствуют индивидуальным моментам изменения формы лактатной кривой. Так, исследование показателей лактата у спортсменов-биатлонистов в условиях ступенчато-повышающейся нагрузки показывает момент начала экспоненциального прироста на уровне 4,09 $\pm$ 1,49 ммоль $\times$ л⁻¹ у мужчин и 4,404 $\pm$ 1,55 ммоль $\times$ л⁻¹ у женщин при индивидуальных значениях точки ПАНО от 2,17 до 6,50 ммоль $\times$ л⁻¹. Сравнение показателей $\dot{V}_{O_2}$ и ЧСС в точках ПАНО, зарегистрированных по фиксированному значению лактата крови 4 ммоль $\times$ л⁻¹ и по моменту начала резкого прироста лактата крови относительно исходных значений, также указывает на тождественность результатов указанных способов оценки ПАНО, отсутствие достоверных различий между значениями $\dot{V}_{O_2}$, $\dot{V}_E$ и ЧСС (рисунок). Также отмечается высокая корреляционная взаимосвязь между величинами $\dot{V}_{O_2}$ ($r=0,902$) и ЧСС ($r=0,56$) в этих точках (для обследуемой группы спортсменов $r_{кр.}=0,53$ для $p<0,05$; $r_{кр.}=0,66$ для $p<0,01$), что принципиально при дозировании тренировочных нагрузок.

Доминирующее мнение о том, что в видах спорта, где соревновательные упражнения требуют участия большого количества мышц (глобальные упражнения), состояние кардиореспираторной системы в большей степени лимитирует работоспособность спортсменов [4–7], является основой для широкого использования физиологических показателей дыхания и кровообращения в контроле ПАНО спортсменов. Еще Wasserman (1973) отмечал, что в условиях работы в зоне аэробно-анаэробного перехода наблюдается модификация параметров внешнего дыхания и газообмена, тесно связанная с метаболическими процессами в мышечной ткани. Функциональным отражением метаболического ацидоза является изменение динамики физиологических показателей в условиях ступенчато-повышающейся нагрузки. Такими показателями являются легочная вентиляция ($\dot{V}_E$), респираторный коэффициент (RQ), неметаболический избыток CO₂ (ExhCO₂), коррелирующие как друг с другом, так и с содержанием лактата в крови.

Изменение динамики $\dot{V}_E$ связано с ускорением интенсивности дыхания, вызванным появлением в крови ионов H⁺, освобождением CO₂ и активным влиянием этих метаболитов анаэробных реакций на дыхательный центр [3, 7]. Для оценки ПАНО по показателям вентиляции используют отношение $\dot{V}_E$ к количеству CO₂ в выдыхаемом воздухе, которое достигает минимального значения в момент начала прироста ExhCO₂, обусловленного активным развертыванием гликолиза в рекрутированных гликолитических волокнах. Дополнительным критерием изменения характера метаболических процессов является достижение RQ значений 0,9–1. Регистрация пороговых точек собственно по критерию неметаболического избытка CO₂ не получила широкого распространения в практике.



1 – по фиксированному значению лактата крови $4 \text{ ммоль} \times \text{л}^{-1}$ крови; 2 – по моменту начала прироста лактата крови; 3 – по величине наименьшего вентиляционного эквивалента CO_2 при $\text{RQ}=0,9\text{--}0,95$; 4 – по моменту начала прироста показателя ExhCO_2 ; 5 – по зависимости между ЧСС и мощностью

Рисунок – Показатели лактата (La , $\text{ммоль} \times \text{л}^{-1}$), легочной вентиляции ($\dot{V}_E$, $\text{л} \times \text{мин}^{-1}$), потребления кислорода ($\dot{V}_{O_2}$, $\text{мл} \times \text{мин} \times \text{кг}^{-1}$) и ЧСС (HR , $\text{уд} \times \text{мин}^{-1}$) на уровне ПАНО, определявшегося различными способами у спортсменов, специализирующихся в видах спорта на выносливость

Широко распространенный в практике подготовки спортсменов способ оценки ПАНО по критерию второго излома сигмовидной кривой зависимости между мощностью работы и ЧСС, известный также как способ Конкони [8], достаточно остро обсуждается в литературе. Одной из причин этого считают «завышенные» параметры ПАНО, что, по мнению ряда авторов, делает их малопригодными для практического использования [1].

Анализ данных потребления кислорода и ЧСС на уровне ПАНО, зарегистрированного различными способами, позволяет выявить некоторые особенности развития состояния аэробно-анаэробного перехода в условиях ступенчато-повышающейся нагрузки у спортсменов. Так, $\dot{V}_{O_2}$ на уровне ПАНО, полученного разными способами, отражает определенные закономерности реакции кардиореспираторной системы. Наименьшие значения $\dot{V}_{O_2}$ зарегистрированы при оценке ПАНО по критерию наименьшего вентиляционного эквивалента CO_2 (при $\text{RQ}=0,9\text{--}0,95$) и по моменту начала прироста показателя ExhCO_2 , наибольшие – по зависимости между ЧСС и мощностью. Это позволяет рассматривать увеличение неметаболического излишка CO_2 в качестве первого функционального признака развития состояния аэробно-анаэробного перехода, тогда как реакция ЧСС отражает завершение этого процесса. Достаточно важным выводом из этих данных является необходимость учета закономерностей развития состояния аэробно-анаэробного перехода при регламентации интенсивности тренировочных нагрузок.

1. Лактатный порог и его использование для управления тренировочным процессом: метод. рекомендации / под. ред. Д.А. Полищука. – Киев: Абрис, 1997. – 234 с.
2. Мякинченко, Е.Б. Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта / Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов. – М.: ТВТ Дивизион, 2005. – 337 с.
3. Селуянов, В.Н. Физиологические механизмы и методы определения аэробного и анаэробного порогов / В.Н. Селуянов, Е.Б. Мякинченко, Д.Г. Холодняк // Теория и практика физ. культуры. – 1991. – № 10. – С. 9–12.
4. Симонова, О.Н. Оценка анаэробных порогов по изменению ЧСС при стандартных нагрузочных пробах / О.Н. Симонова // Физиология человека. – 2001. – № 4, т. 27. – С. 66–68.
5. Янсен, П. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость: пер. с англ. / П. Янсен. – Мурманск: Тулома, 2007. – 160 с.
6. Brooks, J.A. Anaerobic threshold: review of the concept and directions for future research / J.A. Brooks // Med. and Scien. in Sports and Exercise. – 1985. – № 17. – P. 22–31.
7. Bunk, V. Ventilatory threshold in various groups of highly trained athletes / V. Bunk, J. Heeller, J. Leso // J. of Sports Med. – 1987. – № 8. – P. 275–280.
8. Conconi, F. Determination of the anaerobic threshold by a noninvasive field test in runners / F. Conconi, M. Ferrari, P.G. Ziglio // J. of Appl. Physiol. – 1982. – № 52. – P. 869–873.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЩНОСТИ ЛАКТАТНОЙ АНАЭРОБНОЙ СИСТЕМЫ У КОНЬКОБЕЖЦЕВ-СПРИНТЕРОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ДИСТАНЦИИ 500 М

Мороз Е.А. , Ильютик А.В.** , Протченко С.Д.***,*

* НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь,

** Белорусский государственный университет физической культуры,

*** Белорусский государственный аграрный технический университет,
Республика Беларусь

В конькобежном спорте уровень развития процессов энергообеспечения мышечной деятельности относится к числу важнейших факторов, определяющих спортивный результат. Поскольку скоростной бег на коньках характеризуется работой субмаксимальной мощности, то основным механизмом энергообеспечения мышечной деятельности является гликолиз [1, 2]. Анаэробная энергопродукция играет чрезвычайно важную роль в обеспечении мышечной деятельности, в частности при выполнении физических упражнений с высокой интенсивностью, при которых потребности в АТФ превышают то ее количество, которое вырабатывается аэробными биохимическими механизмами [3].

Регистрация метаболических реакций организма на тренировочную нагрузку в процессе проведения специального тестирования позволяет обосновать коррекцию физических нагрузок при проведении последующих тренировок. На основе полученной информации тренер вносит изменения в план подготовки спортсмена [4]. Одним из наиболее часто используемых биохимических показателей в современной спортивной практике является определение молочной кислоты в крови, по изменению концентрации которой можно оценить степень активации анаэробных процессов в работающих мышцах. В спортивной литературе не освещены вопросы количественных характеристик анаэробного гликолиза, которые могли бы позволить обосновать коррекцию тренировочного процесса. Поэтому целью нашей работы являлось определение основных биокинетических параметров утилизации лактата и количества АТФ, ресинтезируемого в результате анаэробного гликолиза, мощности гликолиза, выраженной в расходе универсальной «энергетической валюты» организма – АТФ.

Для выполнения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи: исследовать параметры биокинетики лактата; определить количество АТФ, ресинтезируемого в процессе гликолиза при прохождении дистанции 500 м.

В статье представлены данные исследования утилизации лактата конькобежцев-спринтеров (мужчины) в возрасте от 15 до 20 лет, имеющих квалификацию МС – 1, КМС – 6.

Конькобежцы проходили дистанцию 500 м с максимальной скоростью после разминки и вкатывания. Концентрацию лактата определяли с помощью анализатора лактата «BIOSEN» (Германия) перед началом, на 1, 3, 6, 10, 15, 20, 25, 35, 45, 55-й минутах после окончания забега.

Кинетика изменения концентрации молочной кислоты в крови после физической нагрузки носит биэкспонциальный характер [5, 6]. Поэтому биокинетику лактата исследовали в рамках двухчастевой фармакокинетической модели со всасыванием [7–9]. Для расчетов применяли регрессионный анализ в системе STATISTICA – модуль Multiple Regression, оценивали зависимость между временем утилизации лактата и определяемой концентрацией лактата в сыворотке крови.

Константу элиминации (k_d) рассчитали по нисходящей части кривой утилизации лактата [7].

Время полужизни лактата в крови рассчитали по формуле:

$$t_{1/2} = \frac{\ln 2}{k_d}, [\text{мин}] \quad (1)$$

где k_d – константа скорости исчезновения лактата из крови, мин^{-1} .

Константу скорости появления лактата в крови (k_a) (выход из мышц) определяли методом подбора в среде электронных таблиц Excel из следующего уравнения:

$$t_{\max} = \frac{\ln\left(\frac{k_a}{k_d}\right)}{k_a - k_d}, [\text{мин}] \quad (2)$$

где $t_{\max}$ – время достижения максимальной концентрации лактата, зафиксированной в крови; k_d – константа скорости исчезновения лактата из крови.

Концентрация лактата в объеме распределения ($C_{\max(v)}$) была рассчитана с помощью параметров однокамерной фармакокинетической модели с учетом всасывания по уравнению:

$$C_{\max(v)} = \frac{C_{\max(b)} \times (k_a - k_d)}{(\exp[-k_d t_{\max}] - \exp[-k_a t_{\max}]) \times k_a}, [\text{ммоль} / \text{л}] \quad (3)$$

где $C_{\max(b)}$ – максимальная зафиксированная концентрация лактата в сыворотке крови; $t_{\max}$ – максимальное время; k_d – константа элиминации; k_a – константа всасывания [7–9].

Количество АТФ, образовавшегося в результате гликолиза, рассчитали по формуле:

$$n(ATP)_{gl} = \frac{(C_{\max(v)} - C_1) \times V_d \times 1,5}{1000}, [\text{моль}] \quad (4)$$

где $C_{\max(v)}$ – концентрация лактата в объеме распределения; C_1 – исходная концентрация лактата в сыворотке крови; V_d – объем распределения, который составляет 60 % от массы спортсмена, л [10–12]; 1,5 – количество АТФ, приходящееся на образование 1 моль лактата при гликогенолизе; 1000 – коэффициент пересчета ммоль в моль.

Полученные результаты основных биокинетических параметров, количество АТФ, синтезируемое за счет анаэробного гликолиза, мощность лактатной анаэробной системы, выраженная в скорости расхода АТФ при пробегании спортсменами дистанции 500 м, представлены в таблице.

Таблица – Параметры биокинетики лактата и мощность лактатной анаэробной системы, выраженная в расходе АТФ, у конькобежцев-спринтеров после прохождения дистанции 500 м

Параметры	Ж-о	Л-ч	Ш-ий	А-й	К-й	П-к	Т-ч
Время, с	40,7	42,2	41,2	45,5	44,8	43,5	43,0
Масса, кг	89	75	73	70	70	71	85
K_d , мин ⁻¹	0,0292	0,0329	0,0416	0,0361	0,0357	0,0511	0,0305
R^2	1,00	0,99	0,98	0,99	0,99	0,99	0,98
K_a , мин ⁻¹	5,2138	5,0684	4,7868	4,7868	4,9724	0,2491	0,2344
$t_{1/2}$, мин	23,73	21,06	16,66	19,20	19,41	13,56	22,70
t_{max} , мин	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	10,00
C_1 , ммоль/л	0,99	1,36	1,63	1,40	1,99	1,19	1,51
$C_{max(b)}$, ммоль/л	17,07	15,27	15,40	15,16	13,19	13,72	12,25
$C_{max(v)}$, ммоль/л	17,58	15,78	16,05	15,73	13,67	20,65	16,62
$n(ATF)_{gl}$, моль	1,33	0,97	0,95	0,90	0,74	1,24	1,16
$n(ATF)_{gl}/t$, ммоль/с	32,68	22,99	23,06	19,78	16,52	28,51	26,98

Примечания – K_d – константа скорости исчезновения лактата из крови; R^2 – коэффициент детерминации; K_a – константа скорости появления лактата в крови (выхода из мышц в кровь); $t_{1/2}$ – время полужизни лактата; C_1 – концентрация лактата в крови до выполнения нагрузки; $C_{max(b)}$ – максимальная концентрация лактата, зафиксированная в крови; $C_{max(v)}$ – максимальная концентрация лактата, вычисленная для объема распределения; $n(ATF)_{gl}$ – количество АТФ, образованное в результате гликолиза; $n(ATF)_{gl}/t$ – мощность гликолиза, выраженная в расходе АТФ.

Таким образом, получены параметры биокинетики лактата: константа скорости исчезновения лактата из крови составила от 0,0292 до 0,0511 мин⁻¹; константа скорости появления лактата в крови изменялась в диапазоне от 0,2344 до 5,2138 мин⁻¹; время полужизни лактата – от 13,56 до 23,73 мин; максимальная концентрация лактата, вычисленная для объема распределения, – 13,67–20,65 ммоль/л. Найдено количество АТФ, образованное в результате гликолиза, – 0,74–1,33 моль. Рассчитана мощность гликолиза, выраженная в расходе универсальной «энергетической валюты» организма, составившая от 16,52 до 32,68 ммоль/с при пробегании основной соревновательной дистанции обследуемых спортсменов 500 м.

Полученные данные дают возможность объективно оценить энергетику анаэробного гликолитического механизма при выполнении специальной работы спортсменами, специализирующимися на спринтерских дистанциях в скоростном беге на коньках. Это позволит тренеру корректировать индивидуальную тренировочную программу конькобежцев.

1. Яковлев, Н.Н. Биохимия спорта / Н.Н. Яковлев. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 288 с.
2. Игнатъева, Л.П. Биохимические основы спортивной работоспособности: учеб. пособие / Л.П. Игнатъева, А.А. Герасимова, Т.П. Чуксева. – Волгоград, 1987. – 88 с.
3. Метаболизм в процессе физической деятельности / Л. Спрайт [и др.]; под ред. М. Харгривса. – Киев: Олимпийская литература, 1998. – 286 с.
4. Рогозкин, В. А. Методы биохимического контроля в спорте / В.А. Рогозкин. – Л.: ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1990. – 178 с.
5. Blood lactate exchange and removal abilities after relative high-intensity exercise: effects of training in normoxia and hypoxia / L. Messonnier [et al.] // Eur J Appl Physiol. – 2001. – № 84. – P. 403–412.

6. Freund, H. Lactate after exercise in man / H. Freund, P. Zouloumian // Eur J Appl Physiol. – 1981. – № 46. – P. 121–176.
7. Фармакокинетика / Н.Н. Каркищенко [и др.]. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 377 с.
8. Соловьев, В.Н. Фармакокинетика / В.Н. Соловьев, А.А. Фирсов, В.А. Филлов. – М.: Советский спорт, 1980. – 423 с.
9. Варфоломеев, С.Д. Биокинетика: практический курс / С.Д. Варфоломеев, К.Г. Гуревич. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 1999. – 720 с.
10. Searle, G.L. Determination of lactate kinetics in the human analysis of data from single injection vs. continuous infusion methods / G.L. Searle, R.R. Cavalieri // Proc Soc Exp Biol Med. – 1972. – № 139. – P. 1002–1006.
11. Lactate kinetics after maximal exercise in man / H. Freund [et al.] // Medicine Sport Sci. – 1984. – № 17. – P. 9–24.
12. Модельные характеристики высококвалифицированных спортсменов / П.М. Прилуцкий [и др.]; под общ. ред. П.М. Прилуцкого. – Минск: РУМЦ ФВН, 2007. – 232 с.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОНТРОЛЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕЛА ШКОЛЬНИКОВ

Носова Н.Л., канд. наук по физ. воспитанию и спорту,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Важнейшим понятием, связанным с ориентацией тела человека в пространстве и со всей совокупностью двигательных действий, является пространственная организация биозвеньев его тела. На современном уровне знаний пространственную организацию тела понимают как единство морфологической и функциональной организации человека, отражающееся в его габитусе [3]. В настоящее время многие исследователи отмечают, что пространственная организация тела используется в качестве характеристики физического развития человека, его здоровья и играет заметную роль в формировании собственного имиджа в глазах окружающих [1, 2].

Формирование пространственной организации тела происходит под влиянием как биологической, так и социальной программы развития, а ее нарушения создают в организме человека условия для развития целого ряда заболеваний, прежде всего позвоночного столба.

При формировании пространственной организации тела человека в сложных условиях его биологического и социального взаимодействия с окружающей средой возникает необходимость постоянного контроля за ее состоянием.

Изучение закономерностей размеров тела человека имеет многовековую историю, наиболее активные и углубленные экспериментальные исследования, направленные на решение проблемы измерения и оценки пространственной организации тела человека, ведутся с конца XIX в. В то же время возрастающее из года в год количество школьников с различными нарушениями опорно-двигательного аппарата и дисгармоничностью физического развития свидетельствует о том, что в современных условиях эффективность процесса физического воспитания в школе связана с внедрением современных технологий, позволяющих адекватно измерять и оценивать влияние экзо- и эндогенных факторов на состояние здоровья подрастающего поколения.

Контроль является одним из важных элементов в системе управления процессом физического воспитания. Особенность контроля пространственной организации тела школьников заключается в том, что он, являясь частью мониторинга состояния соматического здоровья, представляет собой технологию, использование которой позволяет наблюдать, измерять, оценивать и прогнозировать показатели биогеометрического профиля осанки, опорно-

рессорных свойств стопы, функционального состояния опорно-двигательного аппарата (ОДА) и особенности телосложения школьников.

Разработанная модульная технология контроля пространственной организации тела школьников предполагает наличие методической основы, которая включает детальное описание алгоритма его проведения.

По нашему мнению, для эффективного функционирования разработанного алгоритма должны соблюдаться следующие условия: консолидация усилий всех участников педагогического процесса, диагностико-прогностическая направленность, надежность получаемой информации, систематичность проведения мониторинговых обследований и оперативность представления информации, а также доступность и простота форм представления информации субъектам процесса физического воспитания [4].

Технология контроля пространственной организации тела школьников включает два модуля: комплексный и экспресс-контроль, а также содержит аксеологический компонент.

Комплексное обследование пространственной организации тела школьников рекомендуется проводить в начале и в конце учебного года с целью углубленной оценки состояния пространственной организации тела школьников: определения угловых и линейных характеристик биометрического профиля осанки, локализации общего центра масс (ОЦМ) тела у школьников 7–16 лет по разработанным нами уравнениям регрессии (таблица), функционального состояния ОДА, опорно-рессорных свойств стопы.

Таблица – Уравнения линейной регрессии для определения локализации ОЦМ тела школьников

Возраст, лет	Девочки и девушки	Мальчики и юноши
7–10	$y = -0,38 + 0,0089x_2$	
11–12	$y = 0,7 - 0,002x_9$	$y = 0,2 + 0,005x_2$
13–14	$y = -0,014 + 0,0037x_2 + 0,005x_8$	$y = 0,12 + 0,0058x_2 + 0,0005x_6$
15–16	$y = -0,136 + 0,006x_2 + 0,0005x_5$	$y = 0,19 + 0,0054x_1 + 0,017x_6$

Примечания – x_1 – рост сидя; x_2 – рост стоя; x_3 – длина нижних конечностей; x_4 – ширина стопы; x_5 – тазовый диаметр; x_6 – акромиальный диаметр; x_7 – сагиттальный диаметр грудной клетки; x_8 – обхват бедер; x_9 – масса тела.

Пропорциональные особенности тела детей младшего и среднего школьного возраста исследуются с использованием индексов телосложения (форма туловища, форма грудной клетки и др.). В старшем школьном возрасте соматотип учащихся определяется по методу Р.Н. Дорохова (2002).

Экспресс-контроль пространственной организации тела школьников проводится в начале каждой учебной четверти. Оценка биометрического профиля осанки школьников осуществляется по разработанной карте экспресс-контроля по трехбалльной системе с учетом 12 показателей.

Аксеологический компонент разработанной технологии позволяет выявить уровень знания родителей и учителей физической культуры о контроле пространственной организации тела школьников.

Комплекс информационно-методических средств контроля пространственной организации тела школьников включает в себя:

- протоколы оценки пространственной организации тела школьников;
- информацию о ее состоянии, представленную в таблицах, схемах, диаграммах;

– анкеты для проведения экспертных опросов преподавателей физической культуры, а также анкеты для опроса родителей учащихся;

– методические указания по проведению измерений и оценке показателей пространственной организации тела школьников.

Выводы. Апробирование разработанной технологии контроля пространственной организации тела школьников в процессе физического воспитания позволило изучить возрастную динамику формирования биометрического профиля осанки школьников 7–16 лет. Установлено, что только 24 % младших школьников имеют нормальную осанку, в старшем школьном возрасте этот показатель снижается до 13 % у юношей и до 22 % у девушек, что свидетельствует о прогрессировании функциональных нарушений ОДА за период обучения в школе. Типы нарушений осанки распределились следующим образом: в младшем школьном возрасте круглая спина наблюдается у 30 % школьников, сколиотическая осанка – у 22 %, кругловогнутая – у 16 %, плоская – у 6 %, плосковогнутая – у 2 %; в среднем школьном возрасте у девочек преобладает такой вид нарушения осанки, как круглая спина – 29 %, а у мальчиков сколиотическая осанка – 28 %, большинство школьников 15–16 лет имеют сколиотическую осанку – 33,3 % у девушек и 29,8 % у юношей.

Пропорции тела школьников претерпевают существенные изменения в возрастном периоде и обусловлены закономерностями физического развития детей и половым диморфизмом. В среднем школьном возрасте особенно заметным становится резкое увеличение длины тела, в связи с чем в данном возрастном периоде увеличивается процент школьников с долихоморфными пропорциями, а в старшем школьном возрасте наиболее характерной особенностью является увеличение поперечных размеров туловища.

Поскольку в старшем школьном возрасте окончательно формируется тип телосложения, нами были определены соматотипы школьников 15–16 лет. При изучении соматотипов установлено, что среди девушек 15–16 лет 39 % – макросоматики; по 23 % микромезо- и мезосоматики и 15 % – микросоматики. Соматотипы юношей распределились следующим образом: 44 % – мезосоматики; 33 % – макросоматики; 11 % – микромезосоматики и по 6 % микро- и мезомакросоматики.

Экспериментальные исследования позволили определить, что для нормальной осанки юношей 15–16 лет характерен мезосоматический тип телосложения, а у девушек 15–16 лет наблюдается макрокорпулентность и мезомембральность на фоне макросоматического типа телосложения. Круглая, плоская спина и сколиотическая осанка встречается чаще у юношей с микромышечным типом, а для сколиотической осанки характерен макросоматический тип телосложения (85 % обследуемых). У юношей, имеющих мезомышечный тип на фоне макромембральности, наблюдается кругловогнутая спина (80 % обследуемых), а при кругловогнутой спине наблюдается микрокорпулентность, наноостность и наномышечный тип. У девушек со сколиотической осанкой наблюдается микромышечный и макромембральный тип с макрокорпулентным показателем жировой массы, для девушек с плоской спиной характерны микромышечный, корпулентный, наноостный типы, а также макромембральность и мезосомность.

Проведенные исследования показали, что разработанная технология контроля пространственной организации тела школьников, содержащая методические и организационные подходы, позволяет осуществлять своевременную диагностику нарушений пространственной организации тела школьников, выделять учащихся, которые требуют углубленного обследования; позволяет оценить адекватность педагогических воздействий и, на основе полученных количественных данных, внедрять в практику физического воспитания технологии, корректирующие и сберегающие здоровье школьников.

1. Івчатова, Т.В. Корекція статури жінок першого зрілого віку з урахуванням індивідуальних особливостей геометрії мас їх тіла: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.02 / Т.В. Івчатова; НУФВСУ. – Київ, 2005. – 20 с.
2. Кашуба, В.А. Коррекция нарушений осанки школьников в процессе адаптивного физического воспитания / В.А. Кашуба, Зияд Х. А. Насралла. – Киев: Наук. світ, 2008. – 223 с.
3. Кашуба, В.А. Профилактика и коррекция нарушений пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания / В.А. Кашуба, Адель Бенжедду. – Киев: Знання України, 2005. – 160 с.
4. Семенов, Л.А. Мониторинг кондиционной физической подготовленности в образовательных учреждениях: монография / Л.А. Семенов. – М.: Советский спорт, 2007. – 168 с.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЛОЙ КРОВИ У ХОККЕИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ К СОРЕВНОВАНИЯМ

Олишевский С.В., канд. биол. наук,

**НИИ Национального университета физического воспитания и спорта Украины,
Украина**

Известно, что физическая работоспособность спортсменов в значительной степени зависит от морфофункционального состояния организма [1]. При этом постоянные физические нагрузки оказывают определенное действие на организм человека, а степень происходящих изменений зависит как от исходного состояния, так и от уровня тренированности организма [6]. Спортивная тренировка представляет собой сложную систему четко организованных и взаимосвязанных элементов, однако эта система может «давать сбои в работе», приводящие к так называемому «адаптационному срыву» [7]. Контроль за адаптационными реакциями организма не только позволяет рационально организовать тренировочный процесс, но также избежать осложнений и перегрузок сердечно-сосудистой системы. Поэтому чрезвычайно важной является оценка уровня адаптации организма спортсменов к нагрузке, которая дает возможность дифференцированно предупредить появление перетренированности и сопутствующих ей явлений, а также, при необходимости, проводить фармакологическую коррекцию нарушений в системе адаптационных реакций организма [8]. Для эффективной реализации тренировочных нагрузок в видах спорта, непосредственно связанных с проявлением выносливости, безусловно решающую роль играет состояние системы транспорта кислорода [4]. Однако не следует забывать о том, что процесс обеспечения мышц кислородом связан не только с процессами кардиодинамики, но и с микрогемоциркуляцией [5], параметрами системы крови и гемореологическими характеристиками [2, 3]. Кровь является важнейшей интегрирующей системой, которая обеспечивает обмен метаболитами и информацией между тканями и клетками, пластическую и защитную функции организма. Неоднократно показано, что гематологические параметры, в том числе те, что касаются клеток белой крови, или лейкоцитов, также могут быть достаточно важными показателями, характеризующими состояние процессов адаптации тренирующегося организма [3, 7, 9]. Высокая чувствительность кроветворных органов к колебаниям внешних и внутренних условий делает картину крови чрезвычайно тонким зеркалом, отражающим влияние многих патологических и физиологических (в том числе и физической нагрузки) воздействий на организм [3].

Цель данной работы состояла в изучении взаимосвязи изменений показателей белой крови с адаптационными возможностями хоккеистов на специально-подготовительном этапе подготовительного периода.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 28 спортсменов основного состава одной из украинских команд по хоккею (МСМК – 12 человек, ЗМС – 10 человек, остальные – МС). Средний возраст обследуемых составил $27,8 \pm 4,0$ года. Обследование проводилось стандартно утром в покое натощак без предшествующей нагрузки вечером. Клеточный состав периферической крови, взятой из локтевой вены в количестве 0,5 мл в специально обработанные ЭДТА пластиковые контейнеры, определяли с помощью автоматического гематологического анализатора «Erma PCE 210» (ERMA INC., Япония), рекомендованного для проведения таких исследований ВАДА. Статистический анализ данных, представленных как среднее арифметическое значение $\pm$ стандартное отклонение, осуществляли, используя критерий Стьюдента (t), с помощью компьютерной программы GraphPad InStat. Для оценки статистических взаимосвязей применялся корреляционный анализ с использованием критерия Пирсона (χ^2) и коэффициента корреляции (r).

Результаты и обсуждение. При анализе групповых результатов исследования состава клеток белой крови у 28 хоккеистов (в дальнейшем – основная группа) не было обнаружено каких-либо выраженных изменений, выходящих за пределы референтных значений (таблица 1), кроме несколько сниженного абсолютного содержания гранулоцитов. При рассмотрении результатов гематологического исследования каждого отдельного спортсмена оказалось, что это явление отмечается у 18 (64,3 %) из 28 хоккеистов. В данном случае снижение абсолютного содержания гранулоцитов, или абсолютная гранулоцитопения, вероятнее всего, объясняется низким содержанием в периферической крови абсолютного числа нейтрофильных лейкоцитов, которые, как известно, составляют преобладающее большинство в популяции гранулоцитов по сравнению с базофильными и эозинофильными лейкоцитами. Как показал проведенный статистический анализ, достоверные связи между абсолютным содержанием в крови различных типов лейкоцитов были выявлены только в случае сравнения гранулоцитов и моноцитов ($n=28$; $r=0,554$; $p=0,002$). Наряду с этим, заметное повышение абсолютного содержания моноцитов в периферической крови не было отмечено ни у одного обследованного спортсмена, хотя у 19 (67,9 %) из 28 хоккеистов наблюдалось повышение относительного содержания моноцитов в периферической крови, или относительный моноцитоз.

Отмеченное явление подтолкнуло к мысли разделить основную группу обследуемых спортсменов на две подгруппы, различные по признаку наличия или отсутствия абсолютной гранулоцитопении. Соответственно 10 спортсменов, у которых содержание абсолютного числа гранулоцитов удерживалось в пределах референтных значений, сформировали подгруппу 1, а оставшиеся 18 хоккеистов, у которых данный показатель был заметно снижен, вошли в подгруппу 2. Полученные показатели абсолютного и относительного содержания различных типов клеток белой крови были проанализированы, а различия между двумя подгруппами спортсменов были статистически оценены.

Оказалось, что фактически все исследуемые показатели содержания клеток белой крови у спортсменов двух подгрупп также не выходят за пределы референтных значений (разумеется, за исключением сниженного содержания гранулоцитов у спортсменов подгруппы 2) (таблица 1). Однако статистически достоверные различия между другими отдельными показателями у представителей двух подгрупп все же были отмечены. Некоторые исследуемые показатели у спортсменов подгруппы 2 были ниже (для наглядности в таблице 1 под средним значением каждого показателя в скобках приведены минимальное и максимальное значение этого показателя, наблюдаемые в пределах исследуемой подгруппы спортсменов) по сравнению с таковыми у представителей подгруппы 1. Так, хоккеисты из подгруппы 1 отличались от хоккеистов из подгруппы 2 более высокими показателями, характеризующими абсолютное содержание лейкоцитов ($p<0,001$) и моноцитов ($p=0,024$). Наряду с этим, у хоккеистов из подгруппы 2 наблюдалось большее относительное содержание лимфоцитов ($p=0,001$), чем у хоккеистов из подгруппы 1. Следует отметить, что

представители обеих подгрупп характеризовались одинаково повышенным относительным содержанием моноцитов.

Таблица 1 – Содержание и состав лейкоцитов периферической крови хоккеистов

Показатели		Референтные значения	Основная группа (n=28)	Подгруппа		p ¹
				1 (n=10)	2 (n=18)	
Лейкоциты	(×10 ⁹ /л)	4,0–6,6	5,1±0,95	6,0±0,5 (5,5÷7,2)	4,6±0,7 (3,4÷5,9)	<0,001
Лимфоциты	(×10 ⁹ /л)	1,5–3,0	2,1±0,44	2,2±0,3 (1,5÷2,3)	2,1±0,5 (1,3÷3,4)	0,515
	%	25,0–45,0	41,3±6,6	35,2±6,0 (25,5÷43,9)	44,1±5,2 (33,5÷56,9)	0,001
Гранулоциты	(×10 ⁹ /л)	2,8–6,0	2,6±0,72	3,4±0,5 (2,9÷4,7)	2,2±0,3 (1,6÷2,7)	<0,001
	%	45,0–70,5	51,1±6,7	56,3±5,4 (50,4÷65,9)	48,2±5,6 (35,4÷61,2)	0,001
Моноциты	(×10 ⁹ /л)	0,2–0,7	0,39±0,1	0,45±0,1 (0,3÷0,6)	0,35±0,1 (0,2÷0,6)	0,024
	%	4,0–7,0	7,6±1,6	7,6±1,5 (5,3÷10,4)	7,6±1,7 (4,7÷11,5)	0,971

Примечание – ¹ – статистическая достоверность значения исследуемого показателя в подгруппе 1 относительно соответствующего значения в подгруппе 2.

Разделение хоккеистов одной команды на две подгруппы по критерию наличия у них гранулоцитопении позволило увидеть различия в содержании клеток белой крови между подгруппами. Однако присутствие в двух подгруппах спортсменов как с нормальными, так и с измененными показателями указывает на определенную субъективность значимости и выбора данного критерия, что в итоге отображается на уровне среднего показателя в подгруппе. Поэтому на следующем этапе данного исследования была проанализирована частота встречаемости изменений в содержании лейкоцитов, а также их определенных типов у отдельных спортсменов каждой подгруппы (таблица 2).

Оказалось, что для 22,2 % хоккеистов подгруппы 2 характерно явление лейкопении (сниженного абсолютного содержания лейкоцитов), для 44,4 % – относительного лейкоцитоза (повышенного относительного содержания лимфоцитов) и, как уже отмечалось, в 100 % случаев в этой подгруппе наблюдалась абсолютная гранулоцитопения.

Таблица 2 – Основные количественные изменения клеток белой крови хоккеистов

Тип изменений	Характер изменений	Частота выявленных изменений			
		подгруппа 1 (n=10)		подгруппа 2 (n=18)	
		абс.	отн., %	абс.	отн., %
Лейкопения	абс.	0	0	4	22,2
Лимфоцитоз	отн.	0	0	8	44,4
Моноцитоз	отн.	7	70,0	12	66,7
Гранулоцитопения	абс.	0	0	18	100,0
Без изменений	–	2	20	0	0

При этом ни у одного спортсмена из подгруппы 1 вышеупомянутые изменения выявлены не были. Более того, у 20 % хоккеистов подгруппы 1 не было выявлено каких-либо

отклонений от нормальных референтных значений исследуемых показателей. Однако интересным остается тот факт, что частота встречаемости относительного моноцитоза была практически одинаковой в двух подгруппах и составила 70,0 и 66,7 % соответственно (таблица 2).

В настоящее время в спортивную практику внедрено достаточно большое количество методик, позволяющих получать объективную информацию о состоянии спортсмена, однако большинство тренеров продолжает отдавать предпочтение так называемой субъективной оценке, которая зачастую позволяет не совсем адекватно и, главное, несвоевременно регистрировать появление у спортсмена нарушений функционального резерва. Следует подчеркнуть, что изменения в системе крови, а именно характер лейкоцитарной формулы, являются одними из наиболее чувствительных показателей напряжения стресс-реализующих систем. При неудовлетворительной адаптации у спортсменов появляются так называемые признаки напряжения адаптационной реакции, среди которых Л.Х. Гаркави с соавт. [3] выделяют такие, как лейкопения, анэозинопения или эозинофилия, моноцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево. Это может свидетельствовать о нарушении гармоничности функционирования эндокринной системы, вследствие чего может развиваться транзиторная дисфункция иммунной системы. Наличие таких изменений в течение нескольких дней способно привести к «срыву адаптации» и проявиться в виде симптомов перетренированности или же простудных заболеваний [3, 7].

Подобные изменения отмечает в своем исследовании А.Ю. Хребтова [9], указывая, что у спортсменов с аэробной направленностью тренировочного процесса отмечается достоверный прирост содержания эозинофилов и моноцитов на фоне одновременного снижения количества сегментоядерных нейтрофилов в периферической крови. Такие сдвиги, по ее мнению, также характеризуют низкий уровень активности стресс-реализующих систем. Исходя из этого, можно утверждать, что описанные многими исследователями изменения показателей клеток белой крови могут быть успешно использованы в качестве важных маркеров, указывающих на состояние системы адаптационных реакций организма спортсмена.

В нашем исследовании практически со стопроцентной вероятностью было *a priori* спрогнозировано будущее снижение степени адаптации хоккеистов подгруппы 2 к физическим нагрузкам, которое и было установлено во время следующего этапного контроля через 3 месяца и потребовало внесения соответствующих изменений в схемы фармакологического сопровождения спортивной деятельности игроков и снижения интенсивности нагрузок на некоторое время. Таким образом, результаты данного исследования свидетельствуют о том, что групповые результаты гематологического обследования, полученные даже на однородных по специализации контингентах обследуемых спортсменов, все же могут иметь субъективный характер. Это указывает на целесообразность и необходимость проведения индивидуализированного анализа результатов каждого спортсмена, при котором информативность гематологических критериев в плане прогнозирования физической работоспособности спортсменов и коррекции ее возможных нарушений значительно возрастает. Внедрение в практику подготовки спортсменов методики оценки адаптационных реакций организма с использованием анализа показателей белой крови может позволить более объективно подойти к оценке физической работоспособности спортсменов, а также предоставит новые возможности для разработки эффективных путей управления аэробной выносливостью и адаптационными реакциями спортсменов.

1. Аулик, И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И.В. Аулик. – М.: Медицина, 1990. – 192 с.

2. Галенок, В.А. Гемореология при нарушениях углеводного обмена / В.А. Галенок, Е.В. Гостинская, В.Е. Диккер. – Новосибирск: Наука, 1987. – 258 с.

3. Гаркави, Л.Х. Адаптационные реакции и резистентность организма / Л.Х. Гаркави, Е.Б. Квакина, М.А. Уколова. – Ростов н/Д: РГУ, 1990. – 224 с.

4. Карпман, В.Л. Динамика кровообращения у спортсменов / В.Л. Карпман, Б.Г. Любина. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 136 с.
5. Козлов, В.И. Микроциркуляция при мышечной деятельности / В.И. Козлов, И.О. Тупицин. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 135 с.
6. Оценка адаптационных реакций спортсменов-лыжников на этапах подготовки / О.А. Козырев [и др.] // Теория и практика физ. культуры. – 2000. – № 1. – С. 9–11.
7. Коновалов, В. Изучение адаптационных реакций организма спортсменов, специализирующихся в легкоатлетических видах на выносливость / В. Коновалов // Человек в мире спорта: новые идеи, технологии, перспективы: материалы Междунар. конгр. – М., 1998. – Т. 1. – С. 84–85.
8. Спортивная фармакология и диетология / под ред. С.А. Олейника, Л.М. Гуниной. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2008. – 256 с.
9. Хребтова, А.Ю. Функциональное значение особенностей периферической крови у спортсменов с различной направленностью тренировочного процесса / А.Ю. Хребтова // Теория и практика физ. культуры. – 1999. – № 1. – С. 42–44.

САМОКОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Питын М.П., канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Шай О.К.,
Львовский государственный университет физического воспитания,
Львовский институт экономики и туризма,
Украина

Физическое здоровье является неотъемлемой составной частью гармоничного развития молодого поколения, что, в свою очередь, является залогом будущего развития государства. Система спортивно-оздоровительных мероприятий в высшей школе раскрывает разнонаправленные возможности для содействия развитию у студентов целого спектра качеств личности. Однако в первую очередь физическая культура и спорт являются важнейшим источником для укрепления физического здоровья человека. Современные условия, когда большинство стран переживает огромные трудности переходного периода, ухудшается экономическая, социальная и экологическая ситуация, являются причиной крайне низкого уровня здоровья населения. Здоровье – наибольшая ценность не только отдельного человека, но и всего генофонда нации [6, 8, 9].

Одним из направлений, которое влияет на состояние здоровья и имеет особенное значение в формировании целостного образа молодого поколения, является активный образ жизни. Занятие физической культурой и спортом является условием и неотъемлемой частью гармоничного и полноценного существования человека. Жесткие условия этапа развития страны создают потребность в физически крепких, здоровых, уверенных в себе специалистах, которые не боятся возникающих трудностей и могут их разрешить в профессиональной деятельности. Это подчеркивает и тот факт, что достаточно разные виды человеческой деятельности требуют высокого уровня здоровья для их обеспечения. Опыт убедительно свидетельствует, что студенты, которые занимаются физической культурой и спортом, в большинстве осваивают учебную программу, успешно преодолевают экзаменационные сессии. Кроме того, на производстве работоспособность у физически подготовленных лиц выше средних показателей, а заболеваемость, особенно простудного характера, значительно ниже [9, 10].

В практике физической культуры и спорта для оценки функционального состояния организма, прогнозирования работоспособности, определения тренировочных режимов широко применяются показатели функционального состояния отдельных систем организма, в

первую очередь физиологические, биологические показатели, параметры психологических реакций, результаты самооценки состояния и др. [4, 5, 7].

Цель исследования – обосновать отбор тестов для самоконтроля функционального состояния студентов.

Результаты исследования и их обсуждение. Занятия физической культурой, совершенствованием физического состояния ставят условия четкого определения направленности физических упражнений и подходов к содержанию тренировочных нагрузок, соответствия состояния здоровья и уровня физической подготовленности.

По мнению большинства авторов [1, 2, 3 и др.], самостоятельным занятиям физическими упражнениями обязательно должно предшествовать получение разрешения или рекомендаций у врача, в соответствии с которыми проводится подбор комплексов упражнений. Однако неотъемлемой частью занятий является контроль изменения объективных и субъективных показателей функционального состояния организма. Отметим, что к объективным показателям состояния организма относят пульс (частота сердечных сокращений), артериальное давление, дыхание, спирометрию (жизненная емкость легких), массу тела, спортивные достижения [4, 5, 7]. Среди субъективных показателей следует выделить сон, аппетит, работоспособность, общее самочувствие, позитивные и негативные эмоции [1, 6, 8].

В научно-методической литературе даны рекомендации о необходимости организации наблюдения, проведения контроля состояния организма в одно и то же время с помощью одних и тех же методик; ведения дневника самоконтроля; систематической консультации с врачом или инструктором-преподавателем; записи контрольных показателей до и после занятий.

Ряд авторов [3, 4, 6] определяют критерии оценивания объективных и субъективных показателей функционального состояния организма человека. Раскрывая объективные показатели, отметим, что масса тела с возрастом увеличивается за счет накопления жировой ткани. Научные данные свидетельствуют, что излишний вес мешает человеку в проявлении таких физических качеств, как ловкость, выносливость, а также отрицательно влияет на состояние здоровья. Доказано, что суточные изменения массы тела без значительных физических нагрузок могут составлять 1–2 кг [7]. Для определения нормального веса тела применяются разные методики. Среди простых и доступных в использовании методик выделяется индекс Брока, нормы которого составляют: при росте человека от 155–165 см вычитается 100 единиц; 165–175 см – 105 единиц; 175 см – 110 единиц соответственно, затем осуществляют перевод в килограммы. Все отклонения в сторону увеличения или уменьшения показателя считаются превышением или уменьшением веса от нормы. Обязательным условием является определение массы дважды в течение недели в одно и то же время утром. Уменьшение массы тела, которое сопровождается ухудшением самочувствия, является показателем усталости или в некоторых случаях болезни [3, 5, 7].

Одним из наиболее распространенных методов изучения влияния нагрузок на организм человека является показатель ЧСС. Существуют мнения, что этот показатель и его изменения указывают на тренированность организма (явления спортивной брадикардии). Нормы ЧСС неспортсменов в покое у мужчин составляют 60–80 уд/мин, у женщин соответственно 70–85 уд/мин. К примеру, у физически тренированного человека пульс может составлять ниже 60 уд/мин, у высококвалифицированных спортсменов – 40–50 уд/мин. Кроме этого, в норме ЧСС здорового человека в состоянии покоя характеризуется ритмичной работой без сбоев. На показатель ЧСС влияют разные факторы: возраст, пол, поза (вертикальная, горизонтальная) [4].

Объективные данные о состоянии сердечно-сосудистой системы можно также получить, используя ортостатическую пробу. Организационные особенности заключаются в том, что человеку, находящемуся в положении лежа, после 5 минут подсчитывают ЧСС.

Процедура подсчитывания ЧСС проводится повторно после перехода в положение стоя. В зависимости от показателя делается вывод о реакции организма (норма составляет 10–12 ударов; реакция удовлетворительная – увеличение до 18 уд/мин; реакция неудовлетворительная – свыше 20 уд/мин). Нарушение, увеличение пульса, указывает на недостаточную нервную регуляцию сердечно-сосудистой системы [4].

Обзор показателей контроля дыхательной системы рассмотрим на примере частоты дыхания. Она указывает на объем выполненной физической нагрузки. Физическая нагрузка увеличивает физиологические и функциональные параметры грудной клетки, ее подвижность повышает частоту и глубину дыхания, вентиляцию легких.

В состоянии покоя вентиляция легких составляет у спортсменов 6–7 л/мин, а при выполнении физических упражнений (бег, плавание, езда на велосипеде, бег на лыжах) она повышается до 120–130 л/мин, частота дыхания ускоряется в 3–4 раза, а глубина в 5–6 раз.

Отметим, что кроме непосредственно показателей самоконтроля можно выделить ряд адаптированных тестов для определения функционального состояния организма [2, 3, 4 и др.], среди которых теппинг-тест с определением функционального состояния нервно-мышечной системы; функциональная проба Ромберга; приседание 20 раз за 30 с для изучения функциональных изменений в деятельности сердечно-сосудистой системы.

Отметим, что методики выполнения тестового контроля требуют выполнения тестирования во время занятий в спортивном зале. Перед началом занятий измеряется ЧСС и регистрируется в дневнике самоконтроля. Потом каждый самостоятельно выполняет предложенные тесты, которые предварительно напечатаны на карточках. Выполнение предусматривает последовательность тестов: измерение ЧСС; ортостатическая проба; клиностатическая проба; проба с задержкой дыхания; теппинг-тест; статическое равновесие; адаптированный тест для определения тренированности сердца (выносливость) [2, 3, 4 и др.].

В тестировании принимают участие студенты исключительно основной группы, условно их можно отнести к физически здоровым. Исследование проводится 1 раз в 2 недели, что позволяет отслеживать изменения в состоянии организма. Результаты записываются в дневник самоконтроля [6].

Однако в практике физической культуры и спорта важнейшим дополнением к объективным являются субъективные показатели физического состояния организма. Так, при регистрации субъективных показателей необходимо отмечать самочувствие (хорошее, удовлетворительное, неудовлетворительное). Дополнительно отмечается наличие вялости, головной боли, головокружения. Следует записывать, не появляется ли после занятий ощущения усталости. Также при фиксации показателей сна необходимо отмечать его длительность, качество, со сновидениями, без сновидений, беспокойный, глубокий [4, 8].

Избранные методики не требуют специальных устройств и приборов, что делает их простыми в использовании.

Выводы. Анализ оптимальной информации о функциональном состоянии организма студента дает возможность получить сведения об уровне его физической подготовки. Оценка физической подготовки студента позволяет усовершенствовать учебный процесс, учитывать его позитивные и негативные стороны, вести индивидуальную работу.

Эффективность влияния физического воспитания на студента заключается в формировании теоретической грамотности в вопросах состояния здоровья человека. Поэтому внедрение тестового контроля объективных показателей делает возможным оценку студентом своего функционального состояния, уровня здоровья и развития физических качеств.

1. Медико-біологічні основи спортивного тренування в циклічних видах спорту: навч. посіб. – Київ: КДІФК, 1991. – 90 с.
2. Аулик, У.В. Як визначити тренуваність спортсмена / У.В. Аулик. – М.: Фізкультура и спорт, 1977. – 98 с.
3. Запорожанов, В.А. Контроль в спортивному тренуванні / В.А. Запорожанов. – Київ: Здоров'я, 1988. – 144 с.
4. Карпман, В.Л. Тестування в спортивній медицині / В.Л. Карпман. – М.: Фізкультура и спорт, 1988. – 208 с.
5. Хеінц, Б. Тести в спортивній практиці / Б. Хеінц. – М.: Фізкультура и спорт, 1986. – 235 с.
6. Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин. – М.: Фізкультура и спорт, 1978. – 220 с.
7. Благущ, П.К. Теории тестирования двигательных способностей: сокр. пер. с чешск. // П.К. Благущ. – М.: Фізкультура и спорт, 1982. – 165 с.
8. Чайковский, А.М. Мистецтво бути здоровим / А.М. Чайковский, С.Б. Шенкман. – М.: Фізкультура и спорт, 1994. – 375 с.
9. Ракітіна, Р.І. За здоров'ям в гуртки здоров'я / Р.І. Ракітіна. – Київ: Здоров'я, 1993. – 64 с.
10. Актуальні проблеми розвитку фізичної культури і спорту у ВНЗ України: зб. наукових праць / М-во освіти України, Державний університет. – Львів: Львівська політехніка, 1998. – 144 с.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КУРСАНТОВ АКАДЕМИИ МВД НА ИХ СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ

Савич Д.Н., Трошко М.В.,

Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь,
Республика Беларусь

Одним из направлений педагогики, физиологии и гигиены является обеспечение высокого уровня здоровья, физической и умственной работоспособности учащихся. Здоровье учащейся молодежи неразделимо связано с двигательной активностью и является важной социальной проблемой, нуждающейся в комплексном изучении в педагогическом, психологическом, физиологическом и медицинском аспектах. В связи с этим возникает необходимость поиска оптимальных вариантов двигательного режима как средства профилактики для сохранения здоровья и поддержания на должном уровне умственной и физической работоспособности учащихся в течение всего периода обучения в вузе [1, 3, 4, 6].

В свете отмеченного актуальным представляется изучение взаимосвязи двигательных способностей и состояния здоровья курсантов.

Задачей настоящего исследования было выявление связи физической подготовленности и заболеваемости курсантов 17–20 лет.

Организация и методы исследования. В исследовании приняли участие курсанты факультета милиции Академии Министерства внутренних дел Республики Беларусь набора 2006 г. Наблюдения проводились в течение 2006/07 и 2007/08 учебных годов. Наблюдениями было охвачено 167 курсантов (123 юноши и 44 девушки).

В соответствии с порядком поступления в Академию МВД все абитуриенты при поступлении проходят обязательный углубленный медицинский осмотр. Таким образом, все зачисленные на первый курс были признаны военно-врачебной комиссией годными к строевой службе и отнесены к основной медицинской группе.

Для характеристики состояния здоровья нами использовались следующие показатели: заболеваемость по обращаемости – совокупное количество учебных занятий, пропущенных по болезни; количество часто и длительно болеющих – курсанты, которые в течение семестра имели три и более случаев различных заболеваний, либо два случая одной болезни, либо

один случай заболевания составил более 30 пропусков занятий; индекс здоровья – удельный вес курсантов, не болевших ни разу, в проценте к числу обследованных [1, 2, 5]. Данные показатели определялись по врачебным картам, учебным журналам и «Книге записи больных» медицинской службы Академии МВД.

Состояние физической подготовленности определялось по результатам выполнения контрольных нормативов, характеризующих развитие основных физических качеств: силы – сгибание-разгибание рук в упоре на брусьях (юноши), сгибание-разгибание рук в упоре на скамейке (девушки); выносливости – бег на дистанции 1500 м (юноши) и 500 м (девушки); скоростно-силовых способностей – прыжок в длину с места; ловкости – челночный бег 10×10 м. В связи с тем, что аналогичные контрольные упражнения предусмотрены «Служебно-спортивным комплексом БФСО “Динамо”» (далее – ССК), то достигнутая степень ССК (I, II, III и без степени) была принята нами в качестве критерия физической подготовленности. Однако, принимая во внимание, что в ССК установлены повышенные нормативы, то мы определили следующие уровни физической подготовленности: курсанты, выполнившие требования I степени, – очень высокая физическая подготовленность (37 юношей и 16 девушек); курсанты, выполнившие требования II степени, – высокая физическая подготовленность (20 юношей и 9 девушек); курсанты, выполнившие требования III степени, – хорошая физическая подготовленность (21 юноша и 9 девушек) и курсанты, не выполнившие нормативы на соответствие какой-либо степени, – удовлетворительная физическая подготовленность (45 юношей и 10 девушек).

Результаты исследования и их обсуждение

Курсанты мужского пола. По результатам проведенных нами исследований установлено, что совокупное количество учебных занятий, пропущенных курсантами-юношами по болезни, составило 348 занятий ($2,83 \pm 5,71$) в 1-м, 529 занятий ($4,30 \pm 9,32$) во 2-м, 1050 занятий ($8,54 \pm 21,73$) в 3-м и 750 занятий ($6,11 \pm 20,67$) в 4-м семестрах (в скобках приведены средние арифметические X_{cp}). Наибольшее количество случаев заболевания зарегистрировано в 3-м семестре: 54 ($0,44 \pm 0,63$), 64 ($0,52 \pm 0,83$), 93 ($0,76 \pm 1,02$), 74 ($0,60 \pm 1,13$) случаев (соответственно в 1, 2, 3 и 4-м семестрах). Количество часто и длительно болеющих курсантов по семестрам – 1 (0,81 %), 3 (2,43 %), 8 (6,5 %) и 5 человек (4,07 %). Количество и удельный вес курсантов, не болевших за семестр ни разу, – 77 (62,6 %), 81 (65,85 %), 51 (41,46 %) и 61 человек (49,59 %) (соответственно в 1, 2, 3 и 4-м семестрах).

Анализ полученных результатов не выявил достоверных преимуществ ($p > 0,05$) курсантов, выполнивших требования ССК I степени, над курсантами, выполнившими требования II и III степени. В то же время достоверность различий показателей вышеперечисленных групп и курсантов, не выполнивших нормативы на соответствие какой-либо степени, была значимой ($p < 0,05$).

С целью получения более объективных результатов исследования мы объединили данные курсантов I, II и III степеней ССК в одну категорию «курсанты, имеющие отличную и хорошую физическую подготовленность» ($n=78$) и сопоставили их с данными остальных курсантов, которых мы обозначили как «курсанты, имеющие удовлетворительную физическую подготовленность» ($n=45$) (таблица 1).

Анализ средних данных заболеваемости курсантов, отличающихся уровнем физической подготовленности, показал, что курсанты, имеющие отличную и хорошую физическую подготовленность, меньше пропускают занятий по болезни – 4,33 занятия ($7,37$ – данные курсантов с удовлетворительной физической подготовленностью), и реже болеют – 0,51 ($0,69$) случая заболеваний за семестр. В их среде больше курсантов, не болевших в течение семестра ни разу, – 59,62 % ($46,67$ %) и меньше курсантов, часто и длительно болеющих, – 2,56 % ($5,0$ %).

Таблица 1 – Заболеваемость курсантов мужского пола в 1–4-м учебных семестрах

Категория	Исследуемые показатели	Семестр				X _{ср.}
		1-й	2-й	3-й	4-й	
Отличная и хорошая физическая подготовленность (n=78)	Занятия, пропущенные по болезни	2,63	3,76	6,19	4,73	4,33
	Количество случаев заболевания	0,42	0,44	0,69	0,5	0,51
	Часто и длительно болеющие курсанты, %	0	2,56	5,13	2,56	2,56
	Не болевшие ни разу курсанты, %	62,82	70,51	47,44	57,69	59,62
Удовлетворительная физическая подготовленность (n=45)	Занятия, пропущенные по болезни	3,18	5,24	12,6	8,47	7,37
	Количество случаев заболевания	0,47	0,67	0,87	0,78	0,69
	Часто и длительно болеющие курсанты, %	2,22	2,22	8,89	6,67	5,0
	Не болевшие ни разу курсанты, %	62,22	57,78	31,11	35,56	46,67

Курсанты женского пола. По результатам проведенных нами исследований установлено, что совокупное количество учебных занятий, пропущенных курсантами-девушками по болезни, составило 212 занятий ($4,82 \pm 9,68$) в 1-м семестре, 282 ($6,41 \pm 9,24$) во 2-м, 372 ($8,45 \pm 13,56$) в 3-м и 242 занятия ($5,51 \pm 9,62$) в 4-м семестрах (в скобках приведены средние арифметические X_{ср.}). Наибольшее количество случаев заболевания зарегистрировано в 3-м семестре: 37 ($0,84 \pm 1,01$), 36 ($0,82 \pm 1,06$), 50 ($1,14 \pm 1,53$), 39 ($0,89 \pm 1,43$) случаев (соответственно в 1, 2, 3 и 4-м семестрах).

Количество часто и длительно болеющих курсантов по семестрам – 5 (11,36 %), 4 (9,09 %), 9 (20,45 %) и 4 человека (9,09 %). Количество и удельный вес курсантов, не болевших за семестр ни разу, – 21 (47,73 %), 22 (50,0 %), 21 (47,73 %) и 25 человек (56,82 %) (соответственно в 1, 2, 3 и 4-м семестрах).

Выявлено, что девушки с удовлетворительным и средним уровнями физической подготовленности имеют меньше пропусков учебных занятий по болезни, чем девушки с очень высоким и высоким уровнями подготовленности (3,58, 3,56, 7,42, 10,06 занятия соответственно). Они также реже болеют (0,68, 0,72, 0,91 и 1,42 случая заболевания за семестр соответственно). В этих группах также больше курсанток, не болевших в течение семестра ни разу (55,0, 52,78, 54,69, 40,0 % соответственно), и меньше курсанток, часто и длительно болеющих (5,0, 5,56, 12,5, 26,67 %) (таблица 2).

Таблица 2 – Заболеваемость курсантов женского пола в 1–4-м учебных семестрах

Категория	Исследуемые показатели	Семестр				X _{ср.}
		1-й	2-й	3-й	4-й	
Очень высокий уровень физической подготовленности (n=16)	Занятия, пропущенные по болезни	6,56	7,56	9,63	5,94	7,42
	Количество случаев заболевания	0,81	0,88	1,06	0,88	0,91
	Часто и длительно болеющие курсанты, %	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
	Не болевшие ни разу курсанты, %	50,00	56,25	50,0	62,5	54,69
Высокий уровень физической подготовленности (n=9)	Занятия, пропущенные по болезни	6,78	8,33	12,6	9,11	10,06
	Количество случаев заболевания	1,11	1,0	2,0	1,56	1,42
	Часто и длительно болеющие курсанты, %	22,22	1,11	22,22	22,22	26,67
	Не болевшие ни разу курсанты, %	55,56	33,33	55,56	33,33	40,0

Окончание таблицы 2

Категория	Исследуемые показатели	Семестр				X _{ср.}
		1-й	2-й	3-й	4-й	
Средний уровень физической подготовленности (n=9)	Занятия, пропущенные по болезни	1,11	3,11	6,89	3,11	3,56
	Количество случаев заболевания	0,56	0,56	1,22	0,56	0,72
	Часто и длительно болеющие курсанты, %	0	0	22,22	0	5,56
	Не болевшие ни разу курсанты, %	33,33	55,56	55,56	66,67	52,78
Удовлетворительная физическая подготовленность (n=10)	Занятия, пропущенные по болезни	3,6	5,8	1,2	3,7	3,58
	Количество случаев заболевания	0,9	0,8	0,4	0,6	0,68
	Часто и длительно болеющие курсанты, %	10,0	10,0	0	0	5,0
	Не болевшие ни разу курсанты, %	50,0	50,0	60,0	60,0	55,0

Таким образом, результаты проведенного исследования позволили сделать некоторые выводы:

1. Заболеваемость курсантов факультета милиции набора 2006 г. имеет волнообразную динамику по большинству исследуемых показателей, наибольшие значения которых зарегистрированы в 3-м семестре.

2. Курсанты женского пола имеют больше пропусков учебных занятий по причине болезни и большее количество случаев заболеваний, чем курсанты мужского пола.

3. В исследовании подтверждены литературные данные о положительном влиянии физической подготовленности на состояние здоровья и заболеваемость в отношении курсантов мужского пола.

1. Вайнбаум, Я.С. Гигиена физического воспитания: учеб. пособие для студентов факультетов физ. воспитания пед. ин-тов / Я.С. Вайнбаум. – М.: Просвещение, 1986. – С. 93.

2. Плахотя, Л.П. Методика изучения заболеваемости / Л.П. Плахотя, М.В. Мальковец. – Минск: БГМУ, 2002. – 31 с.

3. Семкин, А.А. Двигательная подготовленность и показатели состояния здоровья студентов БГАФК / А.А. Семкин, А.Д. Захарик // Здоровье студенческой молодежи: достижения науки и практики на современном этапе: материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 9–10 дек. 2002 г. – Минск: БГПУ, 2002. – С. 34–35.

4. Физическая культура: курс лекций / В.А. Коледа [и др.]; под ред. В.М. Киселева. – Минск: БГУ, 2007. – 195 с.

5. Юрьев, В.К. Здоровье населения и методы его изучения / В.К. Юрьев; Санкт-Петербургский педиатрический мед. ин-т. – СПб., 1993. – 144 с.

6. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991.

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ-СПРИНТЕРОВ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Смольский С.М.,

Белорусский государственный аграрный технический университет,
Республика Беларусь

Введение. Высокие спортивные достижения в плавании определяются многими факторами, в том числе и особенностями телосложения. В анатомо-антропологических исследованиях одной из основных проблем до настоящего времени остается дефицит знаний о морфологической структуре спортсменов [3, 4, 6].

Антропометрические исследования в последние годы привели к выявлению ряда генетически детерминированных морфологических признаков, которые мало подвержены изменениям в процессе тренировок и помогают определить перспективность совершенствования юных спортсменов. Однако в большинстве исследований описываются только лишь тотальные размеры, пропорции тела, морфологический тип. В то же время двигательные возможности пловца зависят не только от тотальных размеров его тела, но и от особенностей телосложения, соотношения размеров отдельных частей тела. Продольные размеры тела значительно детерминированы генетическими факторами и определяют биомеханическую характеристику индивида, а также особенности проявления функциональных показателей [1, 2, 5].

Задача исследования: изучить динамику морфологических особенностей пловцов-спринтеров 15–17 лет различных типов биологического развития в годичном цикле тренировки.

Методы и организация исследования. Антропометрические исследования проводились по модифицированной методике В.В. Бунака и формул Матейка.

Разделение возрастных групп на подгруппы осуществлялось на основании определения уровня биологической зрелости подростков. Выделены три типологические подгруппы: юноши гармонично акселерированные (ГА), или опережающие сверстников по биологическому возрасту; гармоничные (Г), то есть юноши, биологический возраст которых соответствует паспортному, и гармонично ретардированные (ГР), имеющие замедленный вариант биологического развития.

В эксперименте участвовали юноши (n=24 чел.), специализирующиеся в плавании на спринтерские дистанции. Спортивная квалификация – I разряд, КМС.

Полученные результаты. Динамика тотальных размеров тела пловцов-спринтеров 15–17 лет различных типов биологического развития, показала, что юноши, находящиеся на разных этапах биологической зрелости, имеют свои особенности течения ростовых процессов (рисунок 1).

Показатели длины тела, туловища и конечностей у пловцов, участвующих в исследовании, повышались в соответствии с возрастной нормой развития организма.

Более интенсивный прирост данных величин зарегистрирован у пловцов ГР-типа развития. Так, длина тела возросла на 2,4 см (1,3 %); 2,9 см (1,6 %) и 3,7 см (2,1 %) у пловцов ГА-, Г- и ГР-типов развития соответственно.

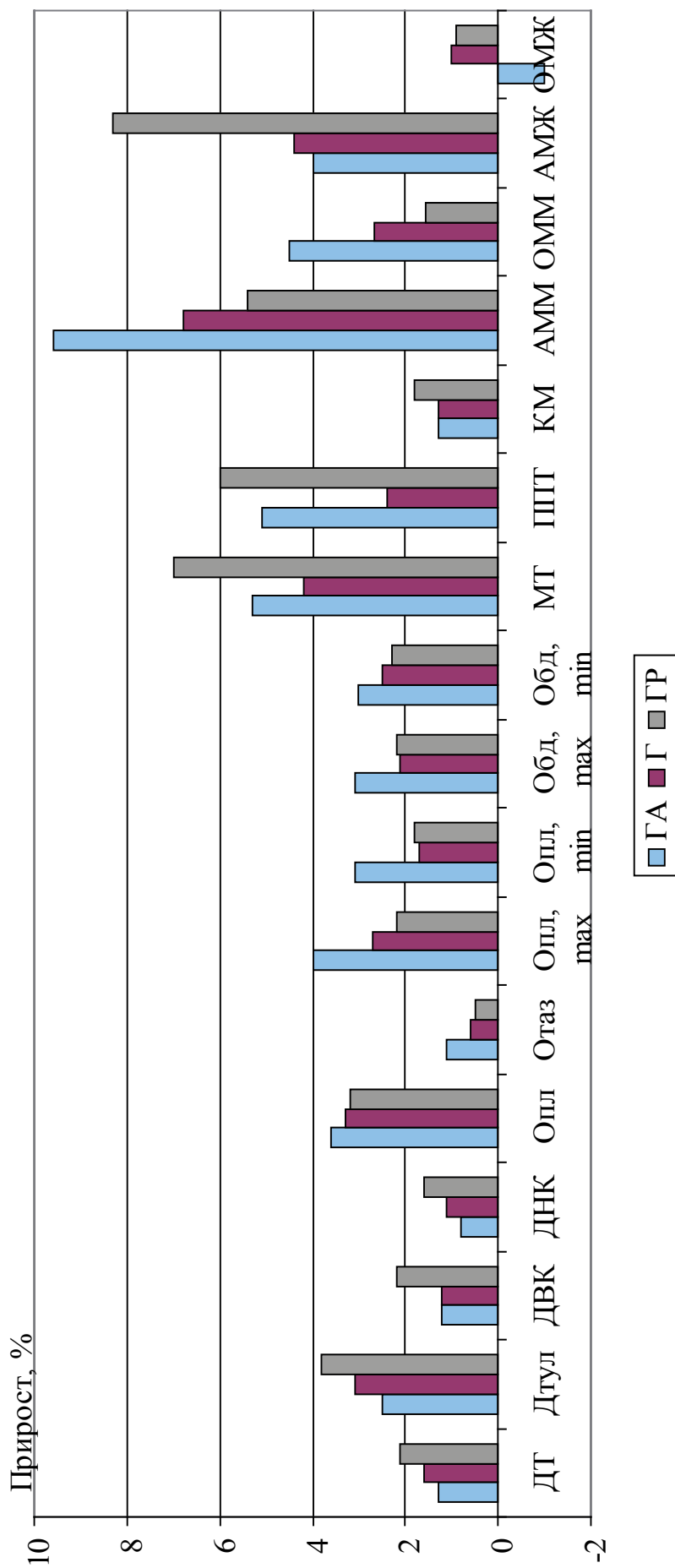
Прирост длины туловища составил 1,5 см (2,5 %); 1,8 см (3,1 %) и 2,1 см (3,8 %) у пловцов указанных типов развития соответственно. Интенсивность роста верхней конечности составила 0,9 см (1,2 %); 0,9 см (1,2 %) и 1,6 см (2,2 %), нижней – 0,8 см (0,8 %); 1,1 см (1,1 %) и 1,5 см (1,6 %) соответственно. Достоверных изменений в длиннотных параметрах пловцов не отмечено.

Обхватные размеры более интенсивно возрастали у пловцов ГА-типа развития, что связано с благоприятным периодом развития мышечной массы, а также с направленностью тренировочных воздействий.

Обхват плеч у пловцов увеличился на 3,8 см (3,6 %); 3,3 см (3,3 %) и 3,1 см (3,2 %) у пловцов ГА-, Г- и ГР-типов развития соответственно. Прирост обхвата таза составил 1,1 см (1,1 %); 0,6 см (0,6 %) и 0,5 см (0,5 %) у пловцов указанных типов развития соответственно. Интенсивность роста обхвата плеча максимального составила 1,2 см (4,0 %); 0,8 см (2,7 %) и 0,6 см (2,2 %), минимального – 0,8 см (3,1 %); 0,4 см (1,7 %) и 0,4 см (1,8 %) соответственно.

Прирост обхвата бедра максимального равнялся 1,9 см (3,1 %); 1,2 см (2,1 %) и 1,2 см (2,2 %), минимального – 1,3 см (3,0 %); 1,0 см (2,5 %) и 0,9 см (2,3 %) соответственно.

У пловцов ГА-типа развития прирост обхвата плеч носил статистически достоверный характер.



Условные обозначения: ДТ – длина тела, Дтул – длина туловища, ДВК – длина верхней конечности, ДНК – длина нижней конечности, Опл – обхват плеч, Отаз – обхват таза, Опл max – обхват плеча, максимальный, Опл min – обхват плеча, минимальный, Обд max – обхват бедра, максимальный, Обд min – обхват бедра, минимальный, МТ – масса тела, ППТ – площадь поверхности тела, КМ – костная масса, АММ – абсолютная мышечная масса, ОММ – относительная мышечная масса, АМЖ – абсолютная жировая масса, ОМЖ – относительная жировая масса.

Рисунок – Динамика морфологических показателей у пловцов-спринтеров 15–17 лет различных типов биологического развития в течение годичного тренировочного цикла

Масса тела у пловцов увеличилась на 3,8 кг (5,3 %); 2,8 кг (4,2 %) и 4,6 кг (7,0 %) у пловцов ГА-, Г- и ГР-типов развития соответственно. Прирост костной массы составил 0,12 кг (1,3 %); 0,11 кг (1,3 %) и 0,15 кг (1,8 %) у пловцов указанных типов развития соответственно. Интенсивность роста абсолютной мышечной массы составила 3,1 кг (9,6 %); 2,0 кг (6,8 %) и 2,8 кг (9,9 %), относительной – 2,0 % (4,5 %); 0,1 % (1,7 %) и 1,3 % (3,0 %) соответственно. Прирост абсолютной жировой массы равнялся 0,3 кг (4,0 %); 0,3 кг (4,4 %) и 0,6 кг (8,3 %), относительное количество жировой массы у пловцов ГА-типа развития уменьшилось на 1 %, у остальных – незначительно увеличилось.

Выводы

1. Динамика морфологических характеристик пловцов-спринтеров 15–17 лет определяется типом биологического развития спортсменов. У пловцов ГА-типа развития в течение годовичного тренировочного цикла происходит достоверное увеличение абсолютной и относительной мышечной массы ($p < 0,05$), при незначительном снижении жирового компонента и увеличении длиннотных параметров тела. У пловцов Г-типа наблюдается существенное увеличение абсолютной мышечной массы ($p < 0,05$), у спортсменов ГР-типа развития – достоверный прирост массы тела ($p < 0,05$), при более интенсивном увеличении длиннотных показателей.

2. На этапе спортивного совершенствования тренер должен учитывать показатели физического развития, биологический возраст и готовность занимающихся к постоянно возрастающим тренировочным нагрузкам. Недостаточный учет этих факторов снижает эффективность учебно-тренировочного процесса и рост спортивных результатов, что в ряде случаев приводит к травмам, перенапряжению организма, неоправданному форсированию результатов.

1. Бальсевич, В.К. Онтокинезиология человека / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 2000. – С. 84–99.

2. Бахрах, И.И. Исследование и оценка биологического возраста: рук. по спортивной медицине / И.И. Бахрах, Р.Н. Дорохов. – Смоленск, 1991. – С. 83–257.

3. Колмогоров, С.В. Гидродинамические характеристики пловцов различного пола и квалификации / С.В. Колмогоров, О.А. Румянцева, С.В. Койгеров // Теория и практика физ. культуры. – 1994. – № 9. – С. 31–38.

4. Морозов, С.Н. Оценка состояния физической подготовленности пловцов-спринтеров и стайеров в системе управления тренировочным процессом: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / С.Н. Морозов. – М., 1983. – 65 с.

5. Панасюк, Т.В. Контроль за морфологическим ростом как инструмент управления многолетним тренировочным процессом в детском и юношеском спорте / Т.В. Панасюк // Новые методы исследования в физической культуре и детско-юношеском спорте: сб. науч. тр. – Смоленск: ИКА, 1999. – С. 81–86.

6. Платонов, В.Н. Сильнейшие пловцы мира: методика спортивной тренировки / В.Н. Платонов, С.Л. Фесенко. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 304 с.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГРЕБЦОВ-БАЙДАРЧНИКОВ НА РАЗЛИЧНЫХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ДИСТАНЦИЯХ

Спичак Н.П.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Функциональные возможности спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта (преимущественно с циклической структурой движений) достаточно полно раскрыты в литературе последних лет [1,3,4,5]. Большое количество работ в этой области принадлежит исследователям, занимающихся, в частности, вопросами гребного спорта [1, 3, 4, 5].

Проводимые ранее исследования, в первую очередь, связаны с общими вопросами адаптации организма гребцов к напряженной работе на дистанциях, нежели с вкладом различных факторов функциональной подготовленности в конечный спортивный результат.

Кроме того, особую проблему составляют вопросы лимитирования реализации функциональных возможностей гребцов-байдарочников, связанные с невозможностью вовлечения в специальную физическую работу, глобальных мышечных групп у многих спортсменов [3, 4], а также с особенностями спортивного инвентаря.

Упражнения, вовлекающие в работу различные объемы мышечного массива, принято делить на локальные, частичные и глобальные [2, 5].

При этом греблю на байдарках раньше было принято относить к видам спорта, техническая сторона которых лимитирует вовлечение глобальных мышечных групп в условиях специальной нагрузки, что предъявляет меньшие требования к функционированию кардиореспираторной системы в специальных упражнениях по отношению к неспециальным [3, 4].

Считалось, что максимальная мощность нагрузки, которая развивается при работе циклического характера, выполняемой руками, составляет лишь около 60–70 % от той, которая может выполняться при работе ногами.

При этом данные последних исследований, проводимых после изменения правил соревнований применительно к спортивным судам, указывают на способность лучших спортсменов, специализирующихся в гребле на байдарках на олимпийских дистанциях, задействовать глобальные мышечные группы, что, в свою очередь, предъявляет большие требования к функционированию кардиореспираторной системы [6, 7, 8].

Поэтому актуальным и является изучение вопроса функциональных возможностей квалифицированных гребцов-байдарочников на различных соревновательных дистанциях.

Цель работы. На основании анализа функциональной подготовленности определить модельные показатели функциональных возможностей квалифицированных гребцов на байдарках и каноэ, специализирующихся на дистанции 200, 500 и 1000 метров.

Связь исследований с научными планами и темами. Исследования проводились по сводному плану НИР в сфере физической культуры и спорта на 2006–2010 гг., тема 2.4.3. «Ключові напрямки оцінки реалізації адаптаційного потенціалу організму спортсменів на різних етапах спортивної підготовки в залежності від індивідуальних особливостей» номер госрегистрации 0105U001390.

Методы исследования. Для оценки реакции кардиореспираторной системы на тестирующие воздействия использовался автоматизированный газоаналитический комплекс «Охусон Про» («Jager», Германия)

Тестирование заключалось в прохождении каждым спортсменом ступенчато-повышающегося теста на тредмиле, исходная скорость 8 км/ч с увеличением скорости каждые 2 минуты на 0,5 км/ч и угла наклона 0,2 градуса.

И эргометрия при моделировании соревновательных дистанций 500 и 1000 метров в байдарке, на гребном эргометре «Paddlelite». Ускорение 1,45 минут – с максимальной интенсивностью – соревновательная дистанция 500 метров. Ускорение 3,45 минут – с максимальной интенсивностью – соревновательная дистанция 1000 метров. Тестировалась группа байдарочников: национальная сборная команда Украины, уровень мастеров спорта и мастеров спорта международного класса Украины, возраст – 21 год, 27 человек.

Результаты исследований и их обсуждение

1. В таблице показана сравнительная характеристика работоспособности гребцов-байдарочников, где определены функциональные возможности спортсменов, в различных тестах, и показаны различия у спортсменов лидеров на дистанциях 200, 500 и 1000 метров.

Видны различия по показателям мощности работы, которые явно выше на ступенчато-повышающемся тесте, потребление кислорода выше у лидеров на 1000 метров, ускорение 3,45 минут. Также наблюдаются различия по показателям CO_2 , дыхательному коэффициенту и ЧСС. Различия показателей говорят о возможности включения в работу глобальных мышечных групп и реализации аэробного потенциала в специальных упражнениях по отношению к неспециальным.

Таблица – Сравнительная характеристика работоспособности гребцов-байдарочников

Показатель	Лидеры команд на соревновательных дистанциях		
	X±m 1000 м, n=9	X±m 500 м, n=9	X±m 200 м, n=9
Критическая мощность отказа, Вт (Вт/кг)	417,60±48,49 (5,09±0,16)	387,44±29,70 (4,58±0,42)	388,00±42,45 (4,44±0,45)
$\dot{V}\text{O}_2/\text{кг}$, мл×кг-1мин-1	58,60±2,46	57,11±4,55	54,65±5,44
$\dot{V}\text{CO}_2/\text{кг}$, мл×кг-1мин-1	66,77±4,21	60,47±5,58	62,68±4,33
RER ($\dot{V}\text{CO}_2/\dot{V}\text{O}_2$)	1,19±0,04	1,07±0,07	1,18±0,08
ЧСС, уд×мин-1	201,40±9,81	196,77±9,72	207,50±2,12
Средняя мощность 500 Вт (Вт/кг)	265,60±27,98 (3,25±0,27)	233,11±46,89 (2,75±0,49)	227,00±86,27 (2,61±1,05)
$\dot{V}\text{O}_2/\text{кг}$, мл×кг-1мин-1	59,02±5,84	51,24±11,05	47,10±4,53
$\dot{V}\text{CO}_2/\text{кг}$, мл×кг-1мин-1	67,32±7,44	58,11±12,00	63,85±6,37
RER ($\dot{V}\text{CO}_2/\dot{V}\text{O}_2$)	1,294±0,16	1,289±0,14	1,43±0,08
ЧСС, уд×мин-1	192,40±9,32	195,56±7,37	206,00±2,83
Средняя мощность 1000 Вт (Вт/кг)	229,40±20,33 (2,81±0,16)	192,56±33,09 (2,28±0,40)	179,00±67,88 (2,06±0,83)
$\dot{V}\text{O}_2/\text{кг}$, мл×кг-1мин-1	58,82±11,60	57,09±11,76	54,05±13,08
$\dot{V}\text{CO}_2/\text{кг}$, мл×кг-1мин-1	66,35±14,47	65,86±13,00	64,57±8,92
RER ($\dot{V}\text{CO}_2/\dot{V}\text{O}_2$)	1,19±0,08	1,30±0,12	1,32±0,01
ЧСС, уд×мин-1	198,00±5,93	191,00±8,04	196,50±0,71

2. Максимальный уровень вентиляции наблюдается у лидеров на 1000 метров в ступенчато-повышающемся тесте, что говорит о высокой мощности дыхательной системы у этих спортсменов. Различия мы видим у лидеров на 500 и 200 метров в ступенчато-повышающемся тесте, на ускорениях явных различий по показателям нет.

Максимальный уровень потребления кислорода наблюдается у лидеров на 1000 метров, в ускорении 3,45 минут, что говорит о высокой реализации аэробного потенциала этих гребцов. Различия не достоверны на дистанции 200 метров, где видны явные отличия сниженных показателей потребления кислорода на всех нагрузках.

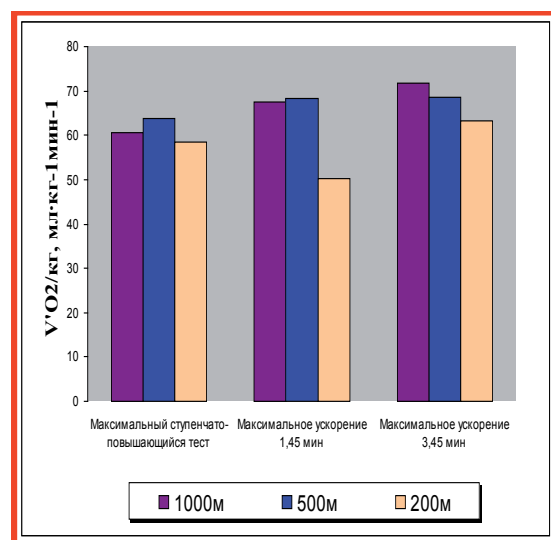
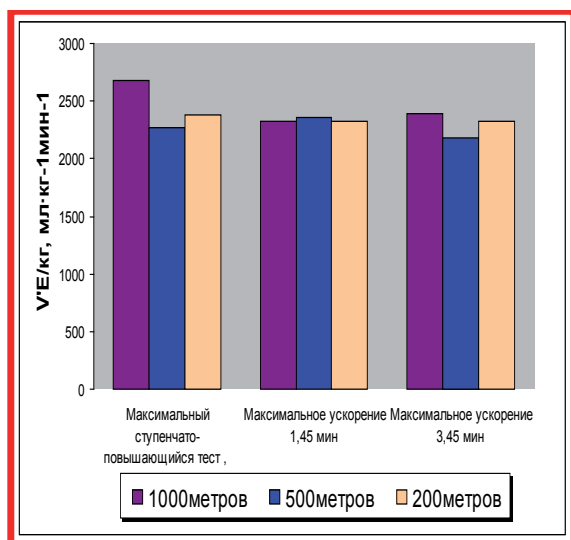


Рисунок 1 – Сравнение показателей работоспособности гребцов-байдарочников

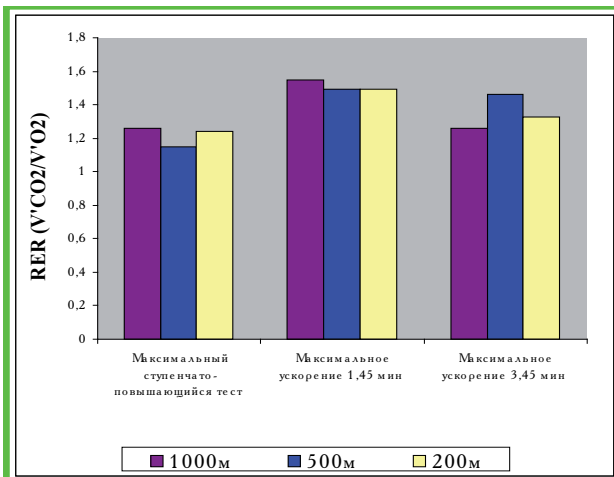
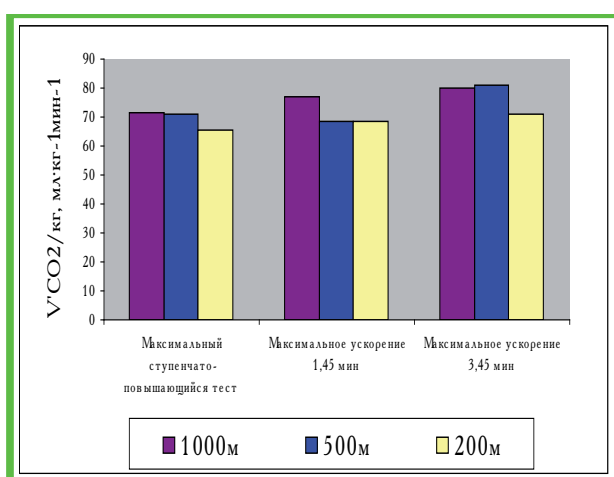


Рисунок 2 – Сравнение показателей работоспособности гребцов-байдарочников

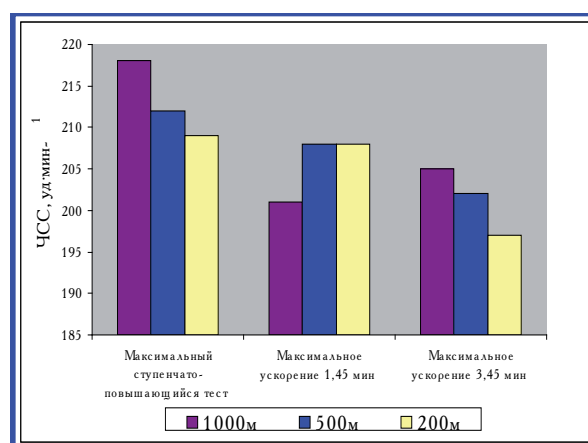
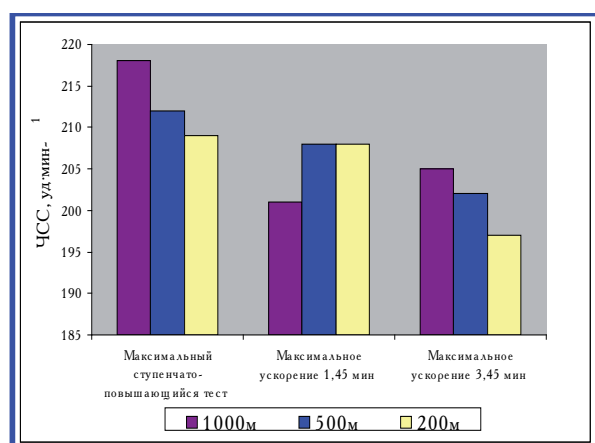


Рисунок 3 – Сравнение показателей работоспособности гребцов-байдарочников

Максимальный уровень выделения CO_2 наблюдается у лидеров на 1000 метров в ускорении 3,45 минут, что говорит о более эффективном метаболизме и дыхательной компенсации ацидоза.

Дыхательный коэффициент имеет максимальные значения у лидеров на 1000 метров, в ускорении 1,45 минут, что говорит о высокой анаэробной мощности и ее реализации в специальных тестах.

Максимальный уровень ЧСС наблюдается у лидеров на 1000 метров в ступенчато-повышающемся тесте, что говорит о высоком уровне функционирования систем у этих спортсменов. И наименьший уровень ЧСС наблюдался у спортсменов на 1000 метров в сочетании с более низкой эффективностью сердечного цикла по показателю кислородного пульса. Максимальный уровень кислородного пульса имеют лидеры на дистанции 500 метров в ускорениях 3,45 минут, 1,45 минут и ступенчато-повышающемся тесте, что говорит о высокой эффективности сердечного цикла.

Наблюдаются высокие корреляционные взаимосвязи результатов в тестах и функциональных возможностей гребцов-байдарочников, где и видна разница значений этих показателей на различных соревновательных дистанциях. Например:

- по показателю потребления кислорода корреляция выше на ускорении 3,45 ($r=0,74$) чем на 1,45 ($r=0,56$), что говорит о высокой роли аэробной мощности на дистанции 1000 метров,

- по мощности на ускорении 1,45 ($r=0,94$) корреляция выше чем на 3,45 ($r=0,92$).

- по выделению углекислого газа корреляция выше на ускорении 3,45 ($r=0,76$), это говорит об эффективном метаболизме и дыхательной компенсации ацидоза.

- по кислородному пульсу зависимость выше также на ускорении 3,45 ($r=0,70$), что говорит о высокой эффективности сердечного цикла.

Выявлены отличия функциональных возможностей спортсменов, специализирующихся в гребле на различных соревновательных дистанциях. Так, квалифицированные спортсмены, специализирующиеся в гребле на дистанции 1000 м, отличаются высокими аэробными возможностями организма, высоким уровнем экономичности функционирования кардиореспираторной системы в условиях стандартных и максимальных физических нагрузок различного характера энергообеспечения.

Спортсменов-лидеров на 200 и 500 метров характеризует высокий уровень скорости развертывания функциональных реакций в третирующих нагрузках различного характера. Для них характерен высокий уровень подвижности функциональных реакций в сочетании со сниженным уровнем аэробных возможностей, экономичности и устойчивости функционирования систем.

1. Дьяченко, А.Ю. Совершенствование специальной выносливости квалифицированных спортсменов в академической гребле / А.Ю. Дьяченко. – К.: НПФ «Славутич-Дельфин», 2004. – 338 с.

2. Костил, Дж.Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж.Х. Костилл, Д.Л. Уилмор. – К.: Олимпийская литература, 1997. – С. 25–82, 149–220.

3. Мищенко, В.С. Особенности функциональных компонентов специальной выносливости гребцов-байдарочников // В.С. Мищенко, В.Н. Бегунов, В.С. Писаный. – К.: КГИФК, 1991. – 24 с.

4. Мищенко, В.С. Эргометрические тесты и критерии интегральной оценки выносливости / В.С. Мищенко // Спортивна медицина. – 2005. – № 1. – С. 42–52.

5. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов // Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимпийская литература, 2004. – С. 204–219, 422–440, 763–786.

6. Самуilenко, В.Е. Оценка основ техники гребли на байдарках по функциональным критериям / В.Е. Самуilenко // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы VIII Междунар. науч. конгр. – Т. 2. – Алматы: Казахская академия спорта и туризма, 2004. – С. 236–238.

7. Самуilenко, В.Є. Контроль фізіологічних показників спеціальної працездатності при оцінці основ техніки веслування на байдарках / В.Є. Самуilenко, Н.П. Спичак // Молода спортивна наука України: збірник наукових праць в галузі фізичної культури та спорту. – Львів: НВФ «Українські технології», 2005. – Т. 2. – С. 232–234.

8. Самуilenко, В.Е. Особливості реалізації аеробних можливостей кваліфікованих веслувальників на байдарках на олімпійській змагальних дистанціях / В.Е. Самуilenко, Н.П. Спичак // Теорія і методика фізичного виховання. – Київ, 2006. – Вип. 1. – С. 53–57.

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ У СПОРТСМЕНОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Тайболина Л.А., Талатынник Е.А.,

Научно-исследовательский институт Национального университета
физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Постановка проблемы. Проблеме спортивного сердца почти 200 лет, а она до сих пор чрезвычайно актуальна и имеет большой научно-практический интерес [1, 2, 6]. Современные научные представления о спортивной работоспособности находятся в тесной взаимосвязи с функциональным состоянием сердечно-сосудистой системы, которая является главным лимитирующим звеном в системе транспорта кислорода из окружающей среды к работающим мышцам. В процессе спортивной тренировки развиваются функциональные приспособительные изменения в работе сердечно-сосудистой системы, которые подкрепляются морфологической перестройкой аппарата кровообращения. Эта перестройка обеспечивает сердечно-сосудистой системе высокую работоспособность, позволяющую спортсмену выполнять интенсивные и длительные физические нагрузки [3–5]. Систематические нагрузки приводят к формированию физиологической гипертрофии и дилатации полостей желудочков, обеспечивающих высокую производительность сердца.

В своей работе мы попытались определить, какие признаки адаптационной перестройки сердца спортсмена лимитируют высокий спортивный результат.

Методы исследования. Для характеристики функционального состояния сердечно-сосудистой системы применялся метод пространственной количественной векторкардиографии по ортогональной системе отведений Венгера и Хупке с математическим методом анализа. Регистрация векторкардиограммы проводилась на функциональном комплексе DX-NT – VCG. Векторкардиограмма предсердий и желудочков регистрировалась в трех взаимно-перпендикулярных плоскостях: фронтальной, сагиттальной и горизонтальной. Определялись проекции моментных векторов каждой 0,01 с, а также проекция начального (Н), главного (Г) и конечного (К) векторов – желудочковой петли, а также проекции правого (P_1), левого (P_3) и обоих предсердий (P_2) – предсердной петли. Эта информация служила для расчета модулей моментных векторов каждой 0,01 с; углов (E_x , E_y , E_z), характеризующих их пространственную ориентацию и пространственную площадь петель QRS и P.

Всего обследовано 22 высококвалифицированных пловца, которые были разделены на две группы. В первую группу вошли 11 спортсменов, из них 6 ЗМС, 5 МСМК – чемпионы и призеры чемпионата Европы. Средний возраст $23,9 \pm 0,16$ лет, спортивный стаж $14,81 \pm 1,18$ лет. Во второй группе были спортсмены, которые принимали участие в стартах чемпионата Европы, из них 1 ЗМС, 3 МСМК, 7 МС. Средний возраст $23 \pm 0,24$ года, спортивный стаж $12,9 \pm 0,19$ лет.

Результаты исследований и их обсуждение. Применяемый нами метод количественной пространственной векторкардиографии расширяет возможности выявления адаптационных перестроек структуры и функции сердца с учетом его анатомического строения. Известно, что миокард предсердий выполняет меньшую работу, чем миокард желудочков (особенно левый), и поэтому у него меньший функциональный резерв. Очевидно, что в случае повышения требований к его работе первые признаки нарушений адаптационных перестроек следует ожидать именно в этой области сердца. Нами установлено, что электрическая активность предсердий у спортсменов второй группы выше, чем у первой: выявлено достоверное повышение потенциала левопредсердных векторов 50, 60, 70, 80 мс ($p < 0,05–0,001$). Повышение общей площади предсердной петли обусловлено в первую очередь суммарной

и левопредсердной ЭДС. Пространственная площадь предсердной петли у спортсменов второй группы на 13,78 % больше, чем в первой. Она повышалась за счет треугольников 30–40 мс ($p<0,01$), 40–50 мс ($p<0,001$), 50–60 мс ($p<0,001$), 60–70 мс ($p<0,01$), 70–80 мс ($p<0,001$), 80–90 мс ($p<0,001$) (рисунок 1).

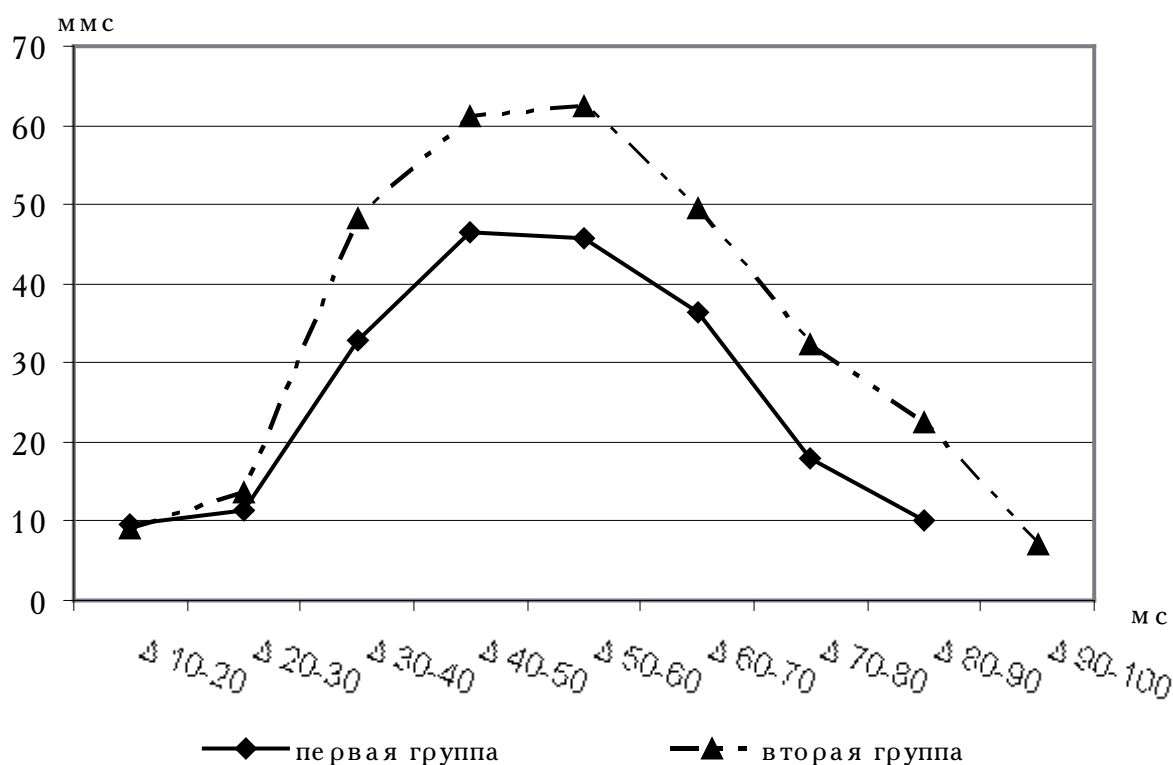


Рисунок 1 – Пространственная характеристика площади деполяризации предсердий у высококвалифицированных пловцов

Увеличение модуля интегрального вектора P_2 и пространственной площади петли P регистрировалась у 62,3 % спортсменов второй группы. Наиболее часто регистрировалось увеличение пространственной площади петли P (74,2 %), моментного вектора 70 мс (60,3 %), 80 мс (58,6 %) и интегрального вектора P_2 (61,4%). Увеличение модуля других векторов встречалось в пределах 39,6 % (50 мс) – 50,8 % (60 мс). Следует отметить изменение пространственной ориентации векторов. Так, вектор момента 50 мс, отображающий суммарную ЭДС предсердий, достоверно смещался вперед и вниз ($p<0,05$), угловая скорость второй половины петли (P_2-P_3) у спортсменов второй группы на 11 % превышала тот же показатель у спортсменов первой группы. Также следует отметить, что пространственный угол между главными осями петель P и QRS у атлетов второй группы был больше. Отмечается достоверное увеличение площади ΔP_1-P_3 и увеличение угла расхождения векторов P_1-P_3 в сагиттальной плоскости у спортсменов второй группы, что приводит к расширению предсердной петли.

Все эти вышеуказанные признаки повышения активации предсердий по отношению к активации желудочков у спортсменов второй группы прослеживаются и на характере ряда других показателей изменения состояния сердца. У спортсменов второй группы соотношение главных векторов петель P и QRS (P_2/Γ) составляло 0,62, тогда как у спортсменов первой группы это соотношение было почти в два раза меньше (0,38). Увеличение этого показателя, как критерия гиперфункции и гипертрофии миокарда предсердий, выявлялось у 18,2 % спортсменов второй группы. Следует расценивать этот показатель (P_2/Γ) как особенно важный, поскольку он характеризует соотношение электрических потенциалов предсердий и

желудочков. Приведенные данные свидетельствуют о том, что у спортсменов второй группы влияние тренировочных нагрузок сопровождается более выраженными сдвигами функционального состояния предсердий, чем у более квалифицированных спортсменов. Эти изменения являются признаками гемодинамической перегрузки предсердий и свидетельствуют о напряженной адаптации сердца к тренировочным и соревновательным нагрузкам. Выявленные изменения становятся более значимыми, так как у спортсменов первой группы признаков гемодинамической перегрузки функции предсердий, как правило, не выявлялось.

Не менее выраженные отличия были выявлены у спортсменов двух групп и в состоянии электрической активности желудочков сердца. У спортсменов второй группы активация миокарда желудочков была относительно меньше, в сравнении с атлетами первой группы. Так, потенциал моментных векторов 20, 40 и 50 мс ($p < 0,05-0,001$), а также векторов 60, 70 и 80 мс ($p < 0,05-0,001$) был достоверно выше. Изменилась ориентация ЭДС желудочков. Моментные векторы центростремительной половины петли смещаются вправо ($p < 0,001$), а центробежной влево ($p < 0,05$), в то же время начальный вектор отклоняется вниз в направлении правого желудочка, а главный вектор – назад ($p < 0,05$) в направлении увеличенной ЭДС левого желудочка. Такие изменения в ориентации векторов можно расценивать как признаки комбинированной гипертрофии, при этом пространственная петля QRS у спортсменов первой группы становится более плоской. Подобные выводы можно делать исходя из анализа угловой скорости. Расстояние между центростремительной половиной петли достоверно уменьшается (Н–Г, $p < 0,001$), а между начальными и конечными векторами повышается ($p < 0,001$). Это обуславливает уменьшение расхождения между суммой углов (Н–Г) + (Г–К) и (Н–К). Для спортсменов первой группы эта величина соответствовала 79° , а для второй – 127° .

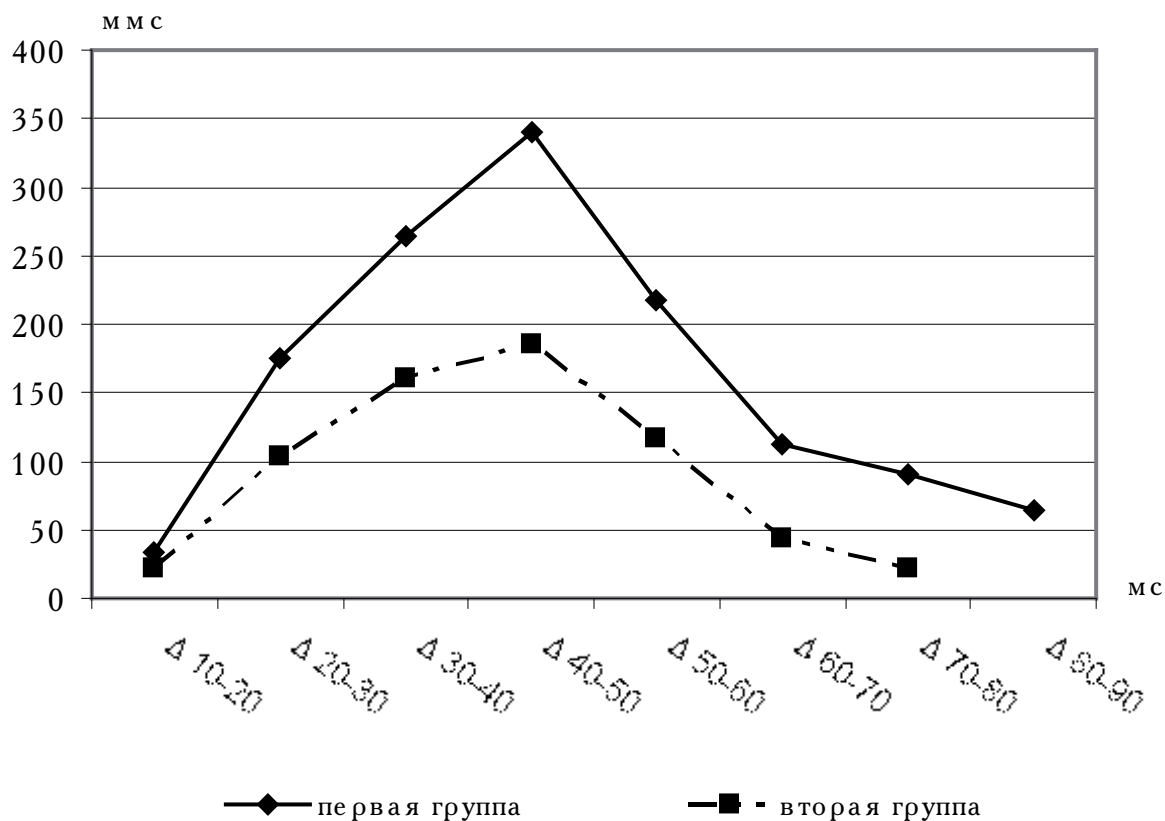


Рисунок 2 – Пространственная характеристика площади деполяризации желудочков у высококвалифицированных пловцов

Как видно из данных, приведенных на рисунке 2, у спортсменов первой группы достоверно выше площадь всех моментных треугольников и общая площадь петли QRS. Более высокая активация миокарда желудочков у данной группы спортсменов реализуется за счет обоих желудочков, свидетельствует о более совершенной и гармоничной адаптационной перестройке сердечной мышцы под воздействием тренировочных нагрузок. В то же время во второй группе спортсменов четко прослеживается увеличение площади второй половины петли Δ Г–К ($425,51 \pm 7,72$ ммс) над площадью первой половины петли Δ Н–Г ($281,79 \pm 6,94$ ммс), что свидетельствует о преимущественной гипертрофии миокарда левого желудочка. Положительным отличием адаптационных перестроек сердечной мышцы у спортсменов первой группы является также более высокий уровень метаболического обеспечения миокарда, так как общая площадь петли Т – $79,76 \pm 3,46$ ммс против $55,44 \pm 2,71$ ммс ($p < 0,01$) у спортсменов второй группы.

Таким образом, сравнительный анализ количественных пространственных показателей, характеризующих адаптацию сердечной мышцы к тренировочным нагрузкам, у спортсменов-пловцов выявил существенные различия. Для спортсменов первой группы характерна комбинированная гипертрофия миокарда всех отделов желудочков без значительного преобладания одного из отделов. При этом сохраняется достаточно высокий уровень метаболического обеспечения миокарда, и функция предсердий находится в пределах физиологической нормы. В то же время у спортсменов второй группы выявлена более выраженная гипертрофия одного из отделов сердца, а именно свободной стенки левого желудочка и заднебазального отдела сердца. Вместе с тем более низкая активация миокарда желудочков и низкий уровень метаболического обеспечения миокарда свидетельствуют о снижении функциональных возможностей сердца у спортсменов данной группы.

Выводы

1. Адаптационная перестройка сердечной мышцы у спортсменов с разным уровнем работоспособности имеет существенное различие.
2. Для группы спортсменов (первая группа) с высокой работоспособностью характерно развитие гармоничной комбинированной гипертрофии миокарда желудочков с высоким уровнем метаболического обеспечения миокарда.
3. Отличительной особенностью спортсменов второй группы было значительное повышение электрической активности в области свободной стенки левого желудочка и заднебазального отдела сердца, которая могла лимитировать высокую работоспособность сердца.
4. У спортсменов второй группы снижение уровня работоспособности также сопровождалось напряженным функционированием сердечно-сосудистой системы за счет перегрузки предсердий и недостаточным уровнем метаболического обеспечения сердечной мышцы.

1. Граевская, Н.Д. Исследование сердца спортсменов с помощью эхокардиографии / Н.Д. Граевская, Г.А. Гончарова, Г.Е. Калугина // Кардиология. – 1978. – Т. 18. – № 2. – С. 140–143.

2. Граевская, Н.Д. К вопросу об организации и методике врачебных наблюдений за высококвалифицированными спортсменами / Н.Д. Граевская // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы VII Международного науч. конгресса. – Т. II. – М., 2003. – С. 39–40.

3. Дембо, А.Г. Спортивная кардиология / А.Г. Дембо, Э.В. Земцовский. – М.: Медицина, 1989. – 469 с.

4. Карпман, В.Л. Сердце и работоспособность спортсмена / В.Л. Карпман, С.В. Хрущев, Ю.А. Борисова. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 119 с.

5. Марушко, Ю.В. Состояние сердечно-сосудистой системы у спортсменов («спортивное сердце») / Ю.В. Марушко, Т.В. Гишак, В.А. Козловский // Спортивная медицина. – 2008. – № 2. – С. 21–42.

6. Хрущев, С.В. Спортивное сердце / С.В. Хрущев // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2008. – № 2 (25). – С. 55–64.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННОМ КОНТЕКСТЕ

Трачук С.В.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

По своему характеру физическое воспитание – процесс регулируемый, направленный на повышение или поддержание заданного уровня функциональных возможностей организма разных групп населения за счет конкретной системы действий.

К сожалению, существующая система физического воспитания в Украине не способствует поставленной цели укрепления здоровья населения. Она направлена в основном на выполнение нормативов государственных тестов, а необходимо создать такую функциональную систему, которая будет способствовать развитию двигательных качеств, приобретению двигательных умений и навыков без вреда для здоровья. Одним из факторов повышения уровня функционирования детского организма, а следовательно, укрепления здоровья является уровень двигательной активности, позволяющий полноценно использовать функциональные резервы организма, укреплять здоровье и предупреждать наиболее распространенные возрастные заболевания, повышать качество жизни с помощью активного досуга.

Результаты опросов школьников в разных странах Европы показали, что лишь у одной трети из них уровень физической активности соответствует принятым рекомендациям [1, 4, 5].

Целью данной работы является анализ двигательной активности школьников и определение подходов к ее оптимизации в процессе физического воспитания.

Система физического воспитания, на наш взгляд, должна ориентироваться на мировую тенденцию – потребности личности и общества. Нужно радикально изменить методологию, критерии эффективности системы физического воспитания, дать инструментарий для оценки ее эффективности. Необходимо проанализировать социальную и педагогическую составляющую системы физического воспитания страны, поскольку дети школьного возраста и молодежь заняты в государственной системе образования, в рамках которой осуществляется обязательный процесс физического воспитания. Соотношение 28 часов урочной формы занятий общеобразовательными предметами в школе, включающих 3 урока физической культуры в неделю, свидетельствует о несоответствии нормирования умственной и физической нагрузки для растущего и развивающегося организма [3, 4].

Современная система физического воспитания владеет большим арсеналом средств двигательной активности, который постоянно пополняется. Увеличение популярности спорта и разных форм двигательной активности приводит к постоянному расширению видов соревновательного спорта, оздоровительных и рекреационных видов двигательной активности. Наряду с многообразными видами бытовой двигательной деятельности они составляют необходимый фундамент для формирования оптимальных программ двигательной активности людей разного возраста, пола, состояния здоровья, уровня подготовленности, интересов, мотивов и др. Существуют простые, доступные и в то же время эффективные средства двигательной активности: бег, ходьба, оздоровительная йога, подвижные игры и др. [6, 10].

Опираясь на результаты лабораторных исследований данные научной литературы по физиологии двигательной активности [2, 7, 8, 10], мы предлагаем новую практическую систему, разработанную с использованием отдельных блоков двигательной активности, которые ориентированы на жизненные потребности детей с точки зрения содействия полноценному возрастному развитию и укреплению жизненных систем, что определяет ее научное и практическое значение (рисунок).

В мировой практике принят показатель общего количества килокалорий, которые должны тратить дети на двигательную активность в течение недели (специально организованную и бытовую). Так, по обобщенным данным [2, 7, 8], дети и подростки могут обеспечить такой уровень здоровья и других составляющих здорового образа жизни при выполнении физической активности умеренной и высокой интенсивности 7–10,5 часов в неделю, что отвечает недельным энергозатратам в диапазоне 1640–1800 ккал, наивысший эффект наблюдается при энергетических расходах 2450–2700 ккал за неделю.



Рисунок – Блоки физической активности, обеспечивающей необходимый объем энергетических трат за неделю

В рамках общего объема двигательной активности, выраженного в часах и килокалориях, решение поставленных задач можно обеспечить использованием блоков упражнений. Содержание блоков не только предусматривает подбор упражнений по кинематическим и динамическим характеристикам, но и учет стоимости их энергетического обеспечения. Использование такого блока в любой форме занятий физическими упражнениями позволит компенсировать дефицит суточной двигательной активности на определенное количество энергетических расходов.

Чем выше интенсивность двигательной активности, тем выше энергетические расходы организма и позитивное действие, обусловленное изменением энергетического баланса. Поскольку большинство детей с ожирением не выдерживают интенсивных занятий физическими упражнениями, для них лучше подойдут длительные занятия двигательной активностью с низкой интенсивностью. Существует особая необходимость включать в программу тренировки на выносливость упражнения, направленные на повышение аэробной работоспособности, поскольку у большинства детей и подростков с ожирением нарушается функционирование сердечно-сосудистой системы. Реакция организма на регулярные занятия упражнениями аэробной направленности может быть эффективной с точки зрения снижения факторов риска развития ишемической болезни сердца. Занятие бегом, ездой на велосипеде или плаванием три раза в неделю со временем приведут к снижению симпатического тонуса и нормализации кровяного давления. Занятие двигательной активностью аэробной направленности в течение длительного времени может оказывать оздоровительное действие за счет нормализации липидного обмена сыворотки крови.

Механическая нагрузка на костную ткань при выполнении упражнений, связанных с преодолением массы собственного тела и его частей, стимулирует увеличение плотности костной ткани в период роста.

Силовые упражнения, которые развивают мышечную силу, оказывают оздоровительное влияние, связанное с предотвращением травм, особенно в игровых видах спорта, а также снижают риск тяжелых хронических заболеваний позвоночника. Упражнения для растяжки используются для сохранения и увеличения подвижности в суставах.

Таким образом, оптимальная программа двигательной активности оздоровительной направленности должна предусматривать регулярные занятия, включающие систему блоков. Кардиореспираторный блок применяется с целью нормализации кровяного давления и уровня липопротеинов высокой плотности, контроля массы тела и поддержки гипогликемического контроля. Блок силовой направленности способствует росту мышечной силы, стимулируют укрепление костной ткани.

Важно отметить, что структура блоков определяется содержанием физических упражнений, т. е. изменениями в функциональных системах организма в результате их выполнения. Содержание блоков может меняться за счет изменения формы упражнений. Нами предлагаются кардиореспираторный блок, блок упражнений, направленных на мышечную систему, скорость, ловкость, блок упражнений скоростно-силовой направленности, блок упражнений, направленных на гибкость, блок для плавания, игровой блок, спортивно-рекреационный блок, энергетическую стоимость которых можно определить, используя предложенные в специальной литературе методики.

1. Булатова, М. Фитнес и двигательная активность: проблемы и пути решения / М. Булатова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 1. – С. 3–7.
2. Давиденко, Е.В. Методика Фременгемского исследования двигательной активности человека: рекомендации по использованию / Е.В. Давиденко, Масауд Раслан. – Киев: Олимпийская литература. – 1999. – 12 с.
3. Закон України «Про освіту» зі змінами, внесеними Законами № 1377-IV від 11.12.2004 г.– № 15. – 228 с.
4. Платонов, В.М. Сохранение и укрепление здоровья здоровых людей – приоритетное направление современного здравоохранения / В.М. Платонов // Спортівна медицина. – 2006. – № 2. – С. 3–14.
5. Физическая активность и здоровье в Европе: аргументы в пользу действий. – Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2006. – 56 с.
6. Bouchard, C. Physical activity, fitness, and health: the model and key concepts. / C. Bouchard, R.J. Shephard, T. Stephens // Physical activity, fitness, and health: international proceedings and consensus statement. – Champaign, IL: Human Kinetics, 1994. – P. 77–88.
7. Energy and protein requirements. World Health Organization, Geneva, 1985.
8. Rowland Th. Exercise and children health. – Human Kinetics books, 1990. – 356 p.
9. The Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008 and meeting summaries are available at [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.health.gov/PAGuidelines>.
10. United Kingdom Chief Medical Officer. At least five a week. Evidence on the impact of physical activity and its relationship to health [Electronic resource]. – London, Department of Health, 2004. – Mode of access: <http://tinyurl.com/332mf>. – Date of access: 28.07.2006.

СТАТИЧЕСКАЯ КООРДИНАЦИЯ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА

Третьякова С.С., Кобзев В.Ф., канд. мед. наук,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Координационная функция является сложной и обеспечивается совместной деятельностью нескольких отделов центральной нервной системы: коры головного мозга (лобной и височной областей), подкорковых образований, мозжечка, а также вестибулярного и опорно-

двигательного аппарата. Различают статическую координацию – способность удерживать равновесие в состоянии покоя и динамическую – координацию движений. Регулярные тренировки способствуют совершенствованию координационной функции. В так называемых сложнокоординационных видах спорта (акробатике, спортивной гимнастике, прыжках на батуте, фигурном катании и др.), исследование координации является информативным показателем в оценке функционального состояния центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата и имеет важное практическое значение. При переутомлении, перетренированности, черепно-мозговой травме и некоторых других состояниях показатели, характеризующие координаторную функцию, существенно изменяются. В результате перетренированности, перенапряжения, различных заболеваний и травм у занимающихся спортом может развиваться динамическая – расстройство координации движений или статическая атаксия – невозможность удерживать равновесие в состоянии покоя [1].

Для исследования и оценки координационной функции нервной системы используются специальные пробы. Статическую координацию изучают с помощью простой и усложненной пробы Ромберга, позволяющей выявить нарушения равновесия в положении стоя. При проведении простой пробы Ромберга испытуемый стоит, вытянув руки вперед, раздвинув пальцы, закрыв глаза. На нарушение координационной функции указывают покачивание, потеря равновесия, дрожание пальцев рук, век. Усложненную пробу Ромберга проводят, уменьшая площадь опоры: испытуемый располагает обе ступни на одной линии либо принимает позу «ласточки». В наиболее распространенном варианте пробы испытуемый стоит на одной ноге, касаясь пяткой другой ноги коленного сустава опорной ноги [2]. При оценке пробы принимают во внимание длительность сохранения равновесия, степень устойчивости, наличие тремора (дрожания) пальцев рук и век. Статическая координация оценивается как хорошая, если испытуемый удерживает позу, не покачиваясь, более 15 с. При этом отсутствует тремор пальцев рук и век. При удовлетворительной оценке допускается покачивание и небольшое дрожание пальцев рук и век. Поза удерживается в течение 15 с. Неудовлетворительная оценка дается при удержании позы менее 15 с [3, 4].

На кафедре спортивной медицины БГУФК в 2008/2009 учебном году проведено исследование статической координации по устойчивости в усложненной пробе Ромберга у 290 студентов 4-го курса дневной формы обучения всех факультетов. Средний возраст составил 21 год. На факультете ОФКиТ обследован 118 студент, на СПФ СИиЕ – 86 и на СПФ МВС – также 86 студентов; всего 146 юношей и 144 девушки. По спортивной квалификации студенты распределились следующим образом: 19 человек (6,5 %) имеют III разряд, 104 (35,9 %) – II разряд, 78 (26,9 %) – I разряд; 52 (17,9 %) обследованных имеют квалификацию КМС, 37 человек (12,8 %) – МС (35 чел.) и МСМК (2 чел.). Подробная характеристика обследованных лиц представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика обследованного контингента студентов

Спортивная квалификация	Ф ОФКиТ			СПФ МВС			СПФ СИиЕ			Все факультеты		
	м	ж	всего	м	ж	всего	м	ж	всего	м	ж	всего
III разряд	12	7	19	–	–	–	–	–	–	12	7	19
II разряд	23	45	68	6	8	14	16	6	22	45	59	104
I разряд	9	11	20	14	10	24	21	13	34	44	34	78
КМС	3	3	6	10	16	26	15	5	20	28	24	52
МС (МСМК)	3 (2+1)	2	5 (4+1)	7	15 (14+1)	22 (21+1)	7	3	10	17 (16+1)	20 (19+1)	37 (35+2)
ВСЕГО	50	68	118	37	49	86	59	27	86	146	144	290

Среди всех студентов выполнили пробу на хорошо и удовлетворительно 192 человека, что составляет 66,2 %. Удержали позу менее 15 с – оценка «неудовлетворительно» – 98 человек (33,8 %). Оценка результатов пробы Ромберга по факультетам представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка результатов усложненной пробы Ромберга по факультетам (%)

Статическая координация	ОФКиТ	СИиЕ	МВС	Всего
Хорошая и удовлетворительная	62,7 (n=74)	68,6 (n=59)	68,6 (n=59)	66,2 (n=192)
Неудовлетворительная	37,3 (n=44)	31,4 (n=27)	31,4 (n=27)	33,8 (n=98)

Результаты пробы в зависимости от пола среди всех обследованных распределились следующим образом: 34,9 % (51 чел.) мужчин показали неудовлетворительную статическую координацию, тогда как 65,1 % (95 чел.) – удовлетворительную и хорошую. Среди девушек 32,6 % (47 чел.) против 67,4 % (97 чел.) соответственно.

Результаты исследования устойчивости в усложненной пробе Ромберга (по всем обследованным) в зависимости от спортивной квалификации представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Оценка результатов усложненной пробы Ромберга в зависимости от спортивной квалификации (%)

Статическая координация	III разряд	II разряд	I разряд	КМС	МС и МСМК	Всего
Хорошая и удовлетворительная	57,9 (n=11)	60,6 (n=63)	70,5 (n=55)	61,5 (n=32)	83,8 (n=31)	66,2 (n=192)
Неудовлетворительная	42,1 (n=8)	39,4 (n=41)	29,5 (n=23)	38,5 (n=20)	16,2 (n=6)	33,8 (n=98)
Всего	100 (n=19)	100 (n=104)	100 (n=78)	100 (n=52)	100 (n=37)	100 (n=290)

Таким образом, показатели статической координации лучше у студентов, имеющих более высокую спортивную квалификацию (кроме группы КМС).

Мы также провели количественный анализ результатов обследования (по времени удержания усложненной позы Ромберга в секундах). Установлено, что среднее время удержания позы по всем обследуемым составило $26,6 \pm 1,7$ с, что превышает нормы, установленные для молодых здоровых людей (15 с и более). Лучшие показатели длительности удержания позы на факультете СИиЕ – $30,8 \pm 3,4$ с. Более низкие результаты получены на факультетах МВС – $26,1 \pm 2,7$ с и ОФКиТ – $24,0 \pm 2,6$ с соответственно.

Анализ длительности удержания позы в зависимости от пола показал, что время удержания равновесия у мужчин несколько больше, чем у девушек, что прослеживается по факультетам СИиЕ и ОФКиТ, тогда как на факультете МВС обратная картина (таблица 4).

Таблица 4 – Оценка результатов усложненной пробы Ромберга у мужчин и женщин по факультетам (с)

Обследуемые	СПФ СИиЕ	СПФ МВС	Ф ОФКиТ	Всего
Мужчины	$32,0 \pm 4,4$ (n=59)	$22,0 \pm 2,9$ (n=37)	$26,6 \pm 4,9$ (n=50)	$27,6 \pm 2,6$ (n=146)
Женщины	$28,0 \pm 5,4$ (n=27)	$29,1 \pm 4,2$ (n=49)	$22,1 \pm 2,9$ (n=68)	$25,6 \pm 2,2$ (n=144)
Всего	$30,8 \pm 3,4$ (n=86)	$26,1 \pm 2,7$ (n=86)	$24,0 \pm 2,6$ (n=118)	$26,6 \pm 1,7$ (n=290)

Средняя продолжительность удержания позы в усложненной пробе Ромберга в зависимости от спортивной квалификации у студентов, имеющих III разряд (19 чел.) $16,9 \pm 1,9$ с; II разряд (104 чел.) – $23,2 \pm 2,5$ с; I разряд (78 чел.) – $30,3 \pm 3,8$ с; КМС (52 чел.) – $28,2 \pm 4,3$ с; МС и МСМК (37 чел.) – $31,5 \pm 4,6$ с. Таким образом, подтверждены данные, полученные при качественной оценке пробы.

Анализ результатов проведения пробы в зависимости от продолжения занятий спортом показал, что у студентов, сочетающих учебу с тренировками, на всех факультетах показатели статической координации лучше, чем у нетренирующихся. Так, на СПФ СИиЕ удовлетворительная и хорошая статическая координация у лиц, продолжающих тренировки, выявлена в 73,7 % случаев (у 28 из 38 чел.), а у нетренирующихся – в 64,6 % случаев (у 31 из 48 обследованных). На СПФ МВС следующее соотношение: 75 % (21 из 28 чел.) против 65,5 % (38 из 58 чел.); на факультете ОФКиТ – 82,8 % (24 из 29 чел.) против 56,2 % (50 из 89 чел.), соответственно. Оценка результатов пробы по времени удержания равновесия в секундах показала такую же картину: у 95 студентов, продолжающих тренировки, время удержания усложненной позы Ромберга $30,8 \pm 3,4$ с, а у 195 нетренирующихся – $24,6 \pm 1,9$ с ($p < 0,05$). Эта тенденция прослеживается и по каждому факультету.

В 2007/2008 учебном году сотрудниками кафедры уже проводилось аналогичное обследование, объектом которого также были студенты 4-го курса дневной формы обучения всех факультетов [5]. Всего был обследован 271 человек. Проведенный предварительный анализ показывает улучшение результатов оценки статической координации по всей группе лиц, обследованных в данном учебном году. Так, количество студентов, выполнивших пробу на «хорошо» и «удовлетворительно», возросло с 56,8 до 66,2 % ($p < 0,05$). Среднее время удержания позы также увеличилось с $24,3 \pm 1,5$ до $26,6 \pm 1,7$ с ($p > 0,05$). Более ровными оказались результаты оценки координационной функции по факультетам (по сравнению с аналогичными данными годом ранее). Выводы, сделанные по итогам предыдущего исследования, в целом не противоречат нынешним:

- большинство обследованных студентов 4-го курса БГУФК по результатам усложненной пробы Ромберга имеют хорошую и удовлетворительную статическую координацию – 66,2 % (192 чел.), неудовлетворительную – 33,8 % (98 чел.);

- по факультетам лучший результат на двух спортивно-педагогических факультетах СИиЕ и МВС, где 68,6 % обследованных студентов показали хороший и удовлетворительный результат. На факультете ОФКиТ хорошая и удовлетворительная статическая координация установлена также более чем у половины обследованных – в 62,7 % случаев;

- количество мужчин и женщин с оценкой статической координации «хорошая» и «удовлетворительная» практически одинаково: 65,1 % – у студентов и 67,4 % – у студенток. Среднее время удержания позы Ромберга также не имеет достоверных различий: $27,6 \pm 2,6$ с у мужчин против $25,6 \pm 2,2$ с у женщин. Эта тенденция прослеживается по всем факультетам;

- хорошую и удовлетворительную статическую координацию чаще показывают студенты, имеющие более высокую спортивную квалификацию, а также продолжающие тренировочную деятельность, по сравнению с нетренирующимися.

1. Спортивная медицина. Общая патология, врачебный контроль с основами частной патологии: учебник для студентов ин-тов физ. культуры / под ред. А.Г. Дембо. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 368 с.

2. Дубровский, В.И. Спортивная медицина: учебник для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям / В.И. Дубровский. – 3-е изд., доп. – М.: ВЛАДОС, 2005. – 528 с.

3. Практические занятия по врачебному контролю / под общ. ред. А.Г. Дембо. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 128 с.

4. Спортивная медицина: учебник для ин-тов физ. культуры / под ред. В.Л. Карпмана. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 304 с.

5. Лагун, О.В. Оценка статической координации студентов физкультурного вуза / О.В. Лагун, В.Ф. Кобзев // Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма: материалы III Международ. науч.-практ. конф. молодых ученых, Минск, 4–5 июня 2008 г. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2008. – С. 382–384.

К ВОПРОСУ О ДВИГАТЕЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ

Хабибуллина И.Р., канд. биол. наук,

Башкирский институт физической культуры (филиал)

ФГОУ ВПО «Уральский государственный университет физической культуры»,

Россия

Мощным фактором, влияющим на характеристики динамической асимметрии, является изменение функционального состояния [10]. Представления о наличии динамических свойств функциональной межполушарной асимметрии в настоящее время также являются общепризнанными [8, 11]. Известно, что способность в большей мере владеть правой или левой рукой после периода формирования достаточно стабильна, однако при этом не существует межполушарных отношений, которые сохраняли бы свое постоянство на протяжении человеческой жизни.

Во второй половине XX в. были разработаны многомерные шкалы оценки функциональных состояний, из которых для целей настоящего исследования наибольший интерес вызывает шкала Роттенберга-Тайера [12]. По мнению авторов, процесс активации системы «напряженность – спокойствие», связанный с экстренной мобилизацией органических ресурсов, включается в стрессовых ситуациях, к которым в полной мере можно отнести соревновательный процесс. Нейрофизиологические механизмы в данном случае будут связаны со структурами диэнцефального уровня.

Шкалу Роттенберга-Тайера дополняет гипотеза Т.А. Доброхотовой (1977) о связи правого и левого полушария с различными структурно-функциональными образованиями мозга. По мнению данного автора, состояние напряжения функциональных систем организма включает преимущественно диэнцефальные образования, главным образом гипоталамус и лимбическую кору, имеющие отношения к активации правого полушария.

Принято считать, что адаптивные возможности организма предопределяются выраженностью функциональной асимметрии [2, 3]. Чем более выражена латерализация головного мозга, тем выше адаптивные способности организма. По мнению некоторых авторов правши менее адаптированы к стрессу, чем левши и амбидекстры [6, 9].

Повышенный интерес к вопросам, связанным с функциональной межполушарной асимметрией, давно наблюдается в спорте. В доступной литературе недостаточно полно раскрыта данная проблема применительно к фехтовальному спорту, однако, так как не только функциональное состояние организма влияет на характер межполушарных отношений, но и наоборот, регуляция межполушарных отношений открывает возможности управления функциональным состоянием организма единоборцев, специализирующихся на фехтовании.

Целью работы явилась оценка межполушарной асимметрии, выявляемой по уровню постоянных потенциалов головного мозга, отражающего интенсивность церебральных энергетических процессов для формирования представлений о шкале функциональных состояний спортсменов в предсоревновательный период [11].

Исследования проводились на спортсменах-фехтовальщиках, имеющих квалификацию не ниже кандидата в мастера спорта. Все спортсмены в количестве 20 человек условно входили в группу правшей. Для определения устойчивых межполушарных отношений использовался уровень постоянных потенциалов (УПП) головного мозга. Уровень сывороточных иммуноглобулинов классов G, M, A определяли методом радиальной иммунодиффузии в геле.

По нашим наблюдениям динамика межполушарной асимметрии зависит от интенсивности нагрузки: чем выше интенсивность, тем с большей вероятностью происходит инверсия межполушарных отношений, вне зависимости от того, активность какого полушария

была выше на момент действия нагрузки. Так умеренная физическая нагрузка в виде разминки меняет знак межполушарной разности уровня постоянных потенциалов головного мозга в 18 %, а значительная физическая нагрузка в виде модели соревновательного поединка инвертирует межполушарные отношения в 59 % случаев.

При этом в зависимости от силы воздействия наблюдается увеличение доли обследуемых с ярко выраженной латерализацией распределения УПП любого знака и снижается доля испытуемых с примерно равными значениями данного показателя в обоих полушариях.

Межполушарная асимметрия напрямую зависит от уровня активации функциональных систем организма. Особенно чувствительна к стрессу разность уровня постоянных потенциалов в височных областях мозга. Наблюдается высокодостоверная корреляция между средними значениями УПП и межполушарной разностью этого показателя в правом и левом височном отведении, взятой по абсолютной величине, т. е. чем выше средний уровень активации, тем больше различаются значения УПП в височных отведениях обоих полушарий вне зависимости от знака.

В норме по характеру распределения УПП у взрослых правшей в состоянии спокойного бодрствования не менее двух третей случаев приходится на левополушарное доминирование [11]. У правшей активность передних отделов левого полушария преобладает при реализации новых и сложных заданий, а также при высоких параметрах эмоционального напряжения независимо от его знака. Характер межполушарных характеристик при эмоциональном переживании может меняться в зависимости от общего уровня активации мозга и от новизны и сложности эмоционально значимого стимула. Однако у спортсменов, особенно высококлассных, в результате проводимых тренировок межполушарные различия по УПП изменены по сравнению со здоровыми испытуемыми того же возраста, не испытывающими экстремальных нагрузок. У спортсменов, претендующих на высшие достижения в спорте, физические нагрузки часто превышают адаптационный резерв, в связи с чем исходное значение межполушарной разности УПП у них обычно свидетельствует о преобладающей активации правого полушария, в отличие от обычных людей соответствующего возраста, у которых статистически значимо преобладает активность левого доминантного полушария.

Наши данные согласуются с результатами Е.В. Ениколоповой (2001), которая доказала, что у лиц, находящихся в состоянии напряжения адаптационных процессов, проявляется симптомокомплекс, свидетельствующий о вовлеченности в это процесс диэнцефальных образований и структур правого полушария головного мозга.

Таким образом, двумерная модель функциональных состояний (активации и напряжения) имеет свои электрофизиологические аналоги. В частности, характеристики межполушарных отношений соответствуют функциональным состояниям, оцениваемым по шкале «релаксация – стресс». Динамика межполушарного доминирования и инверсия межполушарных отношений наиболее закономерно происходит при смене функциональных состояний, в частности, когда наблюдается переход от оптимального состояния функциональных систем организма к стрессу. Наиболее часто в этом случае происходит переход от левополушарной к правополушарной активации. В некоторых случаях переход осуществляется, наоборот, от правополушарного к левополушарному доминированию. Возможно, подобная смена межполушарных отношений связана с предотвращением энергетического истощения и носит компенсаторный характер. Изменение межполушарных отношений вследствие различной подкорковой активации влечет за собой динамику базовых характеристик организма, т. е. межполушарные отношения могут изменять функциональное состояние организма. Если испытуемых разделить на группы с различными характеристиками межполушарных отношений по показателям УПП, то эти группы достоверно отличаются по иммунологическим показателям, а именно по содержанию иммуноглобулинов G, M, A в сыворотке крови. Аналогичные данные получили С.Г. Плотников и А.А. Марьяновский (2007) по связи

межполушарных отношений с характеристиками мышечной системы у лыжников, а именно электрической сопротивляемостью тканей. В этом же ключе можно рассматривать данные Б.Ф. Березина (1988), который показал, что при стрессе по сравнению с состоянием релаксации наблюдается усиление асимметрии рук.

Таким образом, в процессе адаптации к условиям психоэмоционального напряжения отмечаются значительные межполушарные различия. По-видимому, активация правого полушария, действуя на симпатический отдел вегетативной нервной системы, приводит к появлению гипертензивной реакции. Преобладание признаков правополушарности сочетается со снижением функциональных резервов организма. А так как не только функциональное состояние организма влияет на характер межполушарных отношений, но и наоборот, регуляция межполушарных отношений открывает возможности управления функциональным состоянием организма.

1. Березин, Б.Ф. Психическая и психофизиологическая адаптация человека / Б.Ф. Березин. – Л.: Наука, 1988. – 232 с.
2. Брагина, Н.Н. Функциональные асимметрии человека / Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова. – М.: Медицина, 1988. – 240 с.
3. Бугаец, Я.Е. Динамика биопотенциалов головного мозга при моторном обучении у лиц с функциональной асимметрией верхних конечностей: автореф. дис. / Я.Е. Бугаец. – Краснодар, 2000. – 25 с.
4. Доброхотова, Т.А. Функциональная асимметрия / Т.А. Доброхотова, Н.Н. Брагина. – М.: Медицина, 1977. – 359 с.
5. Ениколопова, Е.В. Нейропсихологическое исследование когнитивных функций / Е.В. Ениколопова, И.С. Горина // Актуальные вопросы функциональной межполушарной асимметрии: сб. материалов Российской академии медицинских наук. – М., 2001. – С. 82–84.
6. Лебедев, В.М. Теоретическое и практическое значение феномена асимметрии в спорте / В.М. Лебедев // Теория и практика физической культуры. – 1975. – № 4. – С. 28–31.
7. Плотников, С.Г. Функциональное состояние элитных спортсменов-лыжников с учетом двигательной асимметрии / С.Г. Плотников, А.А. Марьяновский // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 1. – С. 28–31.
8. Русалова, М.Н. Функциональная асимметрия мозга: эмоции. Функциональная межполушарная асимметрия: хрестоматия / М.Н. Русалова; под ред. Н.Н. Боголепова, В.Ф. Фокина. – М.: Научный мир, 2004. – С. 322–348.
9. Сологуб, Е.Б. Спортивная генетика: учеб. пособие для высших учебных заведений физической культуры / Е.Б. Сологуб. – М.: Терра-спорт, 2000. – 127 с.
10. Фокин, В.Ф. Энергетическая физиология мозга / В.Ф. Фокин, Н.В. Пономарева. – М.: Антидор. – М., 2003. – 228 с.
11. Фокин, В.Ф. Динамические характеристики функциональной межполушарной асимметрии. Функциональная межполушарная асимметрия: хрестоматия // В.Ф. Фокин, Н.В. Пономарева; под ред. Н.Н. Боголепова, В.Ф. Фокина. – М.: Научный мир, 2004. – С. 349–368.
12. Thayer, R.E. Activation-Deactivation Adjective Check List: Current Overview and Structural Analysis. Psychological Reports / R.E. Thayer. – 1986. – Vol. 58. – P. 607–614.

**КОМПЕТЕНЦИИ САМОКОНТРОЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО
УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

Ахмаева И.В.,

Могилевский государственный университет им. А.А.Кулешова,
Республика Беларусь

Компетенции самоконтроля, выраженные количественными показателями, характеризуют уровень теоретической, методической и практической подготовленности студентов специального учебного отделения (СУО) к данной деятельности. Овладение специальными компетенциями самоконтроля является важной задачей физического воспитания. Однако в соответствии с современными методическими рекомендациями, процесс передачи знаний студентам по основам самоконтроля осуществляется непосредственно на занятии в виде краткого сообщения знаний, а деятельность контроля осуществляет сам преподаватель, при этом студент выступает в роли испытуемого. Такая организация педагогического процесса приводит к снижению уровня компетенций самоконтроля студентов СУО [1].

Поэтому для повышения уровня компетенций данной деятельности мы предлагаем использовать педагогическую технологию самоконтроля, основанную на методе эмпирического исследования (эксперимент). Формирование компетенций самоконтроля осуществляется посредством проведения серии экспериментов студентами СУО, которые направлены, прежде всего, на изучение физического состояния своего организма. Преимуществом в использовании эксперимента является то, что он способствует развитию исследовательской деятельности студентов СУО, в частности той, на которой основываются действия самоконтроля. Студент-экспериментатор стремится к самостоятельности, к поиску ответов на неизвестные вопросы, пытается получить запланированный результат своей деятельности, овладеть инструментом проектирования и анализа своих действий, набором специальных понятий для осуществления контроля за физическим состоянием. Применение разных видов эксперимента при обучении самоконтролю позволяет целенаправленно воздействовать на объект в заданных условиях, а также повысить интерес у студентов к выполнению деятельности.

С целью определения эффективности разработанной педагогической технологии, оптимизации педагогического процесса в УО «МГУ им. А.А. Кулешова» был проведен педагогический эксперимент. В исследовании принимали участие 70 студентов СУО, которые составили контрольную (КГ) и экспериментальную группы (ЭГ).

Занятия в ЭГ осуществлялись согласно разработанным программам педагогической технологии. Обучение самоконтролю за физическим состоянием организма студентов КГ строилось на традиционных методах. Для оценки уровня компетенций самоконтроля применялись тесты, позволяющие изучить каждый компонент в отдельности. Изменения показателей компетенций самоконтроля КГ и ЭГ представлены в таблице.

Анализируя показатели как КГ, так и ЭГ, можно отметить, что исходный уровень компетенций самоконтроля студентов СУО очень низкий. У студентов слабая теоретическая подготовленность, недостаточно умений для осуществления самодиагностики физического состояния, не хватает опыта для осуществления коррекционных мероприятий при выполнении физических упражнений. Естественно, такой уровень компетенций не позволяет

студентам СУО эффективно использовать средства физической культуры без помощи преподавателя или врача, сделать физкультурно-оздоровительную деятельность продуктивной и безопасной. Указанное обстоятельство можно объяснить тем, что в педагогической практике на момент исследования не были разработаны эффективные методики обучения самоконтролю и созданы условия для реализации самостоятельности и активности студентов при осуществлении самостоятельного контроля за физическим состоянием организма.

Таблица – Уровень компетенций самоконтроля студентов КГ и ЭГ

Компетенции самоконтроля за физическим состоянием организма	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
	до эксперимента	после эксперимента	t	до эксперимента	после эксперимента	t
	M±δ	M±δ		M±δ	M±δ	
Когнитивный компонент (Mt)	5,2±0,72	6,6±0,65	8,14	5,2±0,87	8,9±0,82	18,67
Операционально-деятельностный компонент (Md)	4,8±0,91	6,3±0,46	8,28	4,6±0,85	8,4±1,04	17,02
Опытно-коррекционный компонент (Mк)	4,5±1,12	6,0±0,79	6,42	4,4±1,03	8,0±0,64	17,79
M _{mark}	4,9±0,47	6,3±0,29	15,43	4,7±0,59	8,5±0,50	28,83
Уровень компетенций самоконтроля	низкий	средний		низкий	высокий	

Однако из приведенных в таблице данных следует, что по окончании формирующего эксперимента результаты компетенций самоконтроля студентов СУО улучшились. Имея одинаковые исходные данные в начале исследования, к концу эксперимента студенты ЭГ показали значительно более высокие статистически достоверные результаты. Следует отметить, что процентный прирост показателей когнитивного компонента компетенций самоконтроля ЭГ составил 37 %, а в КГ – 14 %; у студентов ЭГ результаты операционально-деятельностного компонента увеличились на 38 %, тогда как в КГ прирост составил всего лишь 15 %; опытно-коррекционный компонент улучшился в показателях ЭГ на 36 % и на 15 % в КГ.

Проведенное исследование показало, что студенты занимающиеся по программе экспериментальной группы, во-первых, лучше запоминают теоретический материал, во-вторых, быстрее овладевают необходимыми умениями и навыками по самоконтролю, а в-третьих, получают практический опыт для осуществления деятельности по самоконтролю. Следовательно, можно отметить, что педагогическая технология оправдывает себя в качестве действенного средства по оптимизации педагогического процесса физического воспитания.

1. Ахмаева, И.В. Анализ динамики компетенций по самоконтролю студентов специальной медицинской группы / И.В. Ахмаева // Актуальные проблемы физического воспитания, спорта и туризма: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. 9–10 октября 2008 г., г. Мозырь / редкол.: С.М. Блоцкий (отв. ред.) [и др.]. – Мозырь: УОМГПУ им. И.П. Шамякина, 2008. – С. 152–155.

СОВРЕМЕННЫЕ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Бибик Р.В.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

В последние годы мы являемся свидетелями бурного развития фитнес-технологий, которые становятся одним из основных факторов здорового образа жизни. Оздоровительное направление фитнеса в последние годы основано на новейших научных данных и успешно реализуется в специально организованном педагогическом процессе, направленном на всестороннее развитие личности [9].

Как отмечают многие специалисты [2, 6, 11], в основе методики занятий с женщинами должен лежать принцип функциональной целесообразности в подборе физических упражнений, что обусловлено спецификой женского организма.

Анализ специальной литературы свидетельствует о бурном внедрении современных фитнес-технологий в физическое воспитание женщин.

Так, М.П. Ивлевым [6] разработаны и обоснованы содержание и методика занятий ритмической гимнастикой с женщинами зрелого возраста. Разработанная методика позволила представить алгоритм составления комплексов, основа которого состоит в выявлении общей стратегической задачи, учитывающей возрастные особенности, профессиональную принадлежность, двигательный режим, функциональные возможности, а также мотивы к занятиям ритмической гимнастикой, подборе средств и методов, выборе упражнений и параметров нагрузки.

Теоретико-методическое и экспериментальное обоснование унифицированной структуры занятий для женщин с использованием возможностей наиболее полезных видов двигательной активности представлено в работе Е.С. Губаревой [4]. Автором в занятиях используются элементы многих популярных видов оздоровительной гимнастики и танца, позволяющие с наибольшей эффективностью реализовывать заложенный в них оздоровительный эффект. Занятия строятся из блоков различной целевой направленности, которые в совокупности охватывают полный круг задач оздоровительной гимнастики и учитывают предпочтение занимающихся. Автором выделены блоки: поддерживающий, аэробный, танцевально-хореографический, корригирующий, профилактический, релаксационный, дополнительный и произвольный.

Система силовой оздоровительной тренировки – «ИЗОТОН» разработана В.Н. Селуяновым [12]. Разработка системы тренировки «ИЗОТОН» имеет в своем происхождении две идеи. Первая – основным средством физического воспитания основной массы практически здоровых людей, обладающим наивысшей оздоровительной эффективностью, являются статодинамические упражнения, или изотонические упражнения. Вторая – регулярное использование статодинамических упражнений в жизни человека создает условия для повышения адаптационных резервов, создает повышенный и постоянный тонус.

На основании проведенного констатирующего эксперимента Т.В. Ивчатовой [7] разработана методика физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами первого зрелого возраста, направленная на коррекцию телосложения с учетом индивидуальной геометрии масс тела, способствующая сохранению их здоровья и формированию мотивации здорового образа жизни. Разработанный алгоритм организации годичного цикла оздоровительных занятий состоит из трех макроциклов: втягивающего, коррекционно-профилактического и поддерживающего-оздоровительного; включает семь блоков различной целевой направленности и девять моделей занятий (рисунок).

Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Втягивающий макроцикл		Коррекционно-профилактический макроцикл							Поддерживающе-оздоровительный макроцикл		
Диагностика состояния кинетики тела человека, адаптация организма к физическим нагрузкам, составление индивидуальных фитнес-программ с учетом геометрии масс тела		Коррекция телосложения и нарушений биогеометрического профиля осанки женщин 25-32 лет, профилактика функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата, повышение уровня их физической подготовленности							Поддержание достигнутого уровня физической подготовленности и состояния кинетики тела женщин		
БЛОКИ ЦЕЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ										РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ РЕКРЕАЦИИ	
Разминочный		Стретчинг		Аэробный		Силовой		РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ РЕКРЕАЦИИ			
											
Коррекционно-профилактический				Статический		Восстановительный		РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ РЕКРЕАЦИИ			
 											

Рисунок – Структура и содержание годичного цикла тренировочных занятий женщин первого зрелого возраста, занимающихся оздоровительным фитнесом

Автором разработана автоматизированная система управления тренировочным процессом в оздоровительном фитнесе, содержание которой включает базу данных, характеризующуюся модульной структурой, и состоящей из таких блоков: скрининг и аналитическая оценка, коррекция, мониторинг, питание, справка, терминология и история. Созданный программный продукт «PERFECT BODY» позволяет индивидуализировать педагогический процесс женщин с учетом пространственной организации их тела. Использование компьютерной программы «PERFECT BODY» расширяет возможности реализации современных оздоровительных технологий в тренировочном процессе женщин первого зрелого возраста и позволяет представить его в виде замкнутой системы управления с включением элементов самоконтроля.

Результаты проведенных исследований показали преимущество разработанной методологии коррекции телосложения женщин с учетом индивидуальных биомеханических особенностей пространственной организации тела. Использование предложенных педагогических рекомендаций в процессе занятий оздоровительным фитнесом позволяет дифференцированно применять специальные физические упражнения, позитивно влияющие на организм женщин, эффективно воздействовать на их морфофункциональные показатели, повышать уровень развития физических качеств, изменять геометрию масс тела с целью коррекции телосложения и сохранения здоровья.

Л.И. Костиной [9] экспериментально обоснована эффективность моделирования процесса развития ритмичности у женщин, занимающихся оздоровительной аэробикой, как целостного образовательного пространства, способствующего раскрытию кинезиологического потенциала занимающихся. Автором разработана и экспериментально обоснована система тестов для определения уровня развития ритмичности по ее основным разновид-

ностям и проявлениям; предложен комплекс количественных и качественных критериев оценки прироста показателей ритмичности, дающий возможность своевременного корректирования применяемых средств обучения в оздоровительной аэробике.

В работе И.А. Ворочиной [2] впервые дана оценка динамики психофизического состояния женщин 20–35 лет, занимающихся водной аэробикой по суммарным показателям их физического, функционального и психического состояния, и на основе этой информации обоснована эффективная методика оздоровления лиц зрелого возраста.

В.А. Чубаковой [13] была проведена комплексная экспериментальная оценка таких программ занятий по оздоровительной аэробике, как классическая (базовая) аэробика, футбол-аэробика, аэробика на основе спортивных единоборств, стретчинга, а также различных видов разминки с помощью методов глубокого медико-биологического исследования воздействия физической нагрузки на организм женщин первого зрелого возраста.

Е.Ю. Колгановой, [8] разработана программа занятий аквааэробикой для женщин разного возраста, учитывающая особенности их потребностно-мотивационной сферы. Экспериментальными исследованиями автором установлено ее положительное влияние на функциональное состояние организма женщин.

Программа занятий ритмической гимнастики для женщин 18–30 лет, построенной на сочетании специфических, традиционных (танцевальные упражнения) и неспецифических (партерная и атлетическая гимнастика) средств, реализация которой в годичном цикле занятий позволила избирательно воздействовать и осуществлять направленную коррекцию различных проблемных показателей физического состояния занимающихся разработана и апробирована Н.Л. Малышевой [10].

Технологии применения занятий степ-аэробикой в оздоровительной тренировке, по мнению А.М. Жерносек [5], должны включать следующие компоненты:

- программы занятий с учетом специфики оздоровительной степ-аэробики (подготовительная, основная и заключительная части);
- рекомендации по проведению подготовительных мероприятий к занятиям оздоровительной степ-аэробикой (анамнез, диагностика функционального состояния, инструктаж);
- методика регулирования физической нагрузки;
- методика индивидуализации физической нагрузки в группе с учетом уровня подготовленности занимающихся.

Н.О. Гоглюватой [3] разработаны дифференцированные программы занятий аквафитнесом в соответствии со структурой и уровнем физического состояния женщин первого зрелого возраста. Для женщин со средним и выше среднего уровнем физического состояния рекомендуется программа занятий преимущественно аэробной направленности с использованием упражнений высокой интенсивности (50–60 % от МПК), выполняемых в непрерывном темпе, с одновременным включением в работу крупных мышечных групп в процессе выполнения упражнений в безопорном положении. Для женщин с низким и ниже среднего уровнем физического состояния предлагается программа занятий аэробной направленности средней интенсивности (40–50 % от МПК) с преимущественным использованием силовых комплексов упражнений, выполняемых в опорном положении и у бортика бассейна с акцентом на основные мышечные группы в течение длительного времени.

В работе Л.Д. Батищевой [6] представлены особенности современного физического воспитания женщин зрелого возраста. Рассматривается сущность физиологического – естественного и преждевременного – патологического старения организма человека. Показаны причины и механизмы старения организма. Систематизируются существующие знания о возрастных изменениях организма женщин зрелого возраста.

В.О. Бурковой [1] научно обоснована методика проведения занятий с женщинами первого зрелого возраста по программе Пилатес «Мэтворк», включающая четыре этапа:

- базовый курс (с обучением технике выполнения упражнений с концентрацией внимания на мышечных ощущениях и согласованности движений и дыхания;
- программы начального уровня сложности (с увеличением темпа выполнения упражнений базового уровня);
- программа среднего уровня сложности (закрепление техники выполнения базовых упражнений и освоение новых, разучивание переходов от одного упражнения к другому с целью выполнения всех упражнений последовательно без пауз отдыха);
- программа для хорошо подготовленных (с высокой координационной сложностью движений в разнообразных условиях сохранения равновесия, с требованием к эстетической стороне техники исполнения).

Перспективы дальнейших исследований. Многие вопросы, касающиеся коррекции телосложения женщин первого зрелого возраста с учетом индивидуальных особенностей пространственной организации тела все еще оптимально не разрешены. За последние годы только в работе Т.В. Ивчатовой [9] представлены данные, характеризующие гониометрические показатели тела женщин первого зрелого возраста, с различными нарушениями биогеометрического профиля осанки.

1. Буркова, О.В. Влияние системы пилатеса на развитие физических качеств, коррекцию телосложения и психоэмоциональное состояние женщин зрелого возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / О.В. Буркова. – М., 2008. – 22 с.
2. Ворочихина, И.А. Индивидуально-типологические основы методики водной аэробики для занимающихся зрелого возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / И.А. Ворочихина. – Малаховка, 2006. – 22 с.
3. Гоглюватая, Н.О. Программирование физкультурно-оздоровительных занятий аквафитнесом с женщинами первого зрелого возраста: автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02 / Н.О. Гоглюватая; НУФВСУ. – К., 2007. – 21 с.
4. Губарева, Е.С. Развитие педагогической технологии в оздоровительных видах гимнастики: автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02 / Е.С. Губарева; НУФВСУ. – К., 2001. – 21 с.
5. Жерносек, А.М. Технология применения занятий степ-аэробикой в оздоровительной тренировке: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А.М. Жерносек. – М., 2007. – 24 с.
6. Иващенко, Л.Я. / Теория и методика физического воспитания: учебник для студентов вузов физ. воспитания и спорта: в 2 т. / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий. – К., 2003. – Т. 2. – С. 201–239.
7. Ивчатова, Т.В. Биомеханический контроль кинетики тела женщин первого зрелого возраста в процессе занятий оздоровительным фитнесом / Т.В. Ивчатова; під ред. С.С. Єрмакова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХДАДМ, 2004. – № 16. – С. 57–63.
8. Колганова, Е.Ю. Влияние занятий аквааэробикой на состояние организма женщин разного возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Е.Ю. Колганова. – Малаховка, 2007. – 22 с.
9. Костюнина, Л.И. Моделирование процесса развития ритмичности движений у студенток, занимающихся оздоровительной аэробикой: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Л.И. Костюнина. – М., 2006. – 22 с.
10. Малишева, Н.Л. Эффективность различных вариантов построения занятий в группах ритмической гимнастики с женщинами 18–30 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Н.Л. Малишева. – Минск, 2007. – 22 с.
11. Менхин, Ю.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Ю.В. Менхин, А.В. Менхин. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 384 с.
12. Селуянов, В.Н. Технология оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов. – М.: Спорт АкадемПресс, 2001. – 172 с.
13. Чубакова, В.А. Педагогические технологии проведения занятий различными видами оздоровительной аэробики с женщинами молодого возраста (21–35 лет): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В.А. Чубакова. – М., 2006. – 23 с.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ С МЕЛКООЧАГОВЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ

Босовец Е.В., Приходько В.И., канд. мед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Технический прогресс, автоматизация и механизация производства, урбанизация населения развитых стран привели к значительному снижению двигательной активности человека. Возникла парадоксальная ситуация: цивилизация и улучшение условий жизни породили болезни века, среди которых одно из первых мест занимает ишемическая болезнь сердца и ее наиболее тяжелое осложнение – инфаркт миокарда [1].

В настоящее время в мире существуют государства с высокой и низкой распространенностью смертности от ишемических поражений сердца. Особенно низкие показатели смертности от этого заболевания отмечаются в ряде стран Азии, Африки и Латинской Америки [2].

В Республике Беларусь отмечается рост смертности от болезней системы кровообращения. Так, только за двенадцать лет (1991–2003 гг.) данный показатель вырос на 32 %.

Рост показателей смертности от ишемических поражений сердца в Республике Беларусь за период с 2001 по 2002 г. составил 2,5 % среди всего населения и 1,3 % – среди трудоспособного населения [3].

Психосоматические заболевания, к которым относится инфаркт миокарда, требуют коррекции, а также являются препятствием социализации и интеграции больного в общество. Так как эмоциональное перенапряжение, артериальная гипертензия и ожирение являются факторами риска развития инфаркта миокарда, нами были исследованы особенности психологического и функционального состояния инфарктных больных.

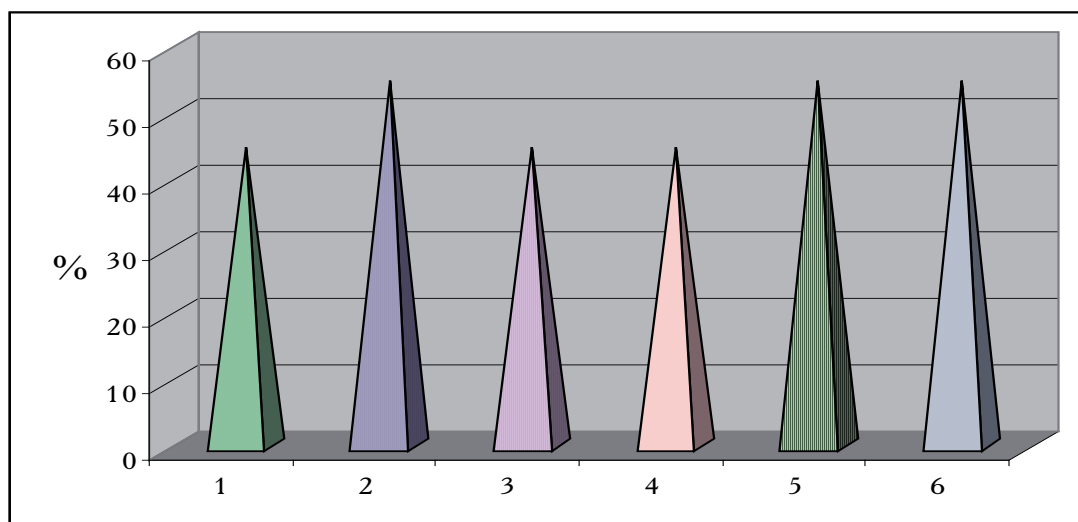
Настоящее исследование проводилось на базе больницы скорой медицинской помощи г. Минска с 8 августа по 4 сентября 2007 г. с 20 больными, перенесшими мелкоочаговый инфаркт миокарда с редкими приступами стенокардии, с I классом тяжести, в возрасте 50–60 лет.

Были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Анкетирование.
3. Психологическое тестирование.
4. Антропометрические исследования.
5. Изучение функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
6. Математико-статистическая обработка данных.

По результатам анкеты «Психологический аспект качества жизни инфарктного больного» большинство исследуемых состоят в браке. Более половины пациентов расценивают свое состояние здоровья как плохое, считают, что у них серьезное заболевание, встревожены случившимся, что выбивает их из колеи. Этих больных беспокоит быстрая утомляемость, бессонница, они напуганы случившимся, им трудно сосредоточиться, больные считают себя рассеянными, думают, что это замкнутый круг и в будущем их ожидает то же, что и сейчас.

Исследуемые тревожатся за то, каким будет их здоровье через полгода, год, у них часто бывает подавленное настроение, апатия. У них возникает страх за сердце при физической нагрузке, они часто измеряют пульс, когда врач этого не требует, положительно относятся к рекомендациям врача. Частота встречаемости различных психологических аспектов качества жизни пациентов представлена на рисунке 1.



1 – субъективная оценка состояния здоровья как плохая; 2 – встревоженность случившимся;
3 – ожидание в будущем повторного инфаркта; 4 – апатия; 5 – измерение пульса, когда врач не требует;
6 – страх за сердце при нагрузке

Рисунок 1 – Психологические аспекты качества жизни больных

По данным анкеты «Шкала проявления тревожности», у этих лиц отмечен высокий ее уровень, который соответствовал 36,3 балла. Данные по частоте встречаемости различных уровней тревожности у больных инфарктом миокарда представлены на рисунке 2.

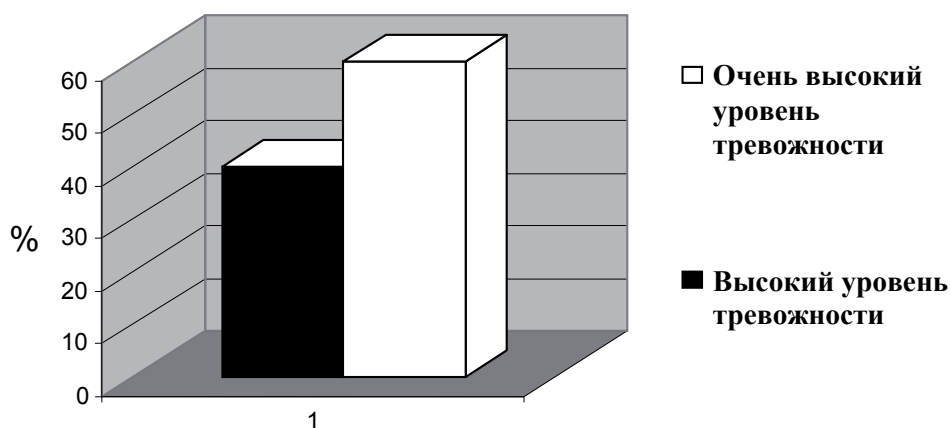


Рисунок 2 – Частота встречаемости различных уровней тревожности у пациентов

При оценке «уровня лжи» данный показатель составил 3,9 балла, это свидетельствует о том, что больные отвечали достаточно честно.

При оценке уровня физического развития оказалось, что средние значения массы тела незначительно превышают нормативные показатели. Индекс массы тела (ИМТ) составлял в среднем 27,4 у. е. Он превышал должностные величины у всех пациентов.

Для всех больных характерна тахикардия в покое, средние значения САД и ДАД в покое оказались выше нормы (САД – 149,25 уд/мин, ДАД – 96,25 уд/мин).

Индекс Робинсона у обследуемых составлял в среднем 140,7 балла, что соответствует уровню ниже среднего значения. При индивидуальном анализе установлено, что у всех больных наблюдаются значения ниже среднего, это свидетельствует о низких резервных возможностях миокарда.

Адаптационный потенциал системы кровообращения составлял в среднем 3,67 балла, что свидетельствует о неудовлетворительном уровне адаптации.

У всех больных наблюдался гипертонический тип реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку в виде тренировок малых мышечных групп.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что у больных, перенесших инфаркт миокарда, повышен уровень тревожности (60 % – очень высокий), нарушено психологическое состояние (у них часто бывает подавленное настроение, возникает страх за сердце при физической нагрузке, они часто измеряют пульс, когда врач этого не требует) и значительно снижено функциональное состояние сердечно-сосудистой системы (снижен индекс Робинсона, адаптационный потенциал, отмечена тахикардия в покое, повышено артериальное давление). Это свидетельствует о том, что восстановительные мероприятия с больными инфарктом миокарда должны быть направлены на коррекцию не только функционирования сердечно-сосудистой системы, но и их эмоционального состояния.

1. Рудина, М.Д. Ранние индивидуальные физические тренировки малых мышечных групп в процессе восстановительного лечения больных инфарктом миокарда: автореф. дис. ... канд. пед. наук / М.Д. Рудина; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск, 1992. – 24 с.
2. Сыркин, А.Л. Инфаркт миокарда / А.Л. Сыркин. – М.: Медицина, 1991. – 298 с.
3. Цыбин, А.К. Анализ показателей смертности от болезней системы кровообращения / А.К. Цыбин [и др.] // Здоровоохранение. – 2004. – № 3. – С. 5–10.

АНАЛИЗ МЕТОДИК ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Брушко В.В., Марченко О.К., канд. пед. наук, профессор,

***Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина***

Детский церебральный паралич является сложным и, к сожалению, самым распространенным заболеванием центральной нервной системы у детей. По данным МОЗ Украины, количество детей, страдающих этим страшным недугом, превышает 35 тыс. человек. Такая ситуация позволяет сделать вывод, что проблема детского церебрального паралича приобретает не только медицинское, но и особое общечеловеческое, медико-социальное значение, решение которой требует согласованной работы врачей и специалистов физической реабилитации при активном участии родителей больных детей [3].

Данной патологии присущи нарушения функций не только нервной, но и других систем организма. При этом характерной особенностью является нарушение функции движения в виде парезов, параличей, расстройств координации, непроизвольных движений. Основные осложнения детского церебрального паралича характеризуются дисбалансом тонуса и регуляции работы мышечной системы, что приводит к постепенному образованию контрактур и деформаций конечностей. Вследствие этого контрактуры и деформации фиксируют ребенка в патологической позе, затрудняют статическое и локомоторное развитие, увеличивают частоту вегетотрофических нарушений, ограничивают возможности передвижения, самообслуживания и социальную адаптацию больного ребенка [6, 9].

Актуальность изучения данной проблемы заключается в необходимости поиска новых путей повышения эффективности и оптимизации восстановительных мероприятий с целью коррекции двигательной дисфункции детей с церебральным параличом.

Цель исследования: изучение и анализ современных средств и методов физической реабилитации в коррекции двигательной дисфункции при детском церебральном параличе.

Методы и организация исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы и передового опыта специалистов по данной проблематике.

Результаты исследования. Организация двигательной активности детей с церебральным параличом представляет особые сложности. Это связано, в первую очередь, с отсутствием или ограничением способности к волевому управлению процессом передвижения (движения), что подтверждается проявлением патологии ребенка через некоторое время после рождения с началом формирования произвольных движений (Н.А. Гросс, 2000).

Как отмечают многие ученые [5, 6, 7], реабилитация детей с церебральным параличом начинается с первого года жизни ребенка, длится много лет, нередко всю жизнь, и представляет собой сложный, трудоемкий процесс, требующий постоянного совершенствования.

Одно из важных мест общей системы реабилитации при детском церебральном параличе занимает применение физических упражнений [3, 5, 9].

Многочисленными исследованиями установлено, что воздействие физических упражнений на различные системы организма является ни с чем не сравнимым и не заменимым по своей физиологичности средством укрепления здоровья, профилактики осложнений, лечения различных нарушений [1, 6, 9].

Следует отметить, что применяемые физические упражнения для детей с церебральным параличом должны предусматривать две важные цели – не допустить ослабления и атрофии мышц вследствие недостаточного их применения, а также избежать развития контрактур, при которых спастически пораженные мышцы становятся малоподвижными и фиксируют конечности больного в патологическом положении [7, 9].

Одной из основных форм коррекции и развития двигательной функции при детском церебральном параличе является лечебная гимнастика. В комплексы лечебной гимнастики входят общеразвивающие упражнения, корригирующие упражнения, прикладные упражнения и т. д. Среди корригирующих упражнений наибольшее значение имеют дыхательные, упражнения на расслабление, на нормализацию поз и положений головы и конечностей, на развитие координации движений, функций равновесия, на коррекцию прямохождения и ходьбы, упражнения на развитие ритма и пространственной организации движений [3, 5, 9].

С.В. Власенко с соавт. (2005) с целью повышения эффективности реабилитации детей с церебральным параличом предлагают использование занятий на специализированном велотренажере на открытом пространстве для улучшения развития пространственных представлений, межполушарного взаимодействия, стимулирования затылочных и лобных отделов мозга [1].

Многие специалисты рекомендуют при детском церебральном параличе занятия в воде (гидрокинезотерапия) [3, 5, 7]. В воде происходит разгрузка позвоночного столба, облегчается выполнение движений и имеется возможность точно дозировать мышечную нагрузку. Благодаря горизонтальному положению тела равномерная и симметричная нагрузка на все группы мышц способствует формированию мышечного корсета и правильной осанки. В условиях гидростатической невесомости облегчается выполнение упражнений, снижается мышечный тонус, улучшается периферическое кровообращение [5, 7, 9].

Значительное место в лечении и реабилитации больных с церебральным параличом отводится физическим факторам, воздействующим на различные звенья патогенеза заболевания [3, 5, 7]. В комплексе реабилитационных мероприятий при детских церебральных параличах необходимо применение физиотерапевтических процедур с целью усиления крово- и лимфообращения в местах поражения; регуляции тонуса мышц; снижения спастичности мышц; укрепления мышечной системы; противовоспалительного и болеутоляющего действия; стимуляции обменно-трофических процессов; стимуляции двигательной активности.

Важное место в комплексе восстановительных мероприятий занимает использование лечебной грязи. Ее эффективность связана с улучшением двигательной функции, стимулированием восстановительных процессов, что подтверждают работы целого ряда исследователей [1, 9].

В лечении больных церебральным параличом наряду с лечебной гимнастикой и физиотерапией важное место занимает массаж. Согласно результатам многих исследований массаж улучшает крово- и лимфообращение, увеличивает массу и силу мышц, снижает рефлекторную возбудимость мышц с повышенным тонусом, способствует ускорению обмена веществ в тканях, улучшению работы нервной системы и внутренних органов, стимулирует функцию желез внутренней секреции, повышает адаптационные возможности организма [1, 6, 7].

Как в нашей стране, так и за рубежом в лечении детей с церебральным параличом широко используется лечебная верховая езда – райттерапия, обладающая высокой эффективностью [2, 8].

Н.И. Ионатамишвили с соавт. (2003) рекомендует использование верховой езды в связи с тем, что для удержания равновесия происходит перераспределение мышечного тонуса и приспособление туловища к новому положению, которое направлено в сторону противодействия силе тяжести. Трехмерные колебания со спины лошади при разных аллюрах способствуют развитию реакций выпрямления и равновесия, тем самым обеспечивая правильный контроль положения головы в пространстве по отношению к туловищу. В свою очередь, реакции выпрямления и равновесия тормозят у ребенка принятие неправильных поз и совершение неверных движений. Увеличение осевой нагрузки на опорно-двигательный аппарат в целом и на его сегменты способствует формированию и активизации деятельности отдельных мышечных групп и тем самым выработке нового стереотипа движений. Райттерапия обеспечивает построение новых двигательных навыков, уменьшает спастичность и гиперкинезы, вызывает целый ряд других положительных изменений. Согласно исследованиям П.Л. Соколова с соавт. (2002) райттерапия увеличивает объем активных и пассивных движений в крупных суставах нижних конечностей, а также позитивно влияет на психо-эмоциональную сферу, вызывает снижение показателей реактивной и личностной тревожности, депрессии [8].

В последние годы в ряде стран, включая Украину, в качестве альтернативы лекарственным препаратам используется при детском церебральном параличе лечение дельфинами (дельфинотерапия) [4, 7].

Л.А. Лукина с соавт. (2002) рекомендуют использование такого рода лечения в связи с тем, что дельфины, обладая уникальной особенностью получать звуковое изображение внутренних органов человека, при прямом контакте с ребенком способствуют нормализации трофики в мышцах и суставах конечностей. В процессе передвижения дельфины совершают сложные изгибо-крутильные колебания. Ребенок, находящийся рядом с плывущим дельфином, попадает в пограничный с поверхностью слой воды и принимает морские ванны с гидромассажем, что способствует улучшению периферического кровообращения, повышению вегетотрофической функции, снижению спастичности мышц, укреплению мышечного корсета, повышению координационных возможностей. Согласно данным автора [4] после курсового применения дельфинотерапии у детей выявлен существенный выброс эндорфинов – гормонов радости, которые усиливают анальгезирующий эффект и мыслительную деятельность, а также влияют на изменения в поведении и подавление депрессии.

Многими авторами предлагаются разные методы восстановительной терапии с использованием дозированной физической нагрузки при детском церебральном параличе, однако вопрос построения программы кинезитерапии с дифференцированным подходом к реабилитации детей с разнообразной компенсаторной патологией – нарушением двигательной функции требует детального изучения.

Перспективы дальнейших исследований – планируется изучение, усовершенствование и внедрение программы физической реабилитации.

Выводы

1. Анализ литературных источников свидетельствует о значительном увеличении заболеваемости детским церебральным параличом.
2. Одним из важнейших методов лечения данной патологии является физическая реабилитация, которая направлена на общее укрепление организма, улучшение двигательной активности, нормализацию физического и психического развития, социальную адаптацию.
3. Многими авторами предлагаются разные средства и методы физической реабилитации, направленные на коррекцию двигательной дисфункции при детском церебральном параличе, однако эффективность их продолжает оставаться невысокой, что является причиной продолжения работы в данном направлении.

1. Власенко, С.В. Комплексная коррекция патологической позы и ходьбы у больных детским церебральным параличом с применением специализированного тренажера в условиях санатория / С.В. Власенко, В.И. Денег, Е.Н. Пономаренко // Соціальна педіатрія: зб. наук. пр. – Вип. III. – Киев: Інтермед, 2005. – С. 160–162.

2. О некоторых преимуществах райттерапии при различных формах детского церебрального паралича / Н.И. Ионатамишвили [и др.] // Журнал неврологии и психологии им. С.С. Корсакова. – 2003. – № 2. – С. 25–27.

3. Дитячі церебральні паралічі: профілактика й ефективність реабілітації за методом Козявкіна / В.І. Козявкін [та інш.] // Соціальна педіатрія: зб. наук. пр. – Вип. III. – Киев: Інтермед, 2005. – С. 31–36.

4. Лукина, Л.Н. Немедикаментозный способ коррекции функционального состояния людей с участием черноморских дельфинов-афалин / Л.Н. Лукина // Материалы междунар. симпозиума нетрадиционной медицины. – М., 2000. – С. 23–38.

5. Марченко, О.К. Физическая реабилитация больных с травмами и заболеваниями нервной системы / О.К. Марченко. – 2006. – С. 112–126.

6. Потапов, В.Н. Коррекция двигательных нарушений в комплексной реабилитации больных детским церебральным параличом / В.Н. Потапов, С.А. Суворова // Соціальна педіатрія: зб. наук. пр. – Вип. III. – Киев: Інтермед, 2005. – С. 215–221.

7. Соколовский, В.С. Детский церебральный паралич и восстановительное лечение: состояние проблемы / В.С. Соколовский, С.И. Лазарева // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2004. – № 3 (7). – С. 43–50.

8. Соколов, П.Л. Иппотерапия как метод комплексной реабилитации больных в поздней стадии детского церебрального паралича / П.Л. Соколов, Г.В. Юремова, С.В. Самсонова // Журнал неврологии и психотерапии им. С.С. Корсакова. – 2002. – № 10. – С. 42–45.

9. Физическая реабилитация детей с нарушением функции опорно-двигательного аппарата / под ред. Н.А. Гросс. – М.: Советский спорт, 2000. – С. 224.

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Вашкевич И.А., Пальвинская Л.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Артериальная гипертензия (АГ) – заболевание, основным симптомом которого является повышение артериального давления. В ее основе лежит нарушение функции высших отделов центральной нервной системы, расстройство нейрогуморальных механизмов. Отличительной чертой АГ является то, что она обусловлена многими причинами, которые представляют собой результат сочетания факторов риска, оказывающих воздействие на боль-

шинство людей. Факторы риска – это такие характеристики индивидуумов, которые связаны с последующим развитием АГ, играя предрасполагающую или обуславливающую роль [1]. Факторы риска связаны с психоэмоциональным перенапряжением, вредными привычками, избыточным весом, с повышенным уровнем холестерина в крови, неполноценной физической нагрузкой. Тот факт, что многие люди подвергаются воздействию более чем одного фактора риска, объясняет широкое распространение АГ. Заметим, что некоторые факторы риска изменить невозможно (наследственные особенности, пожилой возраст, принадлежность к мужскому полу) [2].

Нами была поставлена цель выявить основные факторы риска возникновения АГ и снизить их воздействие.

В работе использовались следующие методы: анкетирование для определения группы риска по болезням коронарных артерий, антропометрия, изучение функционального состояния ССС, метод математической статистики.

Обследовано 11 человек с АГ I–II степени в возрасте 45–55 лет на базе 36-й городской поликлиники

По результатам анкетирования на вопрос «я никогда не курил или бросил курить три и более лет назад» утвердительно ответили 45,5 % обследуемых, «не курю, но живу или работаю с курящими людьми» – 18,2 % респондентов. Курят регулярно, живут или работают с курящими людьми 36,4 % пациентов.

Превышение нормы веса тела на 5,5 кг отмечено у 31,8 % обследуемых, у 27,3 % лиц вес выше на 6,6–16,5 кг и превышение более чем на 25 кг установлено у 13,6 % обследуемых.

Субъективно высокую двигательную активность отметили 9,1 % обследуемых, выше средней – 13,6 % респондентов, среднюю и ниже средней – 36,4 и 22,7 % пациентов соответственно, 18,2 % – низкую.

По последнему анализу крови общий холестерин у 22,7 % лиц соответствует 5,2–6,17 ммоль/л, что превышает норму и у 27,3 % обследуемых данный показатель значительно превышает норму (больше 6,2 ммоль/л).

У 36,4 % обследуемых лиц систолическое артериальное давление (САД) находится на границе нормы, 45,5 % пациентов отмечают повышенное САД в покое (140–159 мм рт. ст.) и 13,6 % лиц 160 мм рт. ст. и выше.

По результатам анкетирования риск возникновения болезней коронарных артерий низкий только у 4,5 % обследованных, у 81,8 % респондентов средний (сумма баллов от 14 до 22), высокий – у 13,6 % лиц.

При анализе показателей физического развития пациентов, средний рост пациентов составил $166,8 \pm 8,96$ см, вес $80,5 \pm 14,6$ кг, индекс массы тела (ИМТ) равен $29,3 \pm 22,0$ у. е. В целом у обследуемых вес тела превышает должностные показатели. При индивидуальном анализе установлено, что у 77 % обследуемых ИМТ выше нормы и у 23 % больных ИМТ соответствует нормативным показателям, но находится на верхней границе нормы.

Известно, что показатели деятельности сердечно-сосудистой системы (ССС) являются интегративными и по частоте пульса в покое, изменению его после нагрузок можно судить о состоянии организма в целом. У обследуемых пациентов частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое находится на верхней границе нормы и составляет $88 \pm 14,4$ уд/мин. Такие показатели ЧСС свидетельствуют о неэкономной работе сердца в покое.

Уровень САД в покое в среднем составил $143 \pm 15,2$ мм рт. ст., диастолического артериального давления (ДАД) $92 \pm 15,3$ мм рт. ст. Пульсовое давление (ПД) в среднем составляет $51,6 \pm 9,0$ уд/мин. Показатели САД, ДАД и ПД говорят о наличии у пациентов АГ I–II степени.

Для снижения уровня риска болезней коронарных артерий, массы тела, улучшения функционального состояния ССС обследуемых нами была предложена лечебно-оздоров-

вительная программа. Программа включала: гипоксическо-релаксационные дыхательные тренировки – самостоятельно, ежедневно 10–30 минут; лечебную гимнастику – 3 раза в неделю 10–30 минут и диетические рекомендации с ограничением к употреблению продуктов животного происхождения, жидкости до 1,5 литра в сутки и поваренной соли не более 5 г в сутки. В течение 4 месяцев обследуемые занимались по предложенной нами программе.

После применения лечебно-оздоровительной программы улучшились показатели физического развития (вес снизился на 11,3 %, ИМТ на 19,2 %) и функционального состояния ССС обследуемых лиц (средние данные САД стали ниже на 11,3 %, показатели ДАД на 9,1 %, ЧСС в покое снизилась на 21,9 %).

На основании вышеизложенного можно отметить:

1. Наиболее характерные факторы риска АГ для обследуемых лиц с АГ I–II степени: курение, недостаточная двигательная активность, повышенное САД, избыточная масса тела, высокий общий холестерин крови.

2. Применение лечебно-оздоровительной программы привело к уменьшению избыточной массы тела и улучшению функционального состояния ССС обследуемых лиц.

1. Возможности оценки и снижения риска неинфекционных заболеваний / Э.И. Зборовский [и др.]. – Минск, 2000. – 170 с.

2. Готовцев, П.И. Лечебная физическая культура и массаж / П.И. Готовцев, А.Д. Субботин, В.П. Селиванов. – М.: Медицина, 1987. – 154 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У БИЛЬЯРДИСТОВ 13–14 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ РЕКРЕАЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

Веккер Т.В.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Актуальность. Специфика бильярдного спорта заключается в многогранности тактического мышления, интеллектуальной направленности, развитии и совершенствовании, прежде всего, координационно-двигательных качеств при невысоких физических нагрузках. Координационные способности спортсмена разнообразны, и все же их можно дифференцировать на отдельные виды по особенностям проявления, критериям оценки и факторам, которые их обуславливают [3]. Учет специфических особенностей бильярда имеет первостепенное значение для выбора показателей, которые используются в процессе контроля координационных способностей спортсменов. Эффективность тренировочного процесса в бильярде обусловлена деятельностью анализаторов, подвижностью нервных процессов, которые обеспечивают точность, размеренность движений во времени и пространстве. В процессе контроля используется широкий спектр показателей, которые характеризуют точность воссоздания временных, пространственных и силовых параметров специфических движений, способность к переработке информации и быстрому принятию решения и др. Важная роль в совершенствовании способностей, которые базируются на проприоцептивной чувствительности, в бильярде отводится упражнениям, которые направлены на повышение четкости мышечно-двигательного восприятия, т. е. удары с получением разной скорости движения в пуле.

Анализ специальной литературы и опыт передовых тренеров по бильярду (пул) показал, что не существует научно обоснованных специализированных методик контроля координационных способностей для бильярдистов начинающего уровня. Однако этот вопрос является очень актуальным, особенно в отношении юных спортсменов. Ведь известно, что повышение способностей к пространственной дифференциации движений у детей проявляется в период 10–11 лет, затем наступает стабилизация показателей и дальнейшее повышение в 12–13 лет [5].

Цель исследования – научно обосновать и определить особенности проявления специализированных координационных способностей у бильярдистов (пул) на начальном этапе рекреационно-оздоровительных занятий.

Методы и организация исследований. Для достижения цели были использованы следующие методы исследования: анализ специальной литературы; педагогические методы исследований; методы математической статистики.

В исследовании принимали участие 20 детей в возрасте 13–14 лет, которые посещали рекреационно-оздоровительные занятия по пул-бильярду (начальный этап). Испытуемые были распределены на две группы:

1. Дети, которые занимались бильярдом 1 месяц (10 участников).
2. Дети, которые занимались бильярдом 1 год (10 участников).

Результаты исследования и их обсуждение. Тест для оценки дозирования силы удара состоит из выполнения двух разных по силе ударов, на каждый из которых предоставляется по три попытки. Способность к дифференцированию силы удара на короткие дистанции определялась следующим образом: испытуемый располагается около верхнего борта и выполняет удар по битку с такой силой, чтобы шар прошел дистанцию от верхней точки к нижнему борту и прижался к резине. Расстояние от борта, на котором биток останавливается, измеряется сантиметровой лентой со знаком «+» или «-» в зависимости от того сильнее или слабее был выполнен удар относительно заданной скорости. Следующий удар необходимо выполнять с силой, которая превышает заданную в два раза, т. е. от верхней точки с касанием нижнего борта и прижатием шара к верхней резине. Одним из показателей координации является способность к дифференцированию силы удара.

Исследование основывалось на адаптированном для бильярда тесте. Результаты тестирования указывают, что более сложным заданием для испытуемых было выполнение ударов на короткой дистанции (рисунки 1, 2). Большинство попыток были выполнены с ошибкой в выборе силы удара за счет прохождения битком дистанции, которая превышает установленную. У юных бильярдистов, которые занимались 1 месяц, показатели дозирования силы удара составили:

- на коротком расстоянии со знаком «+» 83,3 %, а «-» – 16,7 %;
- на большом расстоянии со знаком «+» 43,3 %, а «-» – 56,7 %.

У детей, которые занимались бильярдом 1 год, показатели дозирования силы удара более приближены к идеальному результату (рисунки 1, 2) и составили:

- на коротком расстоянии со знаком «+» 90 %, а «-» – 10 %;
- на большом расстоянии со знаком «+» 70 %, а «-» – 30 %.

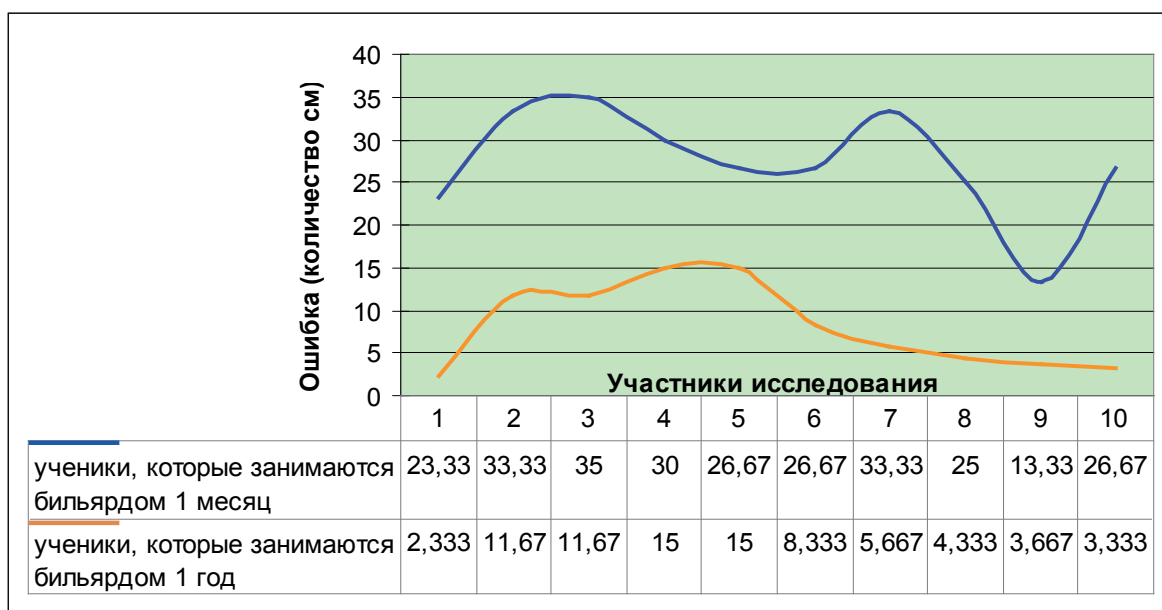


Рисунок 1 – Характеристика показателей дифференцирования силы удара юных бильярдистов 13–14 лет на короткое расстояние

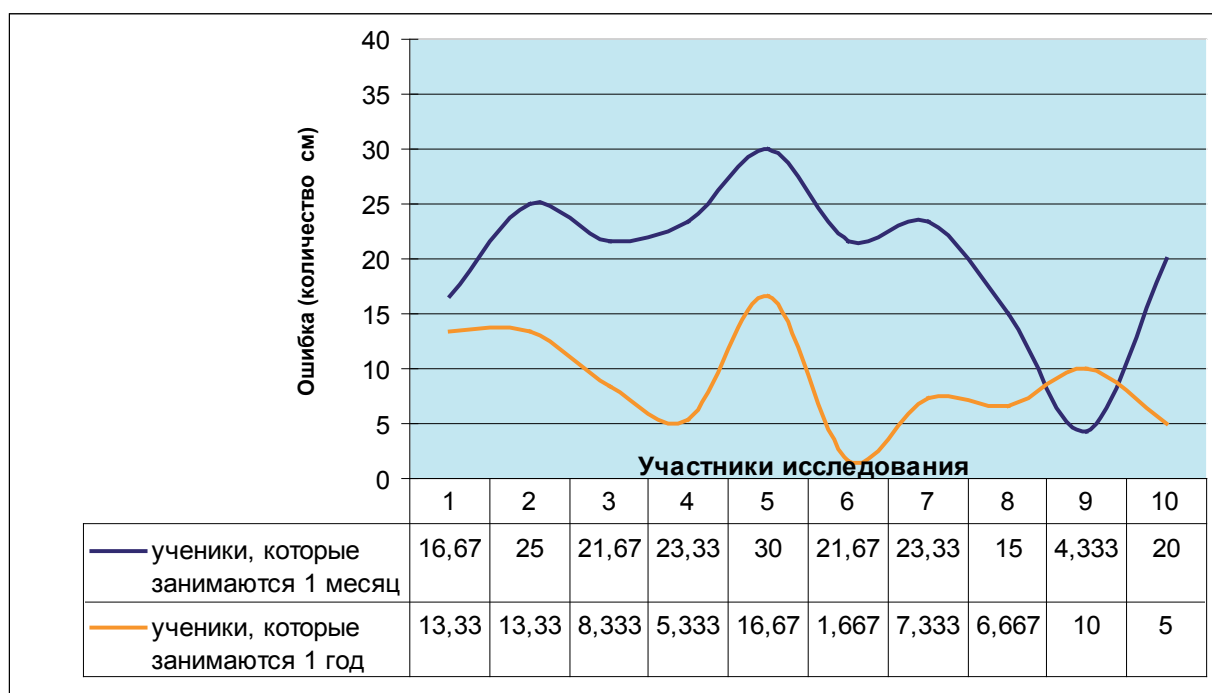


Рисунок 2 – Характеристика показателей дифференцирования силы удара юных бильярдистов 13–14 лет на длинное расстояние

Для определения специальной работоспособности бильярдистов на начальном этапе были подобраны тесты 1-го уровня на основе предложенных Й. Сендманом пяти контрольных упражнений [4]. Первые три контрольных упражнения являются базовыми видами ударов в бильярде пула: накат, стоп и оттяжка. Упражнение состоит из выполнения 5 ударов, каждый из которых оценивается по 3-балльной системе. В четвертом упражнении, линия возвращения, также нужно сыграть 5 пуль, которые расположены в стандартной позиции, но местонахождение битка зависит от правильного выбора вида удара. Ошибка приводит к завершению упражнения, каждый сыгранный в лузу шар приносит 3 балла. Последнее

упражнение (СС) предусматривает выполнение задания, где и объектные шары, и биток находятся в нестандартной позиции – максимум 24 балла. Полученные результаты позволили установить, что рост эффективности показателей специальной работоспособности исследуемых пропорционально влияет на снижение уровня неточности в расчетах силы удара (рисунок 3), т. е. способность к дифференцированию силы удара может быть не только одной из специализированных методик контроля координационных способностей для начинающих бильярдистов, но и одним из объективных критериев оценки подготовленности бильярдистов.

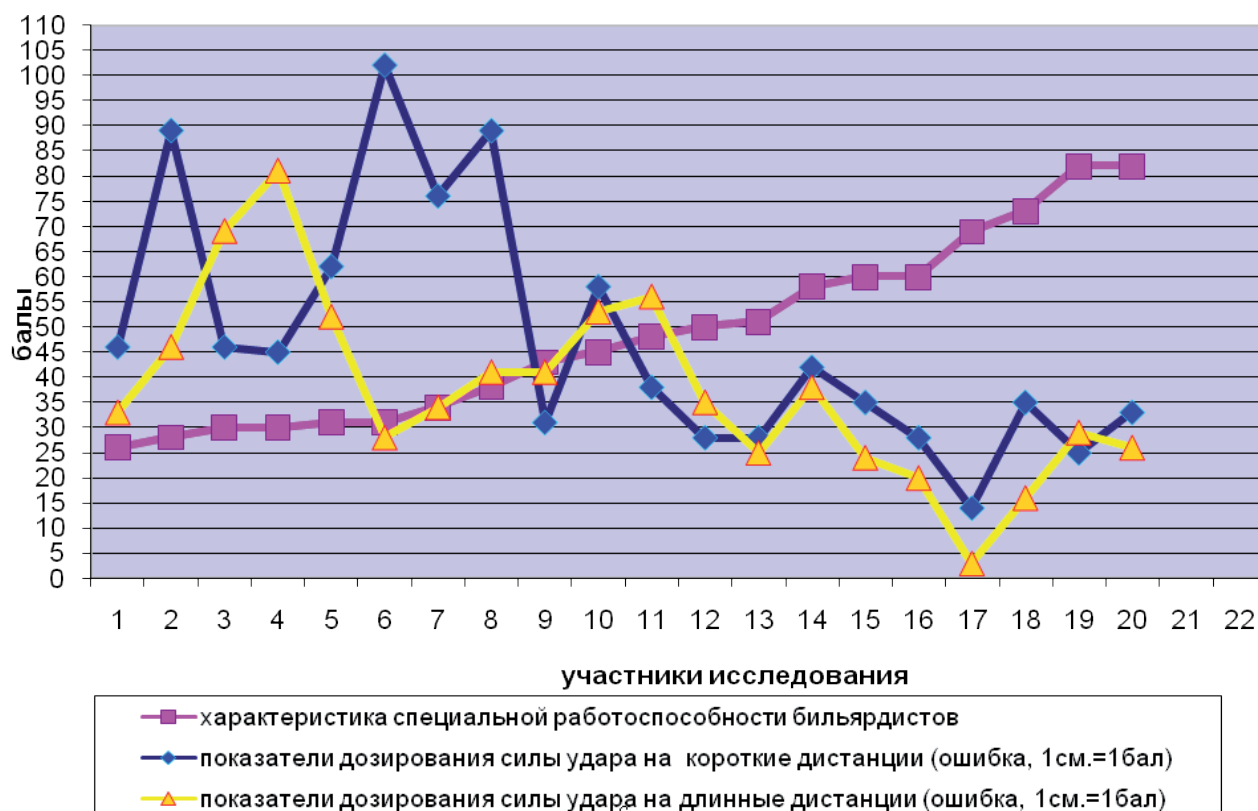


Рисунок 3 – Соотношение показателей специальной работоспособности бильярдистов с показателями дифференцирования силы удара

Выводы. Пул-бильярд требует совершенствования координационных двигательных качеств у детей 13–14 лет, что следует учитывать при построении с ними рекреационно-оздоровительных занятий.

Важным элементом методики повышения уровня способностей к оценке и регуляции скорости движения шара в бильярде является использование широкого диапазона ударов с варьированием прилагаемой силы.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении. Дальнейшие исследования будут посвящены совершенствованию методики рекреационно-оздоровительных занятий пул-бильярдом с детьми 13–14 лет с разным уровнем здоровья.

1. Балин, И.В. В мире бильярда / И.В. Балин. – СПб.: Шанс, 1997. – 416 с.
2. Готовцев, В.Л. Бильярдный спорт / В.Л. Готовцев. – Киев: Олимпийская литература, 2001. – 215 с.
3. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
4. Сендман, Й. Право на кий / Й. Сендман. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 195 с.
5. Физиология человека: учебник для ин-тов физ. культуры / под ред. Н.В. Зимкина. – 5-е изд. – М.: Физкультура и спорт. – 1975. – 495 с.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Вемба Э.Ч., Эраносьян Н.М.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Артериальную гипертензию (АГ) в силу ее происхождения и распространения И.В. Давыдовский назвал «болезнью образа жизни современного человека» [1]. Жизнь современного человека изобилует нервно-эмоциональным перенапряжением, которое, по крайней мере у части людей, вызывает усиленные, выходящие из границ нормы реакции артериального давления. АГ является одним из главных факторов риска развития ИБС, мозгового инсульта и других заболеваний. Поэтому большое значение придается раннему выявлению и лечению больных АГ, поскольку это уменьшает риск развития мозгового инсульта примерно на 35–40 %, а осложнений ишемической болезни – на 20–25 % [4].

В настоящее время в Республике Беларусь имеется достаточно методов и систем как медикаментозного лечения больных АГ, так и немедикаментозного. Среди них большое внимание уделяется двигательной реабилитации как надежному, доступному и простому способу укрепления здоровья, улучшения деятельности нервной и сердечно-сосудистой систем, нормализации артериального давления (АД) [2].

Целью данной работы являлось определение эффективности предложенной нами программы физической реабилитации для больных АГ II стадии по сравнению с общепринятой. Помимо традиционных лечебно-оздоровительных средств (лечебная гимнастика (ЛГ), физиотерапия, массаж) нами были предложены гипобаротерапия и специальный комплекс ЛГ, сочетаемый с аутогенной тренировкой.

Так, посредством гипобарической оксигенации можно повысить содержание соединений, ограничивающих развитие стресса – серотонина, дофамина, уровень апоидных пептидов в надпочечниках [3]. Как известно, стресс является ведущим фактором в развитии АГ.

Аутогенная тренировка – это методика саморасслабления, при помощи которой пациенты могут регулировать тонус сосудов, тем самым снижая АД и улучшая самочувствие.

Таким образом, дополнение программы физической реабилитации именно этими средствами позволяет расширить резервные возможности организма и сформировать психологическую готовность к выполнению физических нагрузок.

Для оценки эффективности разработанной лечебно-оздоровительной программы использовались следующие методы: анализ и обобщение научно-методической литературы; анкетирование; изучение функционального состояния сердечно-сосудистой системы (пульсометрия, тонометрия, велоэргометрическая проба (ВЭП); антропометрический метод (определение индекса массы тела); методы математической статистики. Исследование проводилось на базе 5-й городской клинической больницы. Под наблюдением находилось 20 человек в возрасте 45–55 лет, страдающих АГ II стадии.

Для определения эффективности предлагаемой лечебно-оздоровительной программы пациенты путем случайной выборки были разделены на 2 группы: исследуемую и контрольную по 10 человек в каждой.

Контрольная группа занималась по лечебно-оздоровительной программе, которая включала лечебную гимнастику, физиотерапию и массаж.

Исследуемая группа занималась по разработанной лечебно-оздоровительной программе, которая была дополнена гипобаротерапией и аутогенной тренировкой.

В начале эксперимента были собраны исходные данные пациентов обеих групп.

Путем проведенного анкетирования были определены пациенты с высоким риском возникновения болезней коронарных артерий. В результате было выяснено, что низкий риск возникновения инфаркта только у 4 % обследованных, у 80 % обследованных исследуемой и у 78 % контрольной групп – средний уровень риска возникновения болезней коронарных артерий, а у 16 % лиц исследуемой и 17 % контрольной групп – высокий риск инфаркта.

Были оценены показатели *уровня физического развития* пациентов исследуемой и контрольной групп, в результате чего выяснилось, что в обеих группах показатель «индекс массы тела» (ИМТ) свидетельствует об избыточной массе тела у 70 % пациентов, что является серьезным фактором риска.

Исследование *функционального состояния сердечно-сосудистой системы* пациентов исследуемой и контрольной группы до применения лечебно-оздоровительной программы позволило выяснить следующее:

У пациентов обеих групп *частота сердечных сокращений* (ЧСС) в покое находится на верхней границе нормы, что свидетельствует о неэкономной работе сердца в покое.

Уровень *систолического артериального давления* (САД), *диастолического артериального давления* (ДАД) и *пульсового давления* (ПД) свидетельствует о наличии у пациентов контрольной и исследуемой групп АГ II степени.

С целью установления *индивидуальной толерантности обследуемых к физической нагрузке*, выявления скрытой коронарной недостаточности, преходящих нарушений ритма и объективного контроля за ишемией миокарда всем пациентам исследуемой и контрольной групп проведена велоэргометрическая проба, по результатам которой выявлено, что у 50 % пациентов исследуемой группы толерантность к физической нагрузке низкая (выполнение нагрузки мощностью ниже 50 Вт), у 36,4 % больных – средняя (75–100 Вт) и высокая (выше 100 Вт) у 13,6 % обследуемых. Толерантность к физической нагрузке у лиц контрольной группы: низкая – у 51 % лиц, средняя – у 35,4 % и высокая – у 14,6 % обследуемых.

В исследуемой группе *сохраненный коронарный резерв* встречается у 63,6 % лиц, что указывает на достаточное кровоснабжение сердечной мышцы во время выполнения работы. Сниженный коронарный резерв отмечен у 22,7 % лиц, что говорит о проявлении ИБС. У 13,6 % больных коронарный резерв не выявлен, что свидетельствует о прекращении пробы по клиническим критериям ввиду субмаксимальной ЧСС или изменений на электрокардиограмме. У пациентов контрольной группы сохраненный коронарный резерв встречается у 62,5 % лиц, сниженный коронарный резерв отмечен у 22,9 % лиц, что говорит о проявлении ИБС, у 14,5 % больных коронарный резерв не выявлен.

По результатам ВЭП у пациентов исследуемой группы положительная и сомнительная оценка встречается у 13,6 и 27,3 % лиц соответственно, что свидетельствует о проявлении на ЭКГ признаков ишемии миокарда, и у 59,1 % пациентов проба отрицательная. У пациентов контрольной группы положительная и сомнительная оценка встречается у 14,2 и 25,4 % лиц соответственно, что также свидетельствует о проявлении на ЭКГ признаков ишемии миокарда. У 60,4 % пациентов проба отрицательная.

После применения лечебно-оздоровительной программы был произведен сравнительный анализ показателей физического и функционального состояния пациентов исследуемой и контрольной групп. Выяснилось, что у лиц исследуемой группы показатели лучше, чем у контрольной группы. (Так, вес тела, ОТ и ОБ у лиц исследуемой группы снизились на 2 %, ИМТ – на 8 %; у лиц контрольной группы эти показатели практически не изменились по сравнению с данными в начале исследования. Такая же тенденция прослеживается и в показателях САД, ДАД, ЧСС после применения программы реабилитации в обеих группах).

Также был произведен сравнительный анализ показателей ВЭП у пациентов обеих групп (толерантность к физической нагрузке, коронарный резерв), и оценка ВЭП до и после проведения лечебно-оздоровительной программы. Данные представлены в таблице.

Таблица – Показатели ВЭП у лиц контрольной и исследуемой групп до и после применения лечебно-оздоровительной программы

Группа		Контрольная		Исследуемая	
Показатели		до	после	до	после
Толерантность к физической нагрузке, %	низкая	54,6	52,2	50,0	45,5
	средняя	36,4	36,2	36,4	36,4
	высокая	12,3	12,6	13,6	22,7
Коронарный резерв, %	сохранен	62,7	64,7	63,6	72,7
	снижен	18,2	17,3	22,7	13,6
	не выявлен	9,1	18,0	13,6	13,6
Оценка ВЭП, %	положительная	18,2	7,3	13,6	–
	сомнительная	18,2	15,5	27,3	22
	отрицательная	63,6	77,2	59,1	78

Анализ показателей, представленных в таблице, позволяет сделать следующие выводы. У лиц исследуемой группы после лечебно-оздоровительных мероприятий высокая толерантность к физической нагрузке увеличилась на 9,1 %, а низкая снизилась на 4,5 %. У лиц контрольной группы высокая толерантность к физической нагрузке увеличилась всего лишь на 0,3 %, средняя уменьшилась на 0,2 %, а низкая снизилась на 2,4 %. Следует отметить, что в начале исследования показатели ВЭП в обеих группах были приблизительно на одном уровне. Таким образом, показатели толерантности к физической нагрузке после проведения лечебно-оздоровительной программы у пациентов исследуемой группы лучше, чем у лиц контрольной группы, что наглядно отражено на рисунке 1.

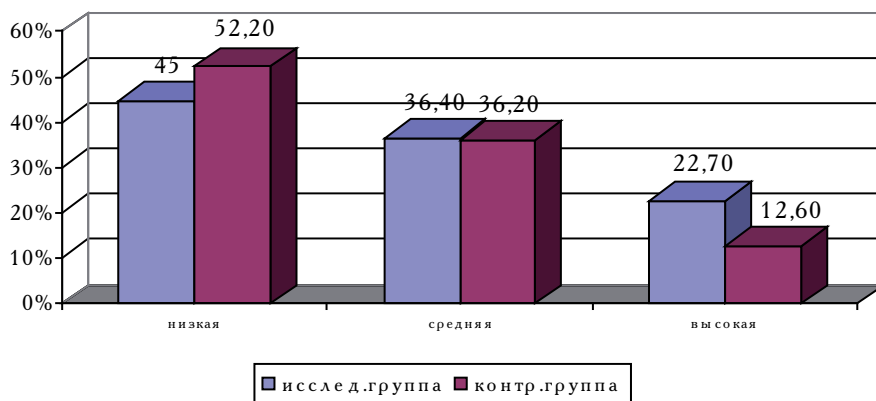


Рисунок 1 – Сравнительная характеристика показателей толерантности к физической нагрузке у пациентов исследуемой и контрольной групп после применения лечебно-оздоровительной программы

Сохраненный коронарный резерв у лиц исследуемой группы после лечебно-оздоровительных мероприятий встречается на 9,1 % чаще, сниженный – на 9,1 % реже; показатель не выявленного коронарного резерва не изменился. У лиц контрольной группы сохраненный коронарный резерв после лечебно-оздоровительных мероприятий встречается на 2 % чаще, сниженный – на 0,9 % реже; показатель не выявленного коронарного резерва – на 8,9 % чаще. Таким образом, показатели сохраненного коронарного резерва после проведения лечебно-оздоровительной программы у пациентов исследуемой группы лучше, чем у лиц контрольной группы, что наглядно отражено на рисунке 2.

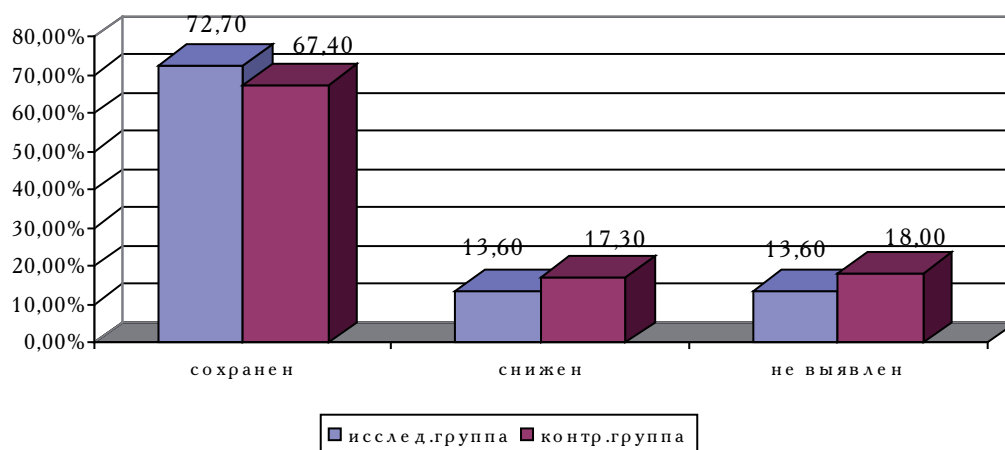


Рисунок 2 – Сравнительная характеристика показателей коронарного резерва у пациентов исследуемой и контрольной групп после применения лечебно-оздоровительной программы

По результатам ВЭП отрицательная оценка после проведения эксперимента встречается у 78 % лиц исследуемой группы, у 22 % имеется сомнительная оценка. Положительные пробы у лиц исследуемой группы вообще не отмечаются. У лиц контрольной группы отрицательная оценка ВЭП после проведения эксперимента встречается у 77,2 % лиц, положительная – у 7,3 %, сомнительная – у 15,5 %. Таким образом, оценка ВЭП после проведения лечебно-оздоровительной программы у пациентов исследуемой группы лучше, чем у лиц контрольной группы, что наглядно отражено на рисунке 3.

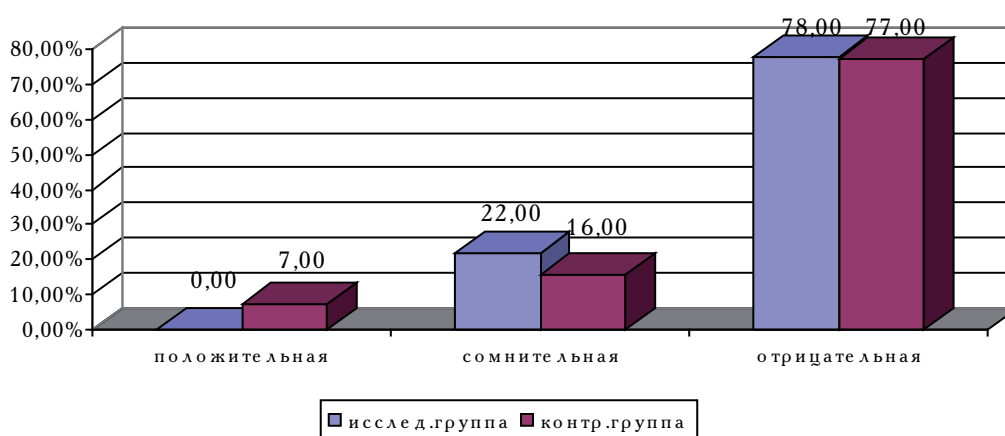


Рисунок 3 – Сравнительная характеристика показателей результата ВЭП у пациентов исследуемой группы до и после применения лечебно-оздоровительной программы

Таким образом, разработанная нами программа физической реабилитации значительно повысила толерантность к физической нагрузке и коронарный резерв у пациентов исследуемой группы по сравнению с контрольной. Этому способствовали сеансы гипобаротерапии, позволяющие мобилизовать резервные и адаптационные возможности организма и повышать мощность системы энергообеспечения миокарда, а также специальный комплекс ЛГ, сочетаемый с аутогенной тренировкой, которая способствует развитию не только психологической, но и физической устойчивости к нагрузкам и перенапряжениям. Из сказанного можно сделать вывод, что предложенная нами программа физической реабилитации более эффективна по сравнению с общепринятой.

1. Кумаковский, М.С. Гипертоническая болезнь / М.С. Кумаковский. – М.: Медицина, 1977. – 143 с.
2. Онучин, Н.А. Оздоровительные упражнения при гипертонической болезни / Н.А. Онучин. – М.: Сова, 2007. – 122 с.
3. Современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний: сборник инструктивно-методических документов. / сост.: В.И. Жарко [и др.]; М-во здравоохранения Респ. Беларусь. – Минск, 2007. – Т. 1. – 178 с.
4. Современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний: сборник инструктивно-методических документов / сост.: В.И. Жарко [и др.]; М-во здравоохранения Респ. Беларусь. – Минск, 2007. – Т. 3 – 183 с.

УРОВЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ ОТКЛОНЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Волкова Н.И. *, Якимец И.В., канд. пед. наук**,

**** Белорусский государственный технический университет,***

***** Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь***

Здоровье студентов выступает как ведущий фактор, который определяет не только их гармоническое развитие, но и успешность освоения выбранной профессии. Многочисленные исследования доказывают большую эффективность физической культуры в профилактике профессиональных заболеваний. Особенно велика роль оптимальных физических нагрузок для студентов, отнесенных к специальной медицинской группе (СМГ), так как лица, имеющие отклонения в состоянии здоровья и недостаточную физическую подготовленность, наиболее подвержены отрицательному воздействию неблагоприятных факторов условий труда. Оптимальные физические нагрузки оказывают комплексное воздействие на повышение резервных и адаптационных возможностей организма в виде развития неспецифической устойчивости к неблагоприятным условиям внешней среды и совершенствование двигательных и вегетативных функций организма.

Среди наук, занимающихся вопросами формирования, сохранения и укрепления здоровья человека, особое место занимает физическая культура. Данный вид культуры имеет гуманную направленность, способствует духовному развитию человека, формирует ценности, имеющие общекультурное значение, среди которых главным является здоровье [1]. Более того, физическая культура – единственная из вузовских дисциплин, при изучении которой студенты имеют возможность практически заниматься своим оздоровлением.

Особенности учебной дисциплины «Физическая культура» в высших учебных заведениях определяются тем, что студенческий период – это последняя возможность получения знаний, умений и навыков по физической культуре в рамках государственной системы образования. Л.И. Лубышева и Г.М. Грузных [2] считают, что основная идея физического воспитания в вузе направлена на сохранение творческого долголетия выпускника вуза, укрепление его здоровья, а целью его должно быть формирование физической культуры личности студента. В вузах же в настоящее время доминирует физическая подготовка в ущерб целостному развитию личности. Таким образом, по мнению этих авторов, традиционное физическое воспитание не может быть основополагающим процессом в формировании физической культуры личности. Необходима трансформация учебного процесса в вузах в такой, в котором доминирующим началом стало бы физическое самовоспитание и самосовершенство-

вание студентов, забота их о своем здоровье, самообразование в этой сфере деятельности в течение всей жизни.

Известно, что путь к общекультурному развитию, а следовательно, и к здоровью, начинается с овладения знаниями. Они опережают практику, указывают путь ее преобразования, превращают знания в элемент сознания, расширяя и перерабатывая их в убеждения. В соответствии с программными требованиями, студенты специального учебного отделения должны знать:

- критерии оценки состояния здоровья;
- общие закономерности влияния физических нагрузок на организм человека в целом, отдельные органы и системы органов;
- механизмы адаптации организма к физическим нагрузкам; компенсаторные и приспособительные реакции организма;
- основные средства физической реабилитации;
- основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями с учетом показаний и противопоказаний, соответствующих имеющемуся заболеванию [4].

Цель данного исследования – оценка уровня теоретической подготовленности в области физической культуры студентов 1-го курса БГТУ, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

Для определения исходного уровня владения теоретическими знаниями по физической культуре у студентов первого курса мы использовали тестовые задания, разработанные В.А. Коледой с соавт. [3]. На сегодняшний день именно тестовая форма оценки знаний позволяет дать достоверные и точные сведения о качестве усвоения студентами изучаемого материала. Данные тестовые задания прошли проверку на пригодность в соответствии с требованиями, предъявляемыми к тестам. Тестовая методика включала в себя следующие блоки вопросов: правила безопасного поведения во время занятий физической культурой; естественнонаучные знания; теоретико-методические знания.

В исследовании приняло участие 100 студентов 1-го курса, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

Оценивая полученные результаты, можно сказать, что почти треть студентов-первокурсников, отнесенных по состоянию здоровья к СМГ, а именно 29,4 % всех опрошенных не владеют необходимыми знаниями. Наибольшие трудности вызвали вопросы теоретико-методического блока (33,6 % неверных ответов). Вопросы, касающиеся правил безопасного поведения во время занятий физической культурой, вызвали трудности у 30,3 % опрошенных. Наименьшее количество неверных ответов было дано по блоку естественнонаучных знаний. По последнему блоку хотелось бы отметить, что знания о влиянии нагрузок на организм человека рассматриваются и на уроках биологии, а не только в процессе занятий физической культурой.

В разделе «Правила безопасного поведения во время занятий физической культурой» значительную трудность у первокурсников вызвали вопросы по оказанию первой помощи. Около трети опрошенных не знают, как оказать доврачебную помощь пострадавшему от теплового (солнечного) удара (30 %), а также какие мероприятия необходимы при получении тяжелых ушибов во время занятий физическими упражнениями (30 %) или при получении раны (29 %). 78 % опрошенных не знают правил оказания доврачебной помощи при отморожениях.

Если более подробно рассмотреть ответы на вопросы основного блока – теоретико-методического, то можно выделить те, которые вызвали трудности у более чем половины опрошенных. Это, во-первых, вопросы, касающиеся теоретических основ физической культуры, а именно понятийного аппарата. Цель физического воспитания не смогли назвать 60 % студентов-первокурсников, определение понятия физического развития вызвало затруднение у 82 %, а понятия общей физической подготовки – у 80 % опрошенных.

Во-вторых, большое количество студентов не знают основ методических знаний. Трудности вызывают оценка физического развития (76 % ошибочных вариантов) и физической подготовленности (64 % неверных ответов), а также вопросы, касающиеся диапазона предельно допустимой ЧСС во время нагрузки у нетренированных людей (82 % ошибок). На вопрос «О чем говорит восстановление пульса после выполнения физической нагрузки в течение одной минуты до исходного уровня?» было получено 78 % неверных ответов.

Анализ полученных данных свидетельствует о мозаичности знаний студентов по предмету «Физическая культура», их недостаточной упорядоченности и взаимосвязи.

Основной источник информации для студентов – занятия по физической культуре, как практические, так и теоретические. Именно совершенствованию образовательного компонента данных занятий необходимо уделять особое внимание и в первую очередь у студентов первого курса, имеющих те или иные отклонения в состоянии здоровья.

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

2. Лубышева, Л.И. Теоретико-методологическое обоснование физкультурного воспитания студентов / Л.И. Лубышева, Г.М. Грузных // Теория и практика физ. культуры. – 1991. – № 6. – С. 9–12.

3. Тесты для определения уровня усвоения теоретико-методических знаний по физической культуре / авт.-сост.: В.А. Коледа [и др.]. – Минск: ФУСТ БГУ, 2003. – 32 с.

4. Физическая культура: типовая учебная программа для вузов / под общ. ред. В.А. Коледы. – Минск: РИВШ, 2008. – 60 с.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ОДИН ИЗ КОМПОНЕНТОВ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ СИНДРОМЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ

Габрукович М.С.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

На современном этапе социально-экономического развития общества особенно важной является проблема оптимизации здоровья и физического развития детей в условиях начальной школы, и это не случайно, так как наиболее выраженные изменения в состоянии здоровья детей (7–8 лет) наблюдаются именно в данный период адаптации к обучению, т. е. когда происходит переход из детского дошкольного учреждения в школу (И.А. Криволапчук, 2007).

Состояние здоровья ребенка относится к ведущим факторам, в значительной мере определяющим его способности успешно справляться со всеми требованиями, предъявляемыми к нему, условиями жизни и воспитания в школе и семье.

Вместе с тем результаты специальных исследований свидетельствуют о том, что уже в дошкольном возрасте уменьшается число здоровых детей (В. Шишкина, 2006; Э.Я. Степаненкова, 2001).

Детский организм болезненно реагирует на неблагоприятные экзогенные влияния в кризовые (критические) периоды психофизиологического онтогенеза. Младший школьный возраст является одним из таких периодов (М.В. Антропова, 1983; М.М. Безруких, 2003). Особенности морфофункционального развития всех систем и органов ребенка в это время, продолжающиеся процессы роста и тканевой дифференцировки обуславливают низкую устойчивость его организма ко многим неблагоприятным воздействиям. Все это создает

предпосылки для развития различных функциональных расстройств при едва уловимых нарушениях границ выносливости организма к воздействующим факторам (Н.И. Шлык, 1987; В.М. Смирнов, 2000).

В современной педиатрической кардиологии важная роль дисфункции вегетативной нервной системы в формировании кардиоваскулярных нарушений и заболеваний является установленным фактом. Возросший интерес к синдрому вегетативной дисфункции (СВД) определяется, прежде всего, его высокой распространенностью в популяции детей и подростков (Н.А. Белоконь, 1987; С.М. Кушнир, 2000; Е.М. Спивак, 2003). По данным различных авторов, частота синдрома вегетативной дистонии колеблется от 15 до 80–86 % (Ю.Г. Кузьмичев, 1998). За период обучения в школе количество случаев синдрома вегетативной дистонии возрастает в 16 раз (Е.А. Лепарский, 1989).

Следует отметить, что имеющиеся исследования по проблемам вегетативной дисфункции касаются в своем абсолютном большинстве школьников средних и старших классов, тогда как особенностям автономной дизрегуляции у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста посвящены единичные работы (Е.М. Спивак, 2003; Л.М. Беляева, 2003). Вместе с тем именно в этот период онтогенеза отмечаются ранние пограничные изменения вегетативной регуляции, что требует своевременного использования средств оптимизации состояния вегетативной нервной системы. В настоящее время практически не изучены вопросы профилактики и коррекции вегетативной дисфункции у детей младшего школьного возраста на основе использования средств физического воспитания.

Мнения различных авторов сходятся в том, что СВД следует понимать как синдромокомплекс, проявляющийся нарушениями вегетативной регуляции внутренних органов, желез внутренней секреции, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, органов дыхания и т. д., связанный с первичными или вторичными отклонениями в структуре и функции центральной и периферической нервной системы. Необходимо также отметить, что СВД – это синдром, который может предшествовать развитию психосоматических заболеваний, таких как ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, бронхиальная астма, язвенная болезнь желудка и др., составляющих значительный процент их проявления у взрослого населения (Н.А. Белоконь, М.Б. Кубергер, 1987; Л.М. Беляева, 2003; В.М. Чичко, 2007). Немаловажное значение имеет тот факт, что развитие СВД в раннем детском возрасте тесно связано с психосоматическими заболеваниями в будущем.

Все перечисленное выше позволяет осознать то, насколько важным является подход к лечению и профилактике СВД у детей. Анализ многих источников литературы свидетельствует о том, что особенно важным для коррекции вегетативного баланса считается уровень двигательной активности, так как гиподинамия является одним из факторов, провоцирующим и еще больше усугубляющим вегетативную дисфункцию. При проведении немедикаментозных мероприятий при терапии СВД большинство авторов рекомендуют заниматься гигиенической гимнастикой, активными подвижными играми, дозированной ходьбой, а также такими видами спорта, как плавание, лыжи, коньки, настольный теннис, бадминтон, катание на велосипеде. Нежелательны занятия групповыми видами спорта (футбол, баскетбол, волейбол) и связанными с ударами и сотрясениями (бокс, борьба, каратэ) (Н.А. Белоконь, М.Б. Кубергер, 1987; Е.М. Спивак, 2003; Л.М. Беляева, 2003; В.М. Чичко, 2007).

На наш взгляд, недостатками данных мероприятий является то, что в них не указано, какие же виды физических упражнений будут наиболее эффективны с точки зрения их влияния на функциональное состояние детей с СВД в соответствии с типами вегетативной дисфункции (ваготонический, симпатико-тонический и смешанный), а также отсутствуют рекомендации по нормированию нагрузок.

Необходимо обратить внимание на то, что при диагностике СВД особую роль играет изучение вегетативного гомеостаза, которое предполагает оценку трех его компонентов: исходного вегетативного тонуса (ИВТ), реактивности и обеспечение деятельности. Для характеристики ИВТ по данным кардиоинтервалографии (КИГ) ориентируются на такой показатель, как индекс напряжения (ИН). При КИГ рассчитываются следующие статистические показатели: мода (Мо) – характеризует активность гуморального канала регуляции ритма сердца; амплитуда моды (АМо) – отражает активность симпатической регуляции сердечного ритма; вариационный размах (ΔX) – характеризует уровень активности холинэргической системы; ИН – отражает степень напряжения компенсаторных механизмов. В работах Н.Н. Даниловой показано, что с ростом тренировки у спортсменов, независимо от пола и возраста, достоверно увеличивается мода и средняя величина вариационного размаха, уменьшается средняя величина амплитуды моды, т. е. уменьшается индекс напряжения. Таким образом, можно предположить, что занятия физическими упражнениями будут благоприятно влиять на функциональное состояние детей с СВД.

Весьма перспективным направлением коррекции физического состояния младших школьников с синдромом вегетативной дисфункции является применение специальных программ занятий физическими упражнениями. При их реализации использование мышечных нагрузок не ограничивается решением только специфических задач физического воспитания, связанных с развитием двигательных способностей и формированием жизненно важных двигательных умений и навыков, а прежде всего, обеспечивает совершенствование регуляции функционального состояния, снижение психофизиологической цены и укрепление здоровья занимающихся.

Обобщая вышеизложенное, можно заключить, что применение гетерогенных комплексов физических упражнений будет не только способствовать всестороннему развитию физических качеств и совершенствованию функциональных возможностей организма младших школьников с СВД, но также благоприятно влиять на их функциональное состояние.

Подчеркнем, что дальнейшая разработка данной проблемы связана с поиском путей оптимизации функционального состояния детей младшего школьного возраста с СВД посредством управления их физической подготовкой.

1. Спивак, Е.М. Синдром вегетативной дистонии в раннем и дошкольном детском возрасте / Е.М. Спивак. – Ярославль: Александр Рутман, 2003. – 120 с.
2. Беляева, Л.М. Сердечно-сосудистые заболевания детей и подростков / Л.М. Беляева, Е.К. Хрусталева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск.: Вышэйшая школа, 2003. – 365 с.
3. Белоконь, Н.А. Болезни сердца и сосудов у детей: рук. для врачей: в 2 т. / Н.А. Белоконь, М.Б. Кубергер. – М.: Медицина, 1987. – Т. 1. – 487 с.
4. Данилова, Н.Н. Физиология высшей нервной деятельности / Н.Н. Данилова, А.Л. Крылова. – Ростов н/Д: Феникс, 1999. – 480 с.
5. Криволапчук, И.А. Оптимизация функционального состояния детей и подростков в процессе физического воспитания: монография / И.А. Криволапчук. – Гродно: ГрГУ, 2007. – 606 с.

ФОРМЫ, ВИДЫ И СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЦИИ СТУДЕНТОВ

Горовой В.А.,

Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина,
Республика Беларусь

Действенное и эффективное использование физической рекреации (ФР) в учебном процессе во многом зависит от применяемых форм, видов и средств активного отдыха.

Анализ литературных источников показывает, что в первых работах, посвященных отдельным вопросам ФР, в основном описывается использование элементов подвижных и спортивных игр, гимнастических и легкоатлетических упражнений. Однако в настоящее время спектр средств значительно расширился. Если воспользоваться классификацией физических упражнений, то правомерен вывод, что для ФР можно использовать абсолютно все виды двигательной активности (ДА).

Основным фактором, объединяющим все многообразие форм физкультурно-рекреационной деятельности, является создание определенного физического состояния, обеспечивающего нормальное функционирование человеческого организма. Все формы использования физических упражнений, направленные на эмоционально-активный отдых, развлечение, получение удовольствия от двигательной деятельности, восстановление психических и физических сил, входят в содержание ФР. В этом качестве ФР несет в себе мощный оздоровительный эффект, который может непосредственно отражаться в улучшении физического, психического и социального здоровья человека.

По мнению А.Д. Джумаева [3], специфику жизнедеятельности студенческой молодежи с использованием форм рекреационной деятельности можно представить в трех основных аспектах: вводная, основная и переходная ФР.

Вводная ФР – связана с подготовкой организма к предстоящему дню, определенной работе, учебе, любимому виду деятельности, а также с переводом организма людей от одного состояния к другому, от полного покоя к рабочему, от менее напряженной деятельности к более напряженной. Ее отличительной чертой является направленность на активизацию функционального состояния организма, для того чтобы обеспечить его нормальное функционирование во время предстоящей работы. В этом плане она может включать в себя некоторые гигиенические, профилактические и реабилитационные формы занятий физическими упражнениями.

Основная ФР используется в повседневной жизни для поддержания оптимального функционального состояния организма. Она имеет направленность на поддержание, сохранение дееспособности организма путем восстановления, воспроизводства израсходованных физических и духовных сил. Предусматривается смена деятельности, восстановительно-профилактические и реабилитационные мероприятия.

Переходная ФР включает мероприятия преимущественно гигиенического характера, ориентацию организма на отдых.

Классифицируя физкультурно-рекреационную деятельность студентов, мы выделили следующие формы.

1. По месту применения в режиме дня: в учебное время (занятия по физической культуре, физкультминутки, физкультпаузы и др.); внеучебное время (секции по видам спорта, соревнования, спартакиада, дни здоровья, турпоходы т. д.).

2. В зависимости от регулярности: регулярные – каждый день или несколько раз в неделю (утренняя гигиеническая гимнастика, физкультминутки, занятия в секциях); эпизодические (соревнования, спартакиада, дни здоровья, походы, посещение дискотеки).

3. По направленности: преобразование биологической (физической) природы студента (общее физическое и функциональное развитие, восстановление утраченных функций организма, обеспечение активного отдыха, оптимизация двигательного режима, повышение уровня физического состояния); преобразование социальной природы студента (удовлетворение гедонистических потребностей, развитие и поддержание коммуникативных качеств и приобретение новых социальных контактов, организация здорового досуга, формирование физкультурной активности).

4. По виду управления: организованные и самодеятельные.

5. По способу организации: индивидуальные и групповые.

Анализ литературных источников показал, что диапазон средств ФР многообразен.

В.М. Выдрин [2] выделил три группы средств ФР: 1) различные виды прогулок, экскурсий и развлечений на природе; 2) народные физические упражнения, игры и развлечения; 3) упрощенные игры с мячами. По мнению В.К. Бальсевича [1], выбор средств должен зависеть от возрастных периодов человека. Л.М. Пиотровски [4] отмечает, что на выбор средств ФР влияют различные компоненты (мода, географические и климатические условия, особенности национальной культуры и др.).

Мы согласны с мнением ряда авторов (Л.М. Пиотровски, Ю.Е. Рыжкин, С.Н. Реховская, А.Г. Фурманов и др.), которые в качестве основного средства ФР выделили физические упражнения, которые можно классифицировать по разным признакам: по функциональному эффекту они различаются на физические упражнения для совершенствования физических качеств и формирования двигательного навыка; по виду двигательной деятельности – на перемещения, прыжки, метания, единоборства и т. д.; по предметным формам применения – на гимнастику, легкую атлетику, спортивные игры, плавание, лыжный спорт и т. д.; по направленности использования – на общеразвивающие, подготовительные, реабилитационные, расслабляющие и т. д.; по воздействию на организм – для развития мускулатуры, двигательного аппарата, органов дыхания, сердечно-сосудистой системы и др.; по интенсивности работы – максимальные, субмаксимальные, умеренные. В каждой из этих групп и между ними могут образовываться комплексы специально подобранных и распределенных в строгой последовательности упражнений, направленных на решение конкретных задач.

На наш взгляд, наиболее широко формы, виды и средства ФР раскрыты профессором А.Г. Фурмановым [5]. Структурными компонентами (видами и формами) ФР, по его мнению, являются спорт для всех, активный отдых, рекреационно-оздоровительные системы, спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия, туризм (рисунок). В структуре средств ФР выделены общие и специфические. К первым относятся физические упражнения, оборудование, тренажеры, спортивные сооружения; ко вторым – природные и гигиенические факторы, гидро- и физиопроцедуры, психомышечная регуляция, массаж, закаливание и др. Ведущее место в этой структуре средств, как уже указано выше, занимают физические упражнения.

Таким образом, можно отметить, что диапазон форм, видов и средств ФР очень многообразен. Для творческого внедрения ее в повседневную жизнь студентов преподавателям кафедр физического воспитания необходимо создавать предпосылки для преобразования процессов воспитания и самовоспитания, совершенствовать их способность использовать накопленные умения и навыки, физические способности, базирующиеся на индивидуальных особенностях организма, в соответствии с потребностями, мотивами и способностями каждого занимающегося.

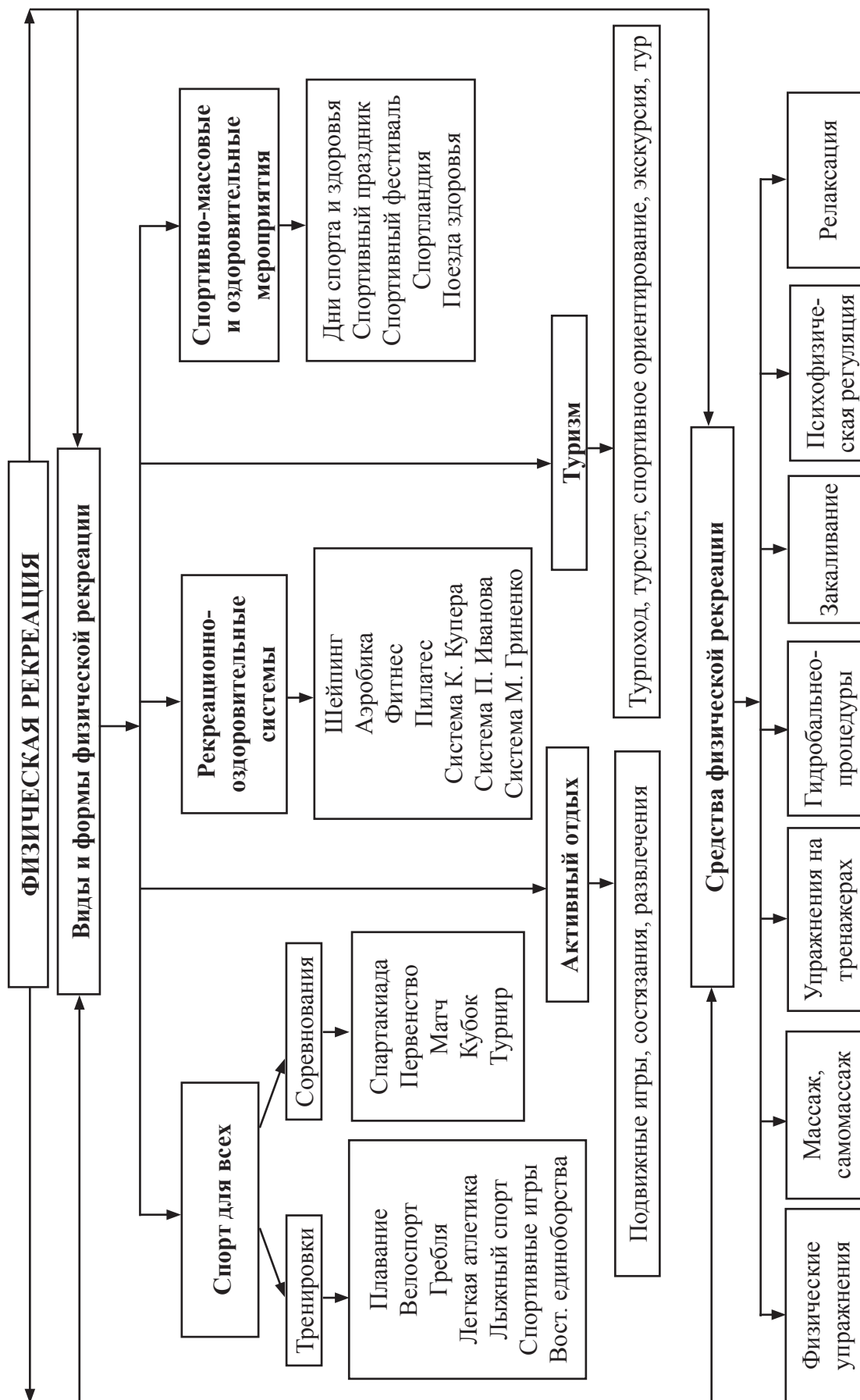


Рисунок – Формы, виды и средства физической рекреации

1. Бальсевич, В.К. Физическая культура для всех и для каждого / В.К. Бальсевич. – М.: Физическая культура и спорт, 1988. – 208 с.
2. Выдрин, В.М. Физическая культура и ее теория / В.М. Выдрин // Теория и практика физ. культуры. – 1986. – № 5. – С. 7–10.
3. Джумаев, А.Д. Теоретические основы физической рекреации как составной части физической культуры: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Д. Джумаев. – Л., 1991. – 21 с.
4. Пиотровски, Л.М. Физическая рекреация как часть физической культуры: дис. ... канд. пед. наук / Л.М. Пиотровски. – Л., 1980. – 167 с.
5. Фурманов, А.Г. Физическая рекреация: виды, формы и средства активного досуга / А.Г. Фурманов // Современные экологические проблемы устойчивого развития Полесского региона и сопредельных территорий: наука, образование, культура: материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Мозырь, 25–27 сент. 2007 г.: в 3 ч. / редкол.: В.В. Валетов [и др.]; МГПУ им. И.П. Шамякина. – Мозырь, 2007. – Ч. 1. – С. 26–28.

ПРИМЕНЕНИЕ НАГРУЗОЧНЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ БЕРЕМЕННЫХ С АНЕМИЕЙ

Гридько Л.А.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Одним из наиболее актуальных вопросов современности является полноценность будущего поколения. Низкий уровень здоровья беременных значительно повышает риск материнской и детской патологии, является причиной высокой частоты осложнений в родах. На фоне неудовлетворительного состояния здоровья беременных ожидание рождения здоровых детей является сомнительным [5].

Наиболее распространенной формой акушерской патологии и одной из важных причин перинатальной заболеваемости и смертности является железодефицитная анемия (ЖДА) [2, 6]. Частота ЖДА у беременных, по данным разных авторов, колеблется в пределах от 65 до 90 % [3, 4, 7].

Течение беременности на фоне анемии значительно уменьшает потенциальные возможности выполнения определенного объема движений и приводит к гиподинамии, а это, в свою очередь, к ухудшению здоровья [6].

Поскольку железо входит в состав многих ферментов (цитохромов, пероксидаз, сукцинатдегидрогеназы и т. д.), то его дефицит приводит к снижению активности оговоренных ферментов и нарушению нормального течения метаболических процессов в организме. Недостаток миоглобина и дыхательных ферментов в мышцах увеличивает мышечную слабость и приводит к быстрой утомляемости, уменьшается толерантность к физической нагрузке. Вследствие снижения оксигенации тканей уменьшается работоспособность [1].

Исходя из вышесказанного, мы считаем необходимым проведение нагрузочных тестов для беременных с целью определения уровня их физической работоспособности. Это в дальнейшем позволит правильно подобрать оптимальный объем физических нагрузок для беременных, который улучшит общее состояние, качество жизни, снизит риск послеродовых осложнений и подарит женщине здоровое материнство.

Оценка уровня физической работоспособности беременных с анемией основывалась на различных вариантах физического тестирования. С этой целью было проведено велоэргометрическое тестирование и менее интенсивный и рискованный для беременных «километровый тест».

В данном исследовании приняли участие 76 беременных: 20 – здоровые беременные (контрольная группа), 56 – беременные с анемией I степени (экспериментальная группа).

Велоэргометрическое тестирование проводилось на велоэргометре по методу прерывистой ступеневозрастающей нагрузки в положении сидя при скорости вращения педалей 50–60 оборотов/мин. Было применено два уровня стандартных нагрузок. Первичный уровень нагрузок составил 15 Вт, который беременные выполняли на протяжении 4 минут. При удовлетворительной переносимости после периода отдыха до возобновления исходных показателей гемодинамики вторая нагрузка составляла 25 Вт.

Контроль состояния исследуемых обеспечивался постоянным врачебным наблюдением с регулярным измерением ЧСС и АД, постоянным электрокардиографическим контролем.

Результат велоэргометрического тестирования основной и контрольной группы представлен на рисунке 1.

Экспериментальные данные указывают на то, что физическая работоспособность беременных с анемией имеет более низкие показатели и составляет $62,2 \pm 5,1$ Вт, в то время как у здоровых беременных – $79,4 \pm 6,6$ Вт. Это указывает на то, что потенциальные возможности выполнения физической нагрузки беременными экспериментальной группы без снижения заданного уровня функционирования достаточно низкие по сравнению с контрольной. Полученные данные требуют корректирования нагрузок с целью улучшения функционирования различных систем организма беременных с анемией.

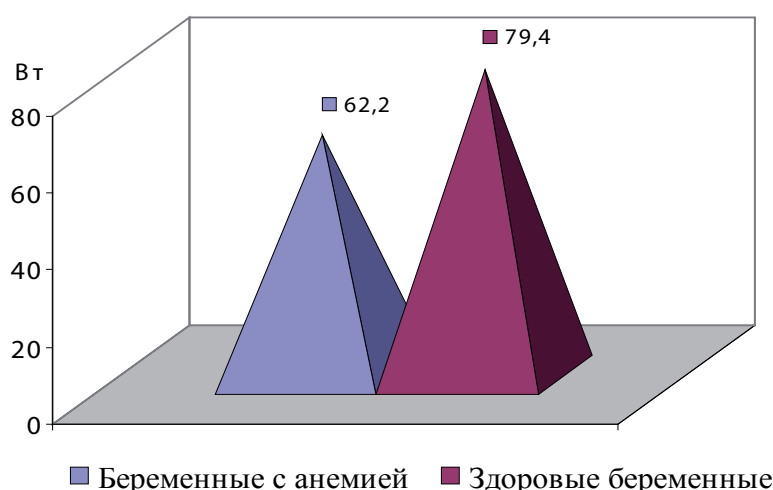


Рисунок 1 – Значение показателей физической работоспособности здоровых беременных (n=20) и беременных с анемией (n=56)

Наряду с применением нагрузочного теста высокой интенсивности особое внимание уделялось поиску нормативных, но менее рискованных методов. С этой целью использовался «километровый тест». Информативными показателями этого теста являлись основные показатели кардиореспираторной системы и время преодоления дистанции, которые фиксировались до и после прохождения беременной 1000 м. Полученные данные представлены в таблице.

Таблица – Показатели кардиореспираторной системы исследуемых беременных при проведении «километрового теста»

Группы исследуемых	ЧСС за 1 мин		САД, мм рт. ст.		ДАД, мм рт. ст.		ЧД	
	в покое	после нагрузки	в покое	после нагрузки	в покое	после нагрузки	в покое	после нагрузки
Здоровые	77,7±2,9	91,5±4,6	110,6±2,6	119,1±2,7	74,2±1,5	78,6±2,2	16,7±1,2	20,3±1,4
С анемией	80,2±2,8	101,5±3,6*	111,9±2,0	124,1±3,0*	73,1±3,6	79,8±3,7**	18,3±1,3	24,1±1,9*

Примечания – * – разница достоверна относительно показателей у здоровых беременных ($p < 0,001$); ** – разница достоверна относительно показателей у здоровых беременных ($p < 0,01$).

Проведенное исследование показало, что преодоление заданной дистанции требует от беременных с анемией большей мобилизации функций кардиореспираторной системы, чем от здоровых беременных. Проявлением этого являлось повышение ЧСС после нагрузки на 27 % относительно состояния покоя, в то время как у здоровых – на 17,8 %; САД повысилось на 11 % (против 7,7 % у здоровых); ДАД – на 6,7 % (против 5,9 % у здоровых). Также мы отметили более выраженную одышку у беременных с анемией: 31,7 % в экспериментальной группе и 18,0 % в контрольной.

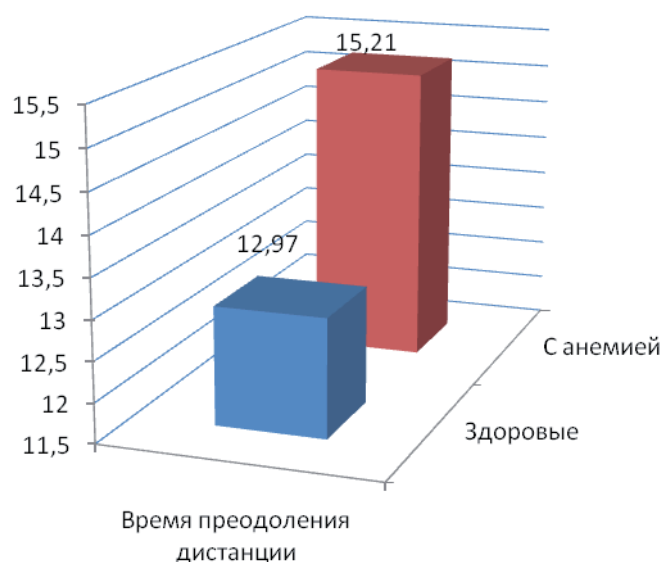


Рисунок 2 – Разница показателей проведенного «километрового теста»

Результаты «километрового теста», представленные на рисунке 2, свидетельствуют о том, что даже при I степени анемии беременные обладают значительно меньшей физической работоспособностью. Беременные с анемией преодолели дистанцию за $15,21 \pm 0,54$, а здоровые беременные – за $12,97 \pm 0,49$ мин, что на 15 % эффективнее ($p < 0,001$).

В целом анализ результатов исследования физической работоспособности беременных с анемией выявил ее более низкий уровень сравнительно со здоровыми. Это, в свою очередь, способствует ухудшению общего состояния беременных, указывает на риск развития сопутствующих патологий и приводит к осложнениям у плода. Поэтому корректирование физических нагрузок и разработка рекомендаций по оптимальному двигательному режиму беременных с анемией является очень важной и существенно необходимой задачей.

1. Анемії / С.М. Гайдукова [та інш.]. – К.: Три крапки, 2005. – 312 с.
2. Гайдукова, С.М. Залізодефіцитна анемія / С.М. Гайдукова, С.В. Видиборець, І.В. Колесник. – К.: Науковий світ, 2001. – 131 с.
3. Венцовський, Б.М. Клініка, діагностика, профілактика та лікування гестаційної анемії: метод. рек. / Б.М. Венцовський, О.М. Макачук; Нац. мед. ін-т ім. О.О. Богомольця, Івано-Франк. держ. мед. акад., Укр. центр наук. мед. інформації. – К., 2004. – 24 с.
4. Медведь, В.И. Еще раз про анемию беременных / В.И. Медведь // Лікування та діагностика. – 2002. – № 2. – С. 53–57.
5. Резолюція XII з'їзду акушерів-гінекологів України «Репродуктивне здоров'я у XXI столітті» // Акушерство та гінекологія. – 2006. – № 6. – С. 105–107.
6. Тофан, Н.І. Патогенетичне обґрунтування і розробка системи санаторно-курортного лікування і реабілітації вагітних жінок з анемією: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Н.І. Тофан. – Одеса, 2005.
7. Anemia during pregnancy and outcome: a meta-analysis / X. Xiong, [et al.]. // Am J Perinatol. – 2000. – 17(3). – P. 46–137.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Еракова Л.А., канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Пинчук Н.В.,
Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Современный этап развития общества связан с демографическим кризисом, снижением продолжительности жизни и уровня здоровья населения. Поэтому возникает необходимость поиска эффективных средств сохранения и повышения уровня здоровья. Ситуация относительно состояния здоровья населения в Украине в настоящее время намного хуже, чем в подавляющем большинстве европейских государств, и по сути является катастрофической. Такая оценка базируется на многочисленных официальных данных, приведенных в документах Организации Объединенных Наций, Всемирной организации здравоохранения, а также в отчетах Государственного комитета статистики Украины [6].

Известно, что уровень здоровья зависит от многих факторов: наследственность, социально-экономические, экологические, деятельность системы здравоохранения. По данным ВОЗ, он лишь на 10–15 % связан эффективностью работы системы здравоохранения, 50–55 % обусловлены условиями и содержанием образа жизни человека [1, 2].

Первостепенная роль в сохранении и формировании здоровья принадлежит самому индивидууму, его ценностям, степени гармонизации его внутреннего мира и возможности самореализации в обществе. Все это возможно только при наличии здравосохраняемой атмосферы в общеобразовательном заведении, психологического комфорта учащегося и учителя, системы воспитательной работы, направленной на формирование способа жизнедеятельности, отвечающего стабильному уровню здоровья (Н.П. Абаксимова, 2000, В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева, 1995, Г.В. Жулина, 2002).

В свою очередь, здравосохраняемая сфера обеспечивается наличием условий сохранения и укрепления здоровья учеников, с одной стороны, и целенаправленным формированием культуры здоровья всех участников образовательного процесса – с другой. Центральное место в культуре здоровья занимают ценностно-мотивационные установки, а также знания, умения, навыки сохранения и укрепления здоровья, организации здорового образа жизни (И.В. Павлова, 1999).

Проблемы здоровья и здорового образа жизни студенческой молодежи и условия их оптимизации стали предметом исследования философов, медиков, психологов, педагогов. Теоретико-методологические принципы этих вопросов сформулированы в трудах А.Г. Здравомыслова, И.Н. Смирнова, Л.П. Сущенко и др.; проблема личностно-ориентированного подхода к воспитанию отражена в работах И.Д. Беха, М.В. Левкивского, А. Маслоу, С.Л. Рубинштейна и др.; вопросы формирования здорового образа жизни с позиций медицины раскрыты в работах Г.Л. Апанасенко (1999, 2004) В.К. Бальсевича (1991), И.В. Муравова (1990, 2004); Н.Ф. Гордона (1999), Р.С. Паффенбаргера (1999) и др.; психолого-педагогические аспекты воспитания здорового образа жизни молодежи рассмотрены в исследованиях Т.Е. Бойченко, Г.П. Голобородько (1998), М.Е. Кобринского (2001), Т.Ю. Круцевич (2003–2007), В.В. Радугла (2000), С.О. Свириденко, М.С. Солопчука (2004); формирование здорового образа жизни средствами физического воспитания исследовали В.Г. Арефьев (1996, 1997), В.А. Вишневский (2005); В.С. Дробинский (2002), О.Д. Дубогай (2002–2006), П.К. Дуркин (2004); Л.И. Лубышева (2002); Б.М. Шиян (2001); Н.В. Чирвина (2007) и др.

Однако и в настоящий момент недостаточно исследованными являются пути формирования здорового образа жизни студенческой молодежи. Представлены лишь одиночные труды, предлагающие подходы к формированию валеологического воспитания студентов.

Поэтому является актуальным поиск как организационных, так и педагогических условий, обеспечивающих сохранение здоровья студенческой молодежи. Этим определен выбор темы нашего исследования.

Цель исследования – научное обоснование организационно-педагогических условий формирования здорового образа жизни студенческой молодежи.

Здоровье закладывается в детстве и какое-либо отклонение в развитии организма или болезнь отражаются в дальнейшем на состоянии здоровья и жизнедеятельности взрослого человека. Ввиду этого одним из главных заданий учебно-воспитательного процесса в заведениях разного типа становится сохранение здоровья молодежи путем воспитания здорового образа жизни, на процесс формирования которого существенно влияют объективные и субъективные факторы [8].

К объективным относят предпосылки ведения здорового образа жизни, которые принадлежат к сферам материального, производственного, семейно-бытового уровня и духовной жизни:

- организация рационального питания, условий для занятий физической культурой, отдыха;
- благоприятная среда существования (воздух, вода, почва), безопасные условия труда;
- экономические и другие стимулы, а также факторы, которые определяют потребность человека в соблюдении здорового образа жизни;
- состояние процесса пропаганды здорового образа жизни.

К субъективным факторам принадлежат:

- наследственная биологическая основа;
- психические чувства, установки;
- национальный менталитет;
- направленность поведения.

Ученые рассматривают формирование здорового образа жизни молодежи как важную составляющую молодежной и социальной государственной политики, которая предусматривает:

- изучение представлений молодежи о здоровом образе жизни и разработку методов оценки здоровья индивида;
- формирование сознания и культуры здорового образа жизни;
- разработку методик обучения молодежи здоровому образу жизни;
- внедрение социальных программ культивирования здорового образа жизни и сохранения здоровья;
- разработку и внедрение системы скрининга и мониторинга здорового образа жизни молодежи.

Исследователи [3, 5] акцентируют внимание на формировании здорового образа жизни молодежи, поскольку именно в молодые годы происходит восприятие определенных норм и образцов поведения, накопление соответствующих знаний и умений, осознание потребностей и мотивов, определение ценностных ориентаций, интересов и представлений.

Здоровый образ жизни можно определить как повседневную жизнедеятельность личности, базирующуюся на культурных нормах, ценностях, формах и способах деятельности, которые укрепляют здоровье и способствуют гармоничному физическому, психическому, духовному и социальному развитию [4].

В связи с обозначенной проблемой Украинский институт социальных исследований вместе с государственными учреждениями, социальными службами для молодежи, научными учреждениями, учебными заведениями и общественными организациями при поддержке Канадского Агентства Международного Развития и Канадского Общества Международной Охраны Здоровья реализовали в г. Киеве в 1998–2002 гг. общий проект «Молодежь за здо-

ровье». Одним из главных результатов этого проекта стала наработка пригодной для воссоздания в других регионах Украины эффективной модели формирования здорового образа жизни молодежи.

Суть разработанной и испытанной модели заключается в обеспечении активного участия самой молодежи в работе по профилактике курения, употребления алкоголя и наркотиков, предотвращении распространения ВИЧ/СПИД и других заболеваний, которые передаются половым путем. Эта деятельность происходит на принципах межотраслевого многоуровневого подхода к реализации проекта.

Главным исполнителем проекта определен Украинский институт социальных исследований, на базе которого создан Украинский центр формирования здорового образа жизни молодежи. После завершения проекта центр станет самостоятельным учреждением, которое будет заниматься реализацией государственной политики относительно формирования здорового образа жизни молодежи. Поддержку в реализации проекта «Молодежь за здоровье – 2» предоставляют Министерство Украины по делам семьи, детей и молодежи, Министерство образования и науки Украины, Министерство охраны здоровья Украины, Государственный комитет Украины по вопросам физической культуры и спорта, Комитет по вопросам молодежной политики, физической культуры, спорта и туризма Верховной Рады Украины, Государственный центр социальных служб для молодежи, научные и учебные учреждения, ряд общественных организаций (названия министерств и ведомств даны на момент подписания документа) [7]. Представители заинтересованных организаций с целью объединения усилий и координации действий создали Сопроводительный комитет проекта. В рамках реализации проекта основными мероприятиями предусмотрено привлечение молодежи к организации и участию в работе по формированию здорового образа жизни.

Создание положительных, сопутствующих формированию здорового образа жизни студентов организационных условий невозможно без участия государственных и общественных организаций. При формировании проектов, стимулирующих молодежь к здоровому образу жизни, используется определенная иерархия обеспечения и руководства данным направлением, начиная от министерств и ведомств и заканчивая воспитательной работой на уровне непосредственно учебного заведения, что и необходимо обосновать.

1. Артамонов, В.Н. Медико-биологические основы здорового образа жизни / В.Н. Артамонов, Р.Е. Мотыленская. – М., 1992. – С. 16–18.
2. Иващенко, Л.Я. Программирование занятий оздоровительной направленности / Л.Я. Иващенко // Теория и практика физ. культуры. – 1990. – № 1. – С. 31–34.
3. Паффенбергер, Р.С. Здоровый образ жизни / Р.С. Паффенбергер, Э. Ольсен. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 320 с.
4. Апанасенко, Г.Л. Автобиографические заметки о здоровье / Г.Л. Апанасенко. – Николаев, 2001. – 140 с.
5. Бараненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента: учеб. пособие для студентов учреждений среднего проф. образования, обучающихся по группе специальности 0300 «Образование» / В.А. Бараненко, Л.А. Рапопорт. – М.: Альфа-м, 2003. – 352 с.
6. Здоровый образ жизни: сб. науч. статей / Львовский ДУФК. – Львов: Болдак, 2005. – Вып. 5. – 92 с.
7. Бевз, Г.М. Технология проведения тренингов с формирования здорового образа жизни молодежи / Г.М. Бевз, О.П. Главник; общ. ред. О.О. Еременка; Гос. ин-т проблем семьи и молодежи. Украинский ин-т социальных исследований, Украинский проект «Молодежь за здоровье – 2». – Киев, 2004. – 176 с.
8. Грибан, В.Г. Валеология: учебник для студентов высш. учеб. заведений / В.Г. Грибан. – Киев: Центр учебной литературы, 2008. – 214 с.

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ МЕТОДИК ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ ПРИ ОСЛАБЛЕНИИ ЗРЕНИЯ

Ефременко И.И., канд. биол. наук, доцент,

Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
Республика Беларусь

Значительная часть студентов страдает близорукостью. Она имеет тенденцию к прогрессированию, особенно у старшеклассников или студентов старших курсов. Это вызвано, очевидно, большой психоэмоциональной и зрительной нагрузкой, недостаточной двигательной активностью, нарушением гигиенических условий труда и быта.

Таким образом, среди множества причин, вызывающих нарушения зрения, можно выделить три основных фактора риска. Это любое психическое, умственное или физическое перенапряжение; неправильное питание; изменения нормального кровообращения и иннервации глаза.

Любое психическое, умственное или физическое перенапряжение вызывает усиленное воздействие на глазное яблоко, глазные мышцы, нервы и сосуды, которое приводит к нарушению зрения. Степень этих нарушений во многом зависит от состояния нервной системы человека, его темперамента. Напряженное психическое и умственное состояние, порожденное чрезмерной работой, тревогой и другими явлениями, а также физическое перенапряжение, усиливают напряженное влияние на мозг и вся нервную систему. В результате тесной взаимосвязи между нервами глаза и центральной нервной системой развиваются различные виды нарушений зрения.

На глаза оказывают влияние изменения, развивающиеся в отдельных органах и системах. Так, установлено, что воспалительное состояние глаз: конъюнктивит, воспаление радужной оболочки, является не только болезнями, поражающими глаза, но и служат симптомами общего дисбаланса организма вследствие неправильного питания.

Неправильное питание оказывает влияние и на физиологические процессы зрения. В результате неправильного питания нарушаются обменные процессы и в организме задерживаются вредные вещества. Они могут мешать нормальной аккомодации и приводить к удлинению глазного яблока и ухудшать зрение. Это может проявляться в виде близорукости или дальнозоркости, астигматизма или разной степени рефракции.

Возможной причиной нарушений зрения могут быть *изменения нормального кровообращения и иннервации глаза*. Основную роль в развитии механических нарушений в нормальном кровоснабжении и проведении нервных импульсов играют мышцы шеи, особенно в ее задней части. Находясь в сокращенном состоянии, они действуют на шейные позвонки, затрудняя нормальную функцию главных нервов и сосудов, ограничивая приток крови к голове и глазному яблоку. Поэтому во всех этих случаях необходимо полностью расслабить мышцы спины и шеи, ликвидировать нарушения в позвоночной системе как за счет физических упражнений, так и за счет массажа [1].

На развитие зрительных нарушений оказывают влияние возраст, профессия и образ жизни (гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков).

Результаты наблюдений и исследований физического развития и физической подготовленности студентов, страдающих близорукостью, показали удовлетворительное их физическое развитие и очень слабую физическую подготовленность.

В связи с этим таких студентов надо правильно распределять по медицинским группам (обязательна консультация окулиста).

Задачами физического воспитания студентов с близорукостью до 3 диоптрий (легкая степень) и от 3,5 до 6 диоптрий (средняя степень) являются:

- 1) укрепление здоровья;
- 2) повышение уровня физического развития и физической подготовленности;
- 3) профессионально-прикладная физическая подготовка;
- 4) профилактика прогрессирования близорукости;
- 5) сдача нормативных комплексов по физическому воспитанию.

В качестве решения этих задач можно использовать следующие формы физического воспитания:

- обязательные и факультативные занятия;
- самостоятельные занятия, включающие меры по закаливанию организма;
- специальные упражнения для аккомодационных мышц;
- общие физкультурно-массовые мероприятия.

Принципы построения методик лечебно-оздоровительной физической культуры при ослаблении зрения у подрастающего поколения, включают:

- 1) систематическое воздействие физических упражнений и последовательность их применения;
- 2) регулярность воздействий;
- 3) длительность применения физических упражнений;
- 4) постепенное увеличение физической нагрузки на протяжении как отдельной процедуры, так и всего лечебного курса;
- 5) индивидуализация физических упражнений в зависимости от возраста, пола, состояния здоровья занимающихся;
- 6) сочетание общей и специальной тренировки во время курса лечения.

Интенсивность специальных упражнений из различных комплексов целесообразно увеличивать постепенно:

- 1–2 занятия – по 2 упражнения выполнять по 1 разу;
- начиная с 3-го занятия – те же 2 упражнения выполнять по 2 раза;
- затем через каждое третье занятие добавлять по 1 упражнению и довести их до 5, выполняя каждое упражнение по 2 раза.

По этой методике рекомендуется заниматься 1,5–2 месяца; в течение следующего месяца довести число повторений каждого упражнения до трех [2].

Для школьников, страдающих близорукостью, курс лечебно-оздоровительной физической культуры целесообразно разделить на два периода – подготовительный и основной (тренировочный).

Подготовительный период – 12–15 дней. Основными задачами в этот период являются:

- 1) общее укрепление организма;
- 2) адаптация к физической нагрузке;
- 3) активизация функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- 4) улучшение осанки;
- 5) укрепление мышечно-связочного аппарата;
- 6) повышение эмоционального состояния детей.

Дачный период характеризуется преимущественно выполнением обще-развивающих упражнений и постепенным увеличением специальной тренировки для разгибателей головы и туловища.

Особое внимание уделяется обучению правильному дыханию (правильным дыханием считается полное дыхание, включающее весь дыхательный аппарат). Начинают обучение с освоения статического дыхания, а затем постепенно усложняют различные сочетания дыхания с движениями. Динамические дыхательные упражнения должны быть просты по построению, выполняться свободно, без усилий.

К специальным упражнениям в этом периоде относятся дыхательные и корригирующие упражнения, а также упражнения укрепляющие своды стопы [3].

Основной (тренировочный) период – длится 2,5 месяца. Задачами этого периода являются:

- 1) укрепление мышечно-связочного аппарата;
- 2) улучшение функциональных связей между основными системами организма (кровообращение, дыхание);
- 3) улучшение кровоснабжения тканей глаза;
- 4) укрепление мышечной системы глаза;
- 5) улучшение обменных и трофических процессов в глазу;
- 6) укрепление склеры.

На фоне общеразвивающих, дыхательных и корригирующих упражнений применяют также специальные упражнения, укрепляющие наружные мышцы глаза. Эти упражнения должны быть строго дозированы. Вначале их повторяют 2 раза, а затем доводят число повторений до 4–6 раз.

Целесообразно выполнять упражнения для наружных мышц глаза одновременно с общеразвивающими упражнениями [4].

Для проведения лечебных и профилактических мероприятий при различных видах нарушений зрения используются многочисленные системы и комплексы естественных методов воздействия на все факторы риска. Только настойчивое внимание к уменьшению психоэмоционального и физического перенапряжения, снижению неблагоприятных последствий нарушения кровообращения и иннервации глаза, к ослаблению напряженности глазных мышц и соблюдение рациональной диеты может привести к положительным результатам – возвращению нормального зрения.

1. Демирчоглян, Г.Г. Тренируйте зрение / Г.Г. Демирчоглян. – М.: Советский спорт, 1990. – 110 с.
2. Волков, В.К. Современные и традиционные оздоровительные системы / В.К. Волков // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 12. – С. 21–26.
3. Медик, В.А. / Университетское студенчество: образ жизни и здоровье // В.А. Медик, А.М. Осипов. – М., 2003. – 139 с.
4. Расолько, А.И. Методические указания для студентов по физическому воспитанию, страдающих близорукостью / А.И. Расолько, А.И. Завьялов. – Минск, 2004. – 155 с.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Захарова Л.В., Люлина Н.В.,

Красноярский государственный торгово-экономический институт,
Россия

Проблема обучения в высшем учебном заведении студентов с повреждением опорно-двигательного аппарата (ПОДА) в последние годы стала предметом обсуждения специалистов и руководителей образования. В Красноярском государственном торгово-экономическом институте прошли две региональные научно-практические конференции, цель которых скоординировать работу в данном направлении. Участники конференций отметили, что эффективность оздоровительно-коррекционной работы, развитие творческого потенциала возможны только в условиях непрерывного образования. Обучение студентов с ограниченными

возможностями осуществлялось по дисциплине физическое воспитание по согласованным специализированным программам.

По вопросам создания здоровьесберегающих информационных технологий кафедра физической культуры КГТЭИ осуществляла взаимодействие с межвузовским учебно-научным центром «Valeo», который расположен на базе Красноярского государственного технического университета.

Структурное подразделение – это кафедра физической культуры и валеологии совместно с ВОЦ выступает как субъект и гарант оздоровительной работы в вузе. В ее компетенции организация работы в рамках научно-образовательного проекта «Профессия и здоровье», обеспечение взаимодействия всех структурных подразделений ВУЗа участвующих в проекте. Кроме того, устанавливалась связь с невузовскими учреждениями по организации мониторинга здоровья.

Задача мониторинга оценить истинное физическое и психофизиологическое состояние каждого студента, имеющего ограниченные возможности. Полученные результаты сопоставлялись с уровнем физической подготовленности. На основе полученной информации разрабатывалась авторская программа по адаптивной физической культуре (АФК).

Организация учебного процесса студентов, имеющих заболевания опорно-двигательного аппарата, требует формирования непрерывной многоступенчатой лечебно-образовательной системы, имеющей адаптивно-коррекционную направленность. Непосредственно учебный процесс и его методическое обеспечение строились на выполнении взаимосвязанных направлений, разработанных в проекте «Профессия и здоровье».

Непосредственная организация учебно-воспитательного процесса строится как с учетом состояния здоровья слушателей подготовительного отделения, а затем и студентов учетно-экономического факультета, специальности «Бухгалтерский учет и аудит», так и соответствующим кадровым и методическим обеспечением, складывающимся из следующих составных элементов: 1. Создание комплекса учебно-методических разработок для студентов с ПОДА. 2. Привлечение высококвалифицированных специалистов для создания оздоровительной среды. 3. Изменение содержания учебного процесса физического воспитания. 4. Формирование ценности развития личности и здорового образа жизни. 5. Разработка и апробация программ социальной, педагогической и медицинской реабилитации.

Здоровьесберегающая среда в системе высшего образовательного учреждения ориентирована на комплексный подход к решению вопросов диагностики и коррекции физического и психофизиологического состояний. Комплексный подход предусматривает организационные, образовательные, медицинские, психофизиологические, физкультурно-оздоровительные и социальные аспекты.

Совместная работа кафедры физической культуры и ВОЦ КГТЭИ с межвузовским УНЦ «Valeo» позволила внедрить научно-технические средства диагностики, создать автоматизированный мониторинг в КГТЭИ, осуществить научно-методическое обеспечение образовательных и профилактических программ.

Автоматизированный мониторинг выполняет следующие функции:

- централизованное ведение картотеки обследуемых;
- накопление базы данных по результатам обследования;
- автоматизированный анализ медико-биологических и показателей, характеризующих физическое и психофизиологическое состояние человека на основе текущего набора параметров по ряду методик;
- управление доступом пользователей к информации в системе, организация их работы;
- предоставление типовых отчетов по изучаемым данным об уровне адаптационного состояния, физическом развитии, функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы и уровне физического развития;

- графическая визуализация отчетных сведений;
- выдача «Паспорта здоровья».

Основополагающие принципы построения АС заключается в наличии программно-аппаратного комплекса на базе локальной сети и системы управления базой данных (БД).

Информационные технологии позволили рассматривать здоровье не по отношению к болезни, а с позиции биологической и социальной адаптации, где биологической основой являются резервные возможности функциональных и регуляторных систем организма.

Интегрирование деятельности по оздоровительно-коррекционной работе возможно в условиях специализированных центров. Сотрудники ВОЦ КГТЭИ проводят медицинскую реабилитацию студентов с ПОДА, оказывают консультационную помощь.

Медицинские реабилитационные технологии строятся на основе консервативной коррекции осанки у больных с ПОДА. По данным компьютерной диагностики, коррекционно-реабилитационная программа включает лечебно-оздоровительный массаж, рефлексотерапию, фито- и витаминотерапию, курс УФО (ноябрь – март), посещение бассейна, сауны, что позволяет кроме коррекции осанки, повышать адаптационные возможности организма, укреплять иммунную систему.

Межвузовский учебно-оздоровительный центр «Valeo» в рамках договора о содружестве проводит комплексное мониторинговое, оценивает уровень физического состояния.

На основании автоматизированного скрининга каждый студент получает «Паспорт здоровья» с конкретными рекомендациями для коррекции физического состояния в виде «Рецепта здоровья».

«Паспорт психофизиологического статуса личности» с конкретными рекомендациями по коррекции психомоторных процессов и психомоторной координации движений. Специалисты центра оказывают консультацию по разработке авторских оздоровительно-коррекционных программ.

Теоретико-методологической основой модели является комплексное решение обучающихся, воспитательных, оздоровительных и развивающих задач на основе индивидуализации развития физических, когнитивных и психических способностей студентов с ограниченными физическими возможностями.

Такой подход к педагогической модели, на наш взгляд, имеет перспективное направление. Познавательные-развивающие технологии оздоровительной направленности – это новая парадигма образования студентов с ограниченными физическими возможностями, в ее основе лежит личностно-ориентированное обучение.

Цель модели создание здоровьесберегающей оздоровительной среды, основанной на интеграции педагогических, познавательных-развивающих технологий адаптивной физической культуры.

Организационно-педагогические условия обусловлены реализацией системы учебных и самостоятельных занятий с учетом строго дифференцированной нагрузки. Самостоятельные занятия позволяют студенту реально реализовать свою образовательную программу, а это дает возможность самовыражения, утверждения себя как активного участника образовательного процесса.

Участием в оздоровительных мероприятиях: «День здоровья», «Валеада». Участие в адаптивном спорте при наличии медицинских показаний и противопоказаний к избранному виду спорта.

Основными принципами реализации направленной деятельности являются:

- формирование познавательного компонента адаптивной физической культуры;
- формирование мотивации на поддержание собственного здоровья через средства АФК;
- формирование ценностного отношения к ЗОЖ и межличностным отношениям;
- внедрение здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс;

Способы и средства реализации модели заключаются в оздоровительной тренировке. В основе оздоровительной тренировки управление педагогическим процессом в соответствии с диагностическими критериями индивидуального здоровья, избирательного воздействия на развитие физических качеств и психомоторных функций за счет подбора средств и направленности тренировочной нагрузки. Своевременного осуществления педагогического контроля над уровнем физической подготовленности.

Оздоровительно-коррекционный подход основывается на диагностике критериев индивидуального здоровья. Индивидуальное здоровье, в свою очередь, основывается на интегральном показателе оценки уровня физического состояния, физического развития, морфологических особенностей организма, психомоторных и типологических особенностей индивида.

Критерии индивидуального здоровья рассматриваются нами как важнейшее условие для успешного восстановления утраченных жизненно важных двигательных навыков и физических качеств, что позволяет организовать индивидуальный подход к физкультурно-спортивной активности студента на учебном занятии.

Индивидуальный подход способствует более эффективному формированию потребностей в систематическом использовании физических упражнений, повышает интерес к физической культуре после завершения обучения в учебном заведении, позволяет добиваться более высокого уровня физической подготовленности. Интегральным показателем качественного подхода к организации учебных и самостоятельных занятий является повышение функциональных возможностей организма.

Особенностью модели является результат. Формирование мотивации на здоровье и ЗОЖ, создание педагогической познавательно-развивающей деятельности на основе дифференцированного подхода и самостоятельных занятий. Внедрение методики комплексного применения средств оздоровительной тренировки, которая носит коррекционный характер, направлена на обеспечение устойчивости адаптационно-гомеостатических процессов и привитие навыков овладения здоровьесберегающими технологиями. Все это позволяет в полной мере повысить не только двигательный и психофизиологический потенциал индивида, но функциональные возможности организма и психическую работоспособность. Овладев приемами психофизической тренировки, индивид способен повысить устойчивость организма к неблагоприятным факторам внешней и внутренней среды, а значит, реализовать свои потенциальные возможности и улучшить психосоциальную адаптацию, повысить свой социальный статус, то есть гармонизировать соответствие интеллектуальной и психоэмоциональной устойчивости.

АКТУАЛЬНОСТЬ ЗАКАЛИВАНИЯ В СИСТЕМЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ВУЗЕ

Зинкевич В.Г., Моисейчик Э.А., канд. пед. наук, доцент,
Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,
Республика Беларусь

Постоянно изменяющиеся социально-экономические условия жизни нашего общества требуют по-новому взглянуть на организацию занятий физическим воспитанием и закаливанием. Вопросы оптимизации оздоровительного процесса остаются наиболее важными, причем актуальность данной проблемы все возрастает, о чем свидетельствует тенденция к росту заболеваний и осложнений, что ведет к увеличению экономических потерь. В этих усло-

виях повышается роль немедикаментозной профилактики, где особое значение придается физкультурно-оздоровительной работе среди населения.

Актуальность оздоровительной работы подтверждается анализом статистики по ситуации, имеющей место на современном этапе в вопросе общего состояния здоровья студентов и их оздоровления. Более чем у 36 % студентов диагностируются хронические заболевания, 2/3 отмечаются морфофункциональные отклонения.

Обратим внимание, что в вуз поступают студенты, которые проходят медицинский контроль, предоставив справку, и тем не менее, среди мужчин с I по V курс в спецмедгруппе занимается 35,7 %, среди женщин – 41 %.

Таблица – Распределение студентов по группам для занятий физической культурой

Курс	Кол-во обследованных студентов	Кол-во студентов в основной и подгот. группе		Кол-во студентов в спецмедгруппе в абсол. / в % числах		% больных студентов
I	970	624		246/39,4 %		
II	1106	Муж. 415	Жен. 691	Муж. 160/38,5 %	Жен. 280/40,5 %	39,7 %
III	1067	411	656	141/34,4 %	234/35,6 %	35,1 %
IV	1035	352	683	115/32,6 %	305/44,6 %	40,5 %
V	838	289	540	111/37,2 %	313/57,9 %	50,5 %

Эти данные наглядно демонстрируют общее состояние здоровья студенческой молодежи.

Физкультурно-оздоровительные и рекреационные мероприятия в вузе требуют строгого соблюдения определенных положений и принципов, которые позволяют упорядочить процесс применения различных средств и методик. Такие базовые положения как систематичность, постепенность и адекватность применения воздействующих факторов являются наиболее специфичными. Систематичность использования закаливающих процедур вызвана тем, что в основе закаливающего действия физических факторов лежит условный рефлекс. Обеспечить систематическое проведение закаливающих процедур в течение года можно только в том случае, если они прочно войдут в распорядок дня и будут органично сочетаться с обычными мероприятиями, проводимыми в различное время суток. Постепенное увеличение силы раздражающего воздействия также важно, поскольку закаливание основано на способности организма постепенно приспосабливаться к необычным условиям. Скорость перехода от менее сильных воздействий к более сильным определяется состоянием организма в данный момент времени и непосредственной реакцией на раздражение. Незначительное увеличение раздражения не сопровождается выработкой закаленности.

Данные положения достаточно полно регламентируют весь процесс по закаливанию и дополняются некоторыми принципами:

- комплексность использования всех природных факторов вместе с физическими упражнениями;
- сочетание общих и местных, сильных и слабых воздействий;
- необходимость учета индивидуальных особенностей организма человека в зависимости от группы здоровья, его физической подготовленности, физического развития и степени закаленности на данный момент времени;
- полиградационность или необходимость тренировки к сильным и слабым холодовым воздействиям, чтобы без отрицательного стресса воспринимать естественные термические условия;

– положительная эмоциональная настроенность на применение процедур.

Не меньшее значение приобретает на этом фоне объединение возможностей и путей закаливающих воздействий с тем, что человек уже знает и умеет. Формирование и закрепление знаний умений и навыков базируется на следующих правилах:

– проводимые мероприятия должны учитывать уже имеющийся предшествующий опыт закаливания;

– предлагаемые процедуры должны способствовать переходу на более глубокий уровень гигиенических знаний или создавать предпосылки для такого перехода;

Знание данных правил дает возможность значительно упорядочить организуемый процесс, повысить эффективность процедур в конкретных условиях микросреды, конкретизировать основные специфичные положения закаливания.

Как показало наше исследование, физкультурно-оздоровительная работа среди студентов должна проводиться с учетом условий окружающей среды (климат, экология и т. д.), при активном положительном ее влиянии на организм. Современные методики и научные разработки, дают возможность для такой целенаправленной работы. Учет ответной реакции организма на предлагаемые воздействия или конкретные климатические условия обитания дает возможность значительно рационализировать и индивидуализировать процесс физического воспитания и совершенствования с учетом этапов, непосредственно предшествующих весеннему, зимнему, осеннему эпидемиологическим сезонам.

Согласно материалам исследований, начало наиболее массового всплеска простудной заболеваемости и осложнений регистрируется с третьей недели января (180 случаев на 1000 человек), пик отмечается в конце февраля (540 заболеваний) и спад приходится на первую неделю марта.

Данный эпидемиологический период характеризуется понижением температуры воздуха, нестабильной относительной влажностью, витаминным дефицитом.

Второй период подъема уровня простудной заболеваемости приходится на вторую неделю октября (190 случаев на 1000 человек) и достигает максимума в конце месяца (230 случаев).

Третий период фиксируется с середины ноября (200 случаев на 1000 человек), конец декабря (300 заболеваний).

Как отмечают специалисты, рост заболеваемости в эти месяцы связан с нестабильностью погодных условий (температура, влажность, сила ветра и т. д.), нестабильным температурным режимом в помещениях (социально-экономический фактор) и с переходом на ношение более теплой одежды. Исследования свидетельствуют, что падение адаптативных возможностей может происходить и в связи со снижением освещенности (уменьшение продолжительности светового дня, увеличение количества пасмурных дней, искусственным освещением в помещениях).

Таким образом, физкультурно-оздоровительная работа должна строиться в виде циклов, имеющих различную продолжительность, в зависимости от целей и задач решаемых в конкретной группе занимающихся или индивидуально с учетом следующих положений:

– физкультурно-оздоровительная работа предполагает комплексное использование искусственно создаваемых воздействий с целью тренировки защитных механизмов человека;

– тренировочный процесс должен строиться с учетом сезонов года и периодичностью неблагоприятных периодов, что предполагает организацию целенаправленных профилактических мероприятий в периоды, предшествующие росту простудной заболеваемости и активные специальные реабилитационные мероприятия после перенесенного заболевания. Отдельно должен выделяться период мероприятий во время болезни.

ПРОБЛЕМЫ АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ

Зинченко Н.А.,

Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина,
Республика Беларусь

В настоящее время проблема инвалидности – это проблема мирового масштаба, существующая во всех странах независимо от уровня их экономического развития. Наблюдающийся рост инвалидности населения в большинстве стран мира связан с усложнением производственных процессов, увеличением количества и интенсивности транспортных потоков, возникновением военных конфликтов и террористических актов, ухудшением экологических факторов, сокращением двигательной активности, увеличением фармакологических средств коррекции состояния здоровья человека и с целым рядом других причин.

Адаптивная физическая культура и все ее виды призваны с помощью рационально организованной двигательной активности как естественного стимула жизнедеятельности, используя сохраненные функции, остаточное здоровье, природные ресурсы и духовные силы, максимально реализовать возможности личности и организма в целом для полноценной жизни, самопроявления и творчества, социальной активности и интеграции в общество здоровых людей. Адаптивная физическая культура призвана поднять уровень качества жизни этих людей, наполнить ее новым содержанием, смыслом, эмоциями.

Современные условия гуманизации системы образования в стране позволяют поступать в высшие учебные заведения лицам с ограниченными возможностями.

Многие вузы открыли двери для людей с ограниченными возможностями. Государство предоставило право инвалидам получать высшее специальное образование, которое ранее им было недоступно.

Требования к студентам вузов предусматривают получение определенного объема знаний по всем дисциплинам учебного плана, в том числе и по физическому воспитанию, которое обязательно для всех студентов 1–4 курсов вуза. Для студентов-инвалидов выполнение учебного плана вуза так же обязательно. Но для них не разработаны нормативно-правовые и программно-нормативные документы, определяющие их права и обязанности, содержащие требования к этому специальному контингенту студентов по выполнению учебного плана вуза.

Адаптивное физическое воспитание – новое направление в отечественной системе образования и науки, изучающее аспекты физического воспитания людей, имеющих в результате заболеваний или травм различные стойкие нарушения жизненно важных функций организма и связанных с ними ограничений физических возможностей. Основной целью адаптивного физического воспитания является формирование и развитие двигательной активности, физических и психологических способностей, обеспечивающих адаптацию личности к своему состоянию здоровья, окружающей среде, обществу и различным видам деятельности [1]. Физическое воспитание в вузах для студентов с ограниченными физическими возможностями должно иметь ярко выраженную компенсаторную направленность. Адаптация инвалидов к условиям современной жизни – одно из направлений деятельности белорусского общества, гарантированное Конституцией. Следует отметить, что студенты с ограниченными возможностями – особая группа людей и для них необходима программа физического воспитания, учитывающая специфику инвалидности.

Возникла необходимость подготовки кадров по адаптивному физическому воспитанию для проведения занятий с инвалидами во всех звеньях государственной системы образования.

Необходима разработка и обоснование программно-нормативных требований, принципов и методик проведения занятий со студентами-инвалидами. Возникла необходимость в разработке классификации инвалидов-студентов по признаку схожести рекомендованных противопоказанных физических упражнений, поскольку спортивно-методическая классификация не отвечает требованиям обучения.

Выбор конкретных физических упражнений, рекомендованных студенту-инвалиду и тех упражнений, в которых необходимы ограничения, должен осуществляться на основании соблюдения принципов физического воспитания. Доступные и легко дозируемые упражнения подбираются в индивидуальном порядке и относятся к избирательно направленным на формирование адаптивных возможностей, стимулирующими восстановление пострадавших мышц, мышечных групп и нарушенных функций [2].

Для социальной и физической реабилитации лиц с ограниченными возможностями задачи обучения двигательным действиям зависят от задач коррекции здоровья, а результаты овладения этими действиями должны выражаться, в первую очередь, в оздоровительном эффекте. Общеобразовательные знания по физическому воспитанию и здоровому образу жизни, включенные в лекционный курс по физическому воспитанию вуза, не только доступны, но и необходимы студентам с ограниченными возможностями вне зависимости от индивидуальной патологии. Вероятно, сегодня следует рассматривать возможность разработки дополнительных теоретических тем, учитывающих специфику данного контингента. Методические навыки необходимы им для самосовершенствования, обеспечения нормальной жизнедеятельности и учебы, а в будущем – профессиональной деятельности по специальности.

Требования к физической подготовленности студентов с ограниченными возможностями имеют свою специфику. Их содержание определяется наличием нормативов в тех двигательных тестах, которые доступны для выполнения при определенных нозологических формах инвалидности, и которые будут являться косвенными критериями оздоровительной эффективности процесса адаптивного физического воспитания. Основными условиями для выбора комплекса тестов должны быть:

- мотивация к их выполнению;
- учет противопоказаний и ограничений;
- учет рекомендованных двигательных действий при конкретной инвалидности.

Нормативы должны учитывать: оздоровительный эффект используемых средств, совершенствование функциональных систем организма; возможность учета малейшего прогресса в результатах тестирования для повышения мотивации к участию в занятиях физическими упражнениями. Развитие двигательных способностей предусматривает в работе с инвалидами выбор физических упражнений в соответствии с необходимостью воздействия на определенные функциональные системы организма для повышения уровня физического состояния студентов.

Студенты-инвалиды должны заниматься отдельно даже от групп специального отделения вуза, однако программа адаптивного физического воспитания должна быть составной частью программы специального отделения вуза.

В нашей стране и за рубежом накоплен положительный опыт по практической работе с инвалидами разных категорий и возраста, в разных сферах физической культуры. Однако методические разработки, публикации носят частный, а иногда противоречивый характер и не представляют целостной научно обоснованной системы знаний по адаптивной физической культуре.

Таким образом, курс адаптивного физического воспитания как специфический педагогический процесс должен организованно относиться к специальному отделению вуза. И для того чтобы повысить эффективность адаптивного физического воспитания для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, необходима разработка и обоснование

программно-нормативных требований и методик проведения занятий с данным контингентом, разработка классификации инвалидов-студентов по признаку схожести рекомендованных и противопоказанных физических упражнений, а также разработка методических навыков, необходимых им для самосовершенствования, обеспечения нормальной жизнедеятельности и учебы, профессиональной деятельности.

1. Курдыбайло, С.Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: учеб. пособие / С.Ф. Курдыбайло, С.П. Евсеев, Г.В. Герасимова; под ред. С.Ф. Курдыбайло. – М.: Советский спорт, 2003.

2. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник: в 2 т. / под общ. ред. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2003 – Т. 1: Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физической культуры.

ФИТБОЛ-ГИМНАСТИКА И МАССАЖ КАК СРЕДСТВА КОРРЕКЦИИ И ОЗДОРОВЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Иванова М.В., Новицкий П.И., канд. пед. наук, доцент,
Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
Республика Беларусь

Для формирования личности и устранения дефектов развития детей, обучающихся во вспомогательных школах, необходимы определенные условия. Как правило, дефекты физического и психического развития обусловлены органическим поражением центральной нервной системы. В наибольшей степени нарушения психического и моторного развития выражены у детей с тяжелой умственной отсталостью. У таких детей снижение тонуса коры головного мозга приводит к неравномерному напряжению мышц, скованности в движениях. Нередко у этих детей встречаются «стертые» двигательные нарушения, синдром Дауна, нарушения речи и зрения, заболевания сердечно-сосудистой системы. Наиболее распространенным является детский церебральный паралич, что обуславливает необходимость строго дифференцированного и индивидуального подхода, а также подбор и использование соответствующих как традиционных, так и нетрадиционных средств физического воспитания. Однако, как показали результаты наших наблюдений и анализа состояния учебной работы, широкого целенаправленного применения в массовой практике физического воспитания вспомогательных школ страны эти методики и средства не получили.

Одними из числа эффективных средств лечебной и адаптивной физической культуры такого контингента, являются фитбол-гимнастика и массаж. Фитбол-гимнастика (от названия большого резинового мяча – фитбол) обладает комплексом полезных воздействий на организм человека: способствует укреплению основных мышечных групп, улучшает осанку, развивает гибкость и координацию. Так как фитбол-тренировки проходят сидя на мяче, то ударная нагрузка на суставы ног гораздо меньше, чем при аэробных занятиях стоя. По этой же причине сердечно-сосудистая система работает в щадящем режиме. Благодаря этому свойству можно развивать выносливость без перегрузок сердечной мышцы, что имеет существенное значение для учащихся с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Во время выполнения упражнений на мяче осевая нагрузка на позвоночник менее интенсивна, чем при ходьбе, так как мяч создает хорошую амортизацию всего тела, что важно при нарушении осанки и при наличии избыточной массы тела. Гимнастика на больших мячах прекрасно развивает чувство равновесия и координацию, так как учащимся приходится удерживать равновесие на мяче, и они вынуждены постоянно контролировать устойчивость своего положения. Вибрация на мяче активизирует регенеративные процессы, способствует луч-

шему кровообращению и лимфооттоку, увеличивает сократительную способность мышц. При этом улучшается функция сердечно-сосудистой системы, внешнего дыхания, повышаются обмен веществ, интенсивность процессов пищеварения, защитные силы и сопротивляемость организма. Вибрация сидя на мяче по своему физиологическому воздействию сходна с иппотерапией (лечением верховой ездой). При этом формируется мышечный корсет, улучшается функция внутренних органов, уравниваются нервные процессы, развиваются все физические качества и формируются двигательные навыки, происходит колоссальное положительное воздействие на психоэмоциональную сферу.

Условия выполнения упражнений на мяче гораздо тяжелее, чем на жесткой устойчивой опоре (на полу), так как упражнения выполняются в постоянной балансировке, и, для того чтобы не упасть, необходимо совмещать общий центр масс тела с центром мяча. Усложненные условия работы позволяют получить быстрые результаты за короткое время. Фитбол способствует хорошей релаксации мышц, а естественная выпуклость мяча может использоваться для коррекции различных деформаций позвоночника. Занятия с фитболом имеют оздоровительное, воспитательное, коррекционно-развивающее значение для всей психомоторики детей с детским церебральным параличом. Благодаря различным формам фитбола (с «рожками», массажный, гладкий и ребристый), можно вносить разнообразие и достигать различного воздействия на тактильные ощущения учащихся. Кроме того, это средство оказывается эффективным в решении основных задач физической культуры детей с интеллектуальной недостаточностью: формирование практических, жизненно необходимых стойких двигательных умений и навыков, которые позволят расширить их возможности независимой жизнедеятельности.

Организация и определение эффективности фитбол-гимнастики и массажа в физическом воспитании учащиеся начальных классов 2-го отделения (умеренная и тяжелая степень интеллектуальной недостаточности) осуществлялись нами в ходе педагогического эксперимента на базе вспомогательной школы № 26 г. Витебска. Его проведение состоялось в рамках финансируемого МОРБ гранта научно-исследовательской работы на тему «Формирование автономного поведения у учащихся начальных классов вспомогательной школы в процессе физического воспитания» (2007–2008 гг.). Основной контингент экспериментальной группы (показатели которых составили статистические данные исследования) составили 8 учащихся с умеренной и тяжелой степенью интеллектуальной недостаточности в возрасте 10–12 лет.

В основе методики выполнения упражнений с фит-мячом использовались следующие научно обоснованные положения [5]:

- исходное положение на фитболе предусматривает оптимальное взаимоположение всех звеньев тела. Угол между туловищем и бедром, бедром и голенью, голенью и стопой равен 90° , голова приподнята, спина выпрямлена, руки фиксируют мяч ладонями сзади, ноги на ширине плеч, стопы параллельны друг другу. Это положение на мяче способствует устойчивости и симметричности сохранения правильной осанки;
- своевременно использовать страховку, самостраховку и помощь для профилактики травматизма. На полу и одежде занимающихся не должно быть никаких острых предметов, необходимо надевать удобную одежду и нескользкую обувь;
- начинать с простых упражнений и облегченных исходных положений, постепенно переходя к более сложным;
- упражнения не должны причинять боль или дискомфорт;
- избегать резких движений, скручиваний в шейном и поясничном отделах позвоночника, интенсивного напряжения мышц шеи и спины. Повороты, скручивания, нагрузка по оси повреждают межпозвонковые диски, увеличивают нестабильность позвоночно-двигательных сегментов, нарушают вертебробазилярное кровообращение;

- при выполнении упражнений лежа на мяче не задерживать дыхание, так как длительное сдавливание диафрагмы затрудняет дыхание;
- при выполнении упражнений лежа на спине на мяче и лежа на груди на мяче, голову не запрокидывать, затылок и позвоночник должны составлять одну прямую линию;
- при выполнении упражнений мяч не должен двигаться;
- при выполнении упражнений лежа на животе на мяче с упором руками на полу ладони должны быть параллельны друг другу и располагаться на уровне плечевых суставов;
- упражнения на силу должны чередоваться с упражнениями на растягивание и расслабление;
- занятия на фитболе могут проводиться через день или два раза в неделю. Продолжительность занятий для детей 6–11 лет от 25 до 45 минут.
- каждое упражнение повторять, начиная с 3–4 раз, постепенно увеличивая до 6–8 повторений. В конце занятия используются упражнения для восстановления дыхания и расслабления.

Использование фитбол-гимнастики в учебной и внеклассной работе по физической культуре во вспомогательной школе позволило разнообразить занятия, внести эмоциональную разрядку, повысить эффективность коррекции двигательной сферы у учащихся, о чем свидетельствовали результаты тестирования учащихся.

При включении массажа в различные формы физического воспитания экспериментальной группы учащихся мы руководствовались общепринятыми положениями и специальными рекомендациями в области физической реабилитации [3, 4].

Массаж – это совокупность приемов рефлекторно-механического воздействия на тело человека, проводимых руками или специальными аппаратами. Разнообразные рефлексы, как безусловные, так и условные, возникающие в процессе процедур массажа, вызывают изменение функционального состояния различных отделов ЦНС.

Массаж является неотъемлемым компонентом комплексной терапии заболеваний и травм периферической и центральной нервной системы. Цель массажа – содействие восстановлению нарушенных соотношений между процессами возбуждения и торможения в коре большого мозга, снятию или уменьшению боли, улучшению питания тканей, репаративных процессов и нервной проводимости, восстановлению функциональной деятельности нервно-мышечного аппарата, предупреждению мышечных атрофий и контрактур.

Большое влияние оказывает массаж на периферическую нервную систему, улучшая возбудимость нервов и проводимость нервных импульсов, ослабляя или прекращая боли, ускоряя процессы регенерации нерва, его проводимости и чувствительности, предупреждая сосудистые и трофические расстройства. Так, разминанием или вибрацией можно вызвать сокращение мышцы в тех случаях, когда она уже не реагирует даже на электроток.

Массаж оказывает многостороннее влияние на нервную систему, кровообращение и лимфоток, обмен веществ и другие, жизненно важные функции организма. При этом действие массажа связано с реакцией всех звеньев нервной системы, начиная от рецепторов массируемой области и заканчивая корой большого мозга с обязательным включением гуморального и эндокринного звена, и изменением в деятельности внутренних органов по типу моторно-висцеральных рефлексов.

В ходе педагогического эксперимента нами применялись распространенные массажеры (заводского производства) для массажа ног и всего тела. Для воздействия на рефлексогенные зоны на подошвах ног использовались два типа массажеров с различной фактурой покрытия (деревянное и резиновое). В соответствии с показаниями массажных процедур, выполняя поступательно-возвращающие движения ступней по поверхности массажеров вперед и назад, учащиеся получали различные тактильные ощущения, активизировалось кровообращение, повышалась физическая и умственная работоспособность.

При выполнении массажа самостоятельно развивались самостоятельность, контроль за выполнением правильных движений. Эффективность такого массажа повышало использование музыкального сопровождения (спокойная классическая музыка или музыка для релаксации: пение птиц, шум моря, звуки природы и др.). Благодаря такому сочетанию учитель мог быстро снять излишнее возбуждение, напряжение и усталость учащихся. Кроме того, как свидетельствуют исследования, классическая музыка сама по себе способна активизировать психические процессы и улучшать умственные способности. Во время использования массажеров создавались благоприятные педагогические ситуации по оказанию учащимися помощи друг другу или участия их в роли «массажистов» (например, двое учащихся берут за ручки массажер и массируют спину третьему).

Массаж включался в уроки физической культуры, физкультурные паузы и минутки, в занятия лечебной физической культурой и в группах продленного дня. Его систематическое использование в различных формах физического воспитания позволило (по результатам наблюдений и оценкам учителей) добиваться снятия общего напряжения и более активной продуктивной деятельности учеников на занятиях, включить в ходе учебного процесса и расширить спектр лечебно-профилактического воздействия на ЦНС, системы и органы, детерминированные активностью рефлексогенных зон и моторно-висцеральных рефлексов. Таким образом, результаты проведенного нами исследования убедительно показали целесообразность включения в физическое воспитание учащихся второго отделения фитбол-гимнастики и необходимость систематического использования в этом процессе массажа как эффективных средств, активно содействующих успешному решению задач коррекционно-педагогического процесса.

1. Бирюков, А.А. Лечебный массаж: учебник для студ. высш. учеб. заведений / А.А. Бирюков. – М.: Академия, 2004. – 368 с.

2. Болонов, Г.П. Физическое воспитание в системе коррекционно-развивающего обучения: Программа закаливания, оздоровления, организации игр, секций, досуга / Г.П. Болонов. – М.: ТЦ Сфера, 2003. – 160 с.

3. Дубровский, В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.И. Дубровский. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 624 с.

4. Дривотинов, Б.В. Физическая реабилитация при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника: учеб. пособие для студентов специальности «Физическая реабилитация. Эрготерапия» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / Б.В. Дривотинов, Т.Д. Полякова, М.Д. Панкова. – Минск, БГУФК, 2005. – 211 с.

5. Крет, Я.В. Коррекция общей и мелкой моторики у детей с ДЦП нетрадиционными формами занятий в Северной Ирландии / Я.В. Крет // Состояние и проблемы волонтерского движения в сфере адаптивной физической культуры: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 11–12 мая 2006 г. / УО «ВГУ им. П.М.Машерова»; редкол.: С.Г. Василенко [и др.]. – Витебск, 2006. – С. 61–65.

ФОРМИРОВАНИЕ АВТОНОМНОСТИ У ДЕТЕЙ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Иванова М.В., Новицкий П.И., канд. пед. наук, доцент,
Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
Республика Беларусь

Социально-бытовая подготовка и интеграция детей с особенностями психофизического развития относится к числу приоритетных задач современного специального образования, так как, по существу, является конечной целью всего коррекционно-развивающего обучения. Особое значение данный процесс имеет для детей с тяжелой степенью интеллек-

туальной недостаточности как наиболее трудно социально адаптируемой и интегрируемой в общество категории [1].

Предпочтительными в специальном образовании этих детей являются умения и навыки приспособленности к жизни: социально-бытовая самостоятельность (автономность), общительность, свобода и ловкость действий, развитые восприятие, воображение, речь, наличие начал простейших мыслительных процессов. С формированием жизненных навыков тесно связано овладение знаниями, необходимыми для жизненной ориентации.

До настоящего времени в социальной практике и коррекционной педагогике остаются открытыми проблемы автономного поведения у детей с нарушенным интеллектом и методик его развития. Крайне острым остается этот вопрос в педагогической работе с тяжело умственно отсталыми учащимися, обучающимися во вспомогательных школах. Между тем самостоятельность человека, в том числе с проблемами в развитии, является одним из основополагающих компонентов социальной адаптации и полноценной жизнедеятельности в целом [3].

На основе анализа и обобщения литературного материала по данному вопросу нами были определены функциональные компоненты, которые относятся к наиболее значимым для автономности (независимости) жизнедеятельности детей, имеющих тяжелую интеллектуальную недостаточность, и соответственно могут выступать как компоненты и условия развития автономности в специально организованном коррекционно-педагогическом процессе.

К ним (в виде 3 блоков) по степени сложности формирования с учетом онтогенеза особенностей психического и моторного развития детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью были отнесены следующие:

1-й блок:

- развитие познавательного интереса и познавательной активности;
- овладение навыками самообслуживания, связанными с приемом пищи, соблюдением гигиены, умением следить за внешним видом (чистота одежды, аккуратность, опрятность);
- умение ориентироваться во времени и пространстве (помещениях школы, квартиры и т. д., знание и распознавание времен года и времени суток);
- физическое и сенсомоторное развитие;
- формирование социального восприятия и социальных представлений («Я в школе», «Я дома», «Я и взрослые» и др.), укрепление позиции «Я»;
- развитие речи или других доступных способов общения.

2-й блок:

- проявление домашней активности, умение справляться с повседневным бытом (приготовление пищи, стирка, уборка);
- умение самостоятельно решать двигательные задачи, организовать досуг, выполнять физические упражнения;
- сформированность морально-нравственной сферы личности (правила поведения, доброжелательное отношение к окружающим и др.);
- усвоение социального опыта, возможность самостоятельно и адекватно его воспроизводить;

3-й блок:

- сформированность потребности и доступных знаний в ведении здорового образа жизни;
- наличие потребности в трудовой (доступной профессиональной) самореализации;
- способность выполнения основных (некоторых) социальных ролей (брат, ученик, покупатель, друг);
- умение обращаться с деньгами, совершать покупки с учетом потребности и необходимости, проявляя рациональность и экономичность (в перспективе).

В соответствии с этим модель формирования самостоятельности у учащихся II отделения предстает в виде 3-ступенчатого педагогического процесса: компоненты автономности 1-го блока начинают формироваться в дошкольном возрасте, продолжают активно развиваться в ходе коррекционного процесса в младшем школьном возрасте, 2-го блока – в среднем школьном возрасте и 3-го – в старшем школьном возрасте.

При подборе педагогических средств и методов этого процесса учитывается, что многие из детей страдают различными нарушениями здоровья и дефектами развития (синдром Дауна, детский церебральный паралич, нарушение речи, нарушение зрения и др.), которые, в свою очередь, замедляют и существенно тормозят процесс расширения диапазона умений и навыков для независимой жизнедеятельности, мешают полноценному психофизическому развитию ребенка начиная с ранних этапов онтогенеза. Для успешного формирования у ребенка названных компонентов автономности важным условием является создание благоприятного психологического и эмоционального климата в повседневной социокультурной среде ребенка (в семье, школе), строгий учет его индивидуальных особенностей и возможностей.

Особая роль в этом процессе, по нашему убеждению, принадлежит физическому воспитанию. И в первую очередь это касается его непосредственной связи с психомоторным компонентом, составляющим основу всех основных жизненно важных умений и навыков. Научных работ, рассматривающих формирование социально-бытовой деятельности детей с интеллектуальной недостаточностью через призму содержания в ней психомоторного компонента, нами не обнаружено. В то же время осуществленный нами расширенный междисциплинарный анализ потенциальных возможностей физического воспитания в этом процессе определяет здесь физическое воспитание не только эффективным средством, но необходимым условием формирования автономного поведения формирующегося организма и личности тяжело умственно отсталого ребенка. Одним из ведущих факторов, оказывающим негативное влияние на формирование самостоятельности детей с тяжелыми нарушениями интеллекта, является недооценка необходимости должного объема двигательной активности ребенка и возможности коррекции нарушений внутреннего плана личности средствами и формами физической культуры.

В соответствии с вышеизложенным в период с 2006 по 2008 г. нами была выполнена научно-исследовательская работа по проблеме формирования автономного поведения у учащихся вспомогательной школы в процессе физического воспитания (под руководством П.И. Новицкого), в результате которой решались задачи совершенствования образовательного процесса в сфере специального образования. В исследовании приняли участие дети с умеренной и тяжелой степенью интеллектуальной недостаточности 10–12 и 16–17 лет, обучающиеся во вспомогательной школе № 26 г. Витебска. В ходе работы проводилось теоретическое исследование проблемы, разработка и экспериментальная проверка методики формирования автономного поведения у учащихся начальных классов в процессе различных форм физического воспитания во вспомогательной школе, а также диагностика и педагогическое тестирование эффективности решения основных задач исследования, которые включали:

- анализ литературных источников по проблеме социальной адаптации детей с тяжелой интеллектуальной недостаточностью и выявления социализирующего потенциала средств физического воспитания;
- анализ учебных программ по формированию социально-бытовой деятельности у учащихся вспомогательной школы II отделения;
- исследование сформированности основных умений социально-бытовой деятельности у учащихся II отделения вспомогательной школы;
- исследование содержания психомоторного компонента в основных социально-бытовых умениях у детей с тяжелой степенью интеллектуальной недостаточности;

– разработку практических рекомендаций по использованию средств физического воспитания, способствующих формированию умений социально-бытовой деятельности у детей с тяжелой умственной отсталостью, с учетом содержания в их структуре психомоторного компонента;

– экспериментальную проверку эффективности использования средств физического воспитания, способствующих формированию автономной социально-бытовой деятельности у детей II отделения вспомогательной школы.

В результате проведенного исследования были разработаны и апробированы в педагогической деятельности вспомогательной школы практические рекомендации по формированию автономного поведения у детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью средствами физического воспитания. В качестве средств выступили разработанные нами специальные двигательные задания, подвижные игры и игровые упражнения, способствующие развитию основных сенсомоторных и психических качеств, лимитирующих самостоятельное проявление различной двигательной деятельности в повседневной жизни (в быту, самообслуживании, досуге, обучении и др.) [2], а также средства фитбол-гимнастики и массажа. Разработанные практические рекомендации по формированию социально-бытовой самостоятельности у умственно отсталых учащихся нашли практическое применение в образовательном процессе вспомогательной школы № 26 г. Витебска (учебной, внеклассной и внешкольной работе по физической культуре).

В числе основных выводов исследования можно выделить следующие:

1. Анализ современной литературы и практический опыт учителей свидетельствуют:

– о недостаточной разработанности образовательных технологий формирования автономной деятельности у учащихся II отделения и практическом их отсутствии в массовой практике физического воспитания вспомогательных школ;

– физическая культура и спорт содержат высокий социализирующий и развивающий потенциал в формировании автономного поведения тяжело умственно отсталого ребенка;

– в процессе дизонтогенеза физического и психического развития ребенка с тяжелыми формами интеллектуальной недостаточности в большинстве случаев наблюдается отсутствие должной положительной динамики в формировании основных умений и навыков в социально-бытовой деятельности, особенно в случаях самостоятельного применения их в жизни.

2. Решение задач по формированию социально-бытовых умений и навыков должно осуществляться с учетом содержания в их структуре моторного компонента.

3. Целенаправленное использование средств физического воспитания в формировании автономного поведения и социально-бытовых умений, через развитие и совершенствование их моторного компонента, способствует достижению положительной динамики в развитии показателей самостоятельности у детей с умеренной и тяжелой степенью умственной отсталости. В то же время в течение учебного года не все ее показатели в равной степени подвержены положительной динамике:

– наиболее чувствительными являются социальная активность, гигиенические навыки, представления о себе и ориентировка в окружающем, бытовая приспособленность, мелкая моторика;

– менее чувствительными – речь, двигательная обучаемость, самообслуживание.

4. Анализ индивидуальных изменений показателей социально-бытовой деятельности в течение года у детей с тяжелой степенью умственной отсталости позволил выделить две категории учащихся по их проявлению:

– дети с положительной годовой динамикой, происходящей практически во всех основных показателях общего физического развития;

– дети с гетерохронным улучшением одних показателей и задержкой в уровне изменения других.

1. Образовательная интеграция и социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями: пособие для учителей, психологов и родителей детей с ограниченными возможностями / А.Н. Коноплева [и др.]; науч. ред. Т.Л. Лещинская. – Минск: НИО, 2005. – 260 с.
2. Новицкий, П.И. Подвижные игры и игровые упражнения для детей с умеренной и тяжелой степенью интеллектуальной недостаточности: методическое пособие / П.И. Новицкий. – Витебск: РУП «ВЦ ВОУС», 2008. – 153 с.
3. Шпек, О. Люди с умственной отсталостью: обучение и воспитание / О. Шпек; пер. с нем. А.П. Голубева. – М.: Аспект-пресс, 2003. – 168 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТНО-МОТИВАЦИОННОГО КОМПОНЕНТА КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Клинов В.В.,

Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина,
Республика Беларусь

Неблагоприятные тенденции в динамике здоровья учащихся настойчиво диктуют необходимость поиска различных действенных мер, направленных на улучшение физического состояния молодежи. Усилия медицинской науки и здравоохранения, направленные на поиск более совершенных методов диагностики и лечения, не приводят к существенным достижениям в борьбе с ухудшением физического состояния детей и юношества. Поэтому ухудшение здоровья детей школьного возраста становится не только медицинской, но и серьезной педагогической проблемой [4]. Особую актуальность для педагогики представляет проблема здоровья старшеклассников. Ведь старший школьник находится на этапе самоопределения (в учебной деятельности, в общении со сверстниками, своего места в социуме и т. п.), когда требуется оптимальная напряженная деятельность всех систем организма. Основным условием для этого является достаточно высокий уровень психического и соматического здоровья старшеклассника. Однако с каждым годом сокращается количество выпускников школ, которые могут считаться здоровыми, увеличивается число школьников, имеющих хронические заболевания, морфофункциональные отклонения и нервно-психические расстройства. При этом положительная мотивация здорового поведения в нашей стране, пока еще не выражена в достаточной степени, здоровье в обществе до сих пор не встало на ведущее место в иерархии человеческих ценностей и потребностей [5].

Насущность поиска способов сохранения и поддержания здоровья, выдвигает проблему здорового образа жизни (ЗОЖ) на одно из значимых мест в педагогической науке.

Здоровый образ жизни – это способ жизнедеятельности, направленный на сохранение и улучшение здоровья людей как условия и предпосылки существования и развития других сторон образа жизни. Здоровый образ жизни воплощает грань образа жизни, органически присущую обществу и направленную на заботу о людях [2].

Здоровый образ жизни выражает и определенную ориентированность деятельности личности ученика в направлении укрепления личного и общественного здоровья. Тем самым здоровый образ жизни связан с мотивационным воплощением индивидами своих социальных, психологических, физических возможностей и способностей. Отсюда понятно огромное значение формирования здорового образа жизни в создании оптимальных условий функционирования личности и общества.

Наличие системы убеждений о необходимости ЗОЖ должно пронизывать мотивационную сферу старшеклассников, объединяя и структурируя мотивы, побуждающие к ЗОЖ.

Осознание значимости здоровья, здорового образа жизни, потребность в сохранении и укреплении здоровья способствуют развитию убежденности в необходимости здоровой жизнедеятельности для самосовершенствования. У старшеклассников происходит обогащение мировоззренческого уровня общей культуры, формируется направленность личности на сохранение и поддержание здоровья, повышается активность проявлений в различных сферах жизнедеятельности с позиции ценностей здоровья.

По мнению многих специалистов физическая культура – это реализация комплекса единой научно обоснованной медико-биологической и социально-психологической системы профилактических мероприятий, в которой большое значение имеет правильное физическое воспитание, должное сочетание труда и отдыха, развитие устойчивости к психоэмоциональным перегрузкам, преодоление трудностей, связанных со сложными экологическими условиями обитания, и устранение гипокинезии [1]. Исходя из этого, разрешение поставленной проблемы мы видим в необходимости выявления и реализации педагогических условий, стимулирующих формирование у старшеклассников осознанной потребности в сохранении и укреплении здоровья в процессе физического воспитания.

Процесс физического воспитания в школе мы рассматриваем как активное взаимодействие учителя физической культуры с учениками, направленное на физкультурную деятельность, предусматривающую овладение старшеклассниками определенными знаниями, умениями и навыками, способствующими их оздоровлению, развитию физических способностей, личностных качеств, необходимых для формирования осознанной потребности у учащихся в ЗОЖ.

По нашему мнению, важную роль в формировании осознанной потребности в здоровом образе жизни играют следующие факторы: приобретение и углубление знаний о способах сохранения и укрепления здоровья, использовании средств физической культуры с целью укрепления здоровья; обогащение содержания занятий интересными, эмоциональными и современными формами и методами их проведения; учет групповых и индивидуальных интересов и особенностей функционирования организма (уровень физической подготовленности, наличие заболеваний, генетическая предрасположенность к тому или иному роду физической работы). Существенную роль в приобщении старшеклассника к здоровому образу жизни, играет мотивация поведения и внутренние побудительные стимулы к выполнению той или иной деятельности, поэтому формирование потребностно-мотивационного компонента ЗОЖ является важной задачей учителей по физической культуре.

Исследование научных основ построения процесса формирования потребностно-мотивационного компонента здорового образа жизни требует понимания сущности таких категорий, как «мотив», «потребность», «мотивация», «мотивация ЗОЖ».

Мотив – побуждение к деятельности, связанное с удовлетворением потребностей субъекта; то, что побуждает человека к деятельности, ради чего оно совершается; осознаваемая причина, лежащая в основе выбора действий и поступков личности; внутреннее побуждение к чему-либо[3].

Потребность – осознание и переживание человеком нужды в том, что необходимо для поддержания жизни его организма и развития его личности [3].

Мотивация – это система психологически разнородных факторов, обуславливающих поведение и деятельность личности [2].

Мотивация ЗОЖ – это система осознанных побуждений личности, энергетизирующая и направляющая ее проявления (нравственные, духовные, физические) в различных сферах жизнедеятельности с позиций ценностей здоровья [2].

Формирование положительной устойчивой мотивации здорового образа жизни есть, с одной стороны, предпосылка, а с другой – один из результатов управления становлением учебной деятельности старшеклассника в сензитивных моментах его развития.

На основе системного, культурологического подходов и теоретического моделирования нами было определено содержание потребностно-мотивационного компонента культуры ЗОЖ старшеклассников, выделены критерии и показатели, характеризующие его, которые представлены в таблице.

Таблица – Структура потребностно-мотивационного компонента культуры ЗОЖ старшеклассников

Наименование	Содержание компонента ЗОЖ	Критерии	Показатели
Потребностно-мотивационный компонент культуры ЗОЖ	Содержание данного компонента предполагает формирование мотивов и потребностей, придающих действиям более осмысленный и целенаправленный характер, развитие интереса и желания у старшеклассников активно заниматься физкультурной деятельностью для сохранения собственного здоровья. Он отражает своеобразие мотивов и целей, определяющих направленность оздоровительной активности учащихся	Сформированность потребностей и мотивов ЗОЖ. Понимание и представление важности ЗОЖ	– потребность в познании, сохранении и бережном отношении к здоровью; – побуждение к формированию ЗОЖ; – осознание важности и значения ведения ЗОЖ; – наличие смысла и значения ведения ЗОЖ; – стремление вести здоровый образ жизни; – осознание важности здоровья для полноценной жизни в обществе; – реализация идеи здорового образа жизни через осмысление его важности

Данный компонент направлен на формирование жизненной потребности в оздоровительной деятельности, в овладении системой знаний о здоровом образе жизни, культуре своего тела, организующих и направляющих познавательную и практическую активность личности. Ведь потребность активизирует организм, стимулирует его поведение, направленное на поиск здоровьесбережения. Она как бы ведет за собой организм, приводит в состояние повышенной возбудимости отдельные психические процессы и органы, поддерживающие активность организма до тех пор, пока соответствующее состояние нужды не будет полностью удовлетворено.

Содержание потребностно-мотивационного компонента предполагает побуждение к включению в повседневную жизнь старшеклассников различных форм поведения, способствующих сохранению и укреплению здоровья, создание вокруг старшеклассников такой информационной среды, которая не только напрямую, но и опосредованно влияет на формирование его мировоззрения, устойчивой мотивации, направленной на овладение знаниями, на основе которых возможно грамотно, безопасно и с пользой для организма взаимодействовать с окружающим миром. В результате это постепенно приведет к тому, что существующие способы сохранения здоровья становятся привычными и перерастают в потребность. Здоровье осознается как ценность, потребность в здоровом образе жизни сформулирована в спектре устойчивых мотивов. Этот компонент характеризуется сформированными взглядами

дами, которые выражают отношение старшеклассника к вопросам сохранения личного и общественного здоровья, здоровому образу жизни. Взгляды, безусловно, оказывают влияние на поведение человека и имеют большое значение для его оздоровления.

Потребностно-мотивационный компонент предполагает развитие старшеклассника в познавательной и личностной областях, обеспечивает потребность и интерес в освоении норм и правил использования средств физического воспитания для сохранения собственного здоровья и приобщения к культуре ЗОЖ.

Формирование потребностно-мотивационного компонента культуры ЗОЖ, придающего деятельности старшеклассников более осмысленный и целенаправленный характер, является важной целью педагогического процесса по физическому воспитанию. Физическое совершенствование и укрепление здоровья должно стать для старшеклассника личностно важной целью, а не средством для достижения менее значимых мотивов (получение оценки, выполнение требований учителя и т. д.). Для этого при формировании потребностно-мотивационного компонента культуры ЗОЖ старшеклассников следует соблюдать следующие педагогические условия:

- постоянное формирование потребностно-мотивационной сферы на ЗОЖ, своевременное выявление негативных мотивов на физическую культуру;
- обогащение содержания занятий интересными, эмоциональными и современными формами и методами их проведения;
- учет групповых и индивидуальных интересов и особенностей функционирования организма;
- планирование физической нагрузки, адекватной возможностям каждого ученика, широко используя индивидуально-дифференцированный подход и циклические упражнения аэробной направленности;
- введение дополнительного теоретического материала, отражающего направленность физического воспитания на формирование ЗОЖ и направленного на повышение сознательности и активности учащегося;
- моделирование старшеклассниками индивидуальных программ физкультурной деятельности, направленных на сохранение здоровья;
- широкое использование в учебном процессе современных тренажеров, ритмической и атлетической гимнастики, бассейна, подвижных и спортивных игр, музыки, поднимающих общее настроение и вызывающих положительные эмоции;
- участие в спортивных соревнованиях, занятия в спортивных секциях, где обсуждаются проблемы оздоровления, стимулируются попытки реализации принципов ЗОЖ в жизни старшеклассников, что приводит к повышению у них интереса к деятельности по сохранению и поддержанию здоровья.

Система формирования потребностно-мотивационного компонента старшеклассника в здоровом образе жизни будет представлять собой последовательность трех взаимосвязанных этапов:

- информационный (цель которого — развитие интереса и желания у старшеклассников активно заниматься физкультурной деятельностью для сохранения собственного здоровья);
- деятельностно-практический (направлен на стимулирование у старшеклассников стремления регулярно заниматься физкультурной деятельностью, на формирование физических качеств, умений и навыков управления движениями, а также возможности рационального использования физического потенциала, различных средств и методов в здоровотворческой и здоровьесберегающей практике индивида);
- репродуктивный (цель которого — развитие самостоятельности и способности старшеклассников творчески использовать приобретенные знания, умения по физической культуре для сохранения собственного здоровья).

1. Виноградов, Э.Н. Основы физической культуры и здорового образа жизни: учеб. пособие / Э.Н. Виноградов. – М.: Университет, 1998. – 506 с.
2. Куликов, В.Н. Формирование мотивов здорового образа жизни у подростков в средней общеобразовательной школе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / В.Н. Куликов; Вятский государственный гуманитарный ун-т. – Киров, 2002. – 19 с.
3. Новейший философский словарь / сост. А.А. Грицанов. – М.: изд. В.М. Скакун, 1998. – 896 с.
4. Садовникова, В.В. Формирование ориентаций на валеологические ценности в процессе физического воспитания / В.В. Садовникова // Здоровы лад жыцця. – 2004. – № 4. – С. 31–36.
5. Трещева, О.Л. Программно-методические основы обучения здоровому образу жизни учащихся общеобразовательных школ / О.Л. Трещева // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 10. – С. 29–34.

«БОДИФЛЕКС» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ У ЛИЦ С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ 15–17 ЛЕТ

Ковш М.Н., Дворянинова Е.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Нарушения осанки на сегодняшний день остаются одним из самых распространенных функциональных отклонений в скелетно-мышечной системе у школьников. За последние годы состояние здоровья детей прогрессивно ухудшается. На протяжении последних пяти лет сохраняется устойчивая тенденция к росту патологии костно-мышечной системы. Частота встречаемости этой патологии, по данным ряда исследований, колеблется в пределах 7,4–80,2 %, причем в процессе обучения в школе распространенность нарушения осанки среди учащихся возрастает в 5–6 раз. Общая тенденция роста патологии: нарушения осанки при поступлении в первый класс – 18 %, нарушения осанки при окончании первого класса – 25 %, нарушения осанки в 4–5-м классах – 50 % (Доклад Минздрава РФ о состоянии здоровья по данным Всероссийской диспансеризации 2002 г., М., 2003) [1].

В подростковом возрасте (у девочек с 12 до 15 лет, у мальчиков с 13 до 16 лет) костная система активно развивается. Особенно быстро растут трубчатые кости верхних и нижних конечностей, ускоряется рост тел позвонков в высоту, при этом рост костей в ширину незначителен. В связи с отставанием развития мышечной ткани от роста костного аппарата, при неблагоприятных условиях, у подростков может возникнуть нарушение осанки.

Актуальность данной темы тесно связана с расстройствами психомоторного развития детей, психосоматическими расстройствами, синдромами нарушения внимания, снижением качества образования и усвоения учебного материала [3].

Нарушения осанки составляют многочисленную группу разнообразных по характеру и проявлениям вариантов патологии ОДА у детей, поэтому необходима их ранняя диагностика, лечение и контроль его эффективности. При отсутствии адекватного лечения могут прогрессировать, сопровождаться нарушениями функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Это служит почвой для раннего развития дегенеративно-дистрофических изменений в позвоночнике.

Известно, что коррекция нарушений осанки должна быть комплексной и индивидуальной в зависимости от возраста и степени выраженности нарушений.

Основными средствами профилактики и коррекции нарушений ОДА у детей школьного возраста являются физические упражнения, массаж, гигиенические и природные факторы [2, 5].

Цель данной работы: оптимизация процесса восстановления физической подготовленности и физического развития лиц с нарушениями осанки 15–17 лет средствами ЛФК.

Для достижения цели нами были поставлены следующие задачи:

1. Изучить физическое развитие и физическую подготовленность у лиц с нарушениями осанки до восстановления.
2. Разработать программу восстановления, направленную на повышение физической подготовленности и физического развития лиц с нарушениями осанки.
3. Оценить динамику полученных показателей тестирования лиц с нарушениями осанки 15–17 лет.

Нами проводилось исследование на базе поликлиники г. Ганцевичи. В нем принимало участие 20 человек (из них 16 девушек и 4 юноши) с дефектами осанки в сагиттальной плоскости (круглая спина). Они были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную.

КГ занималась по программе, предоставляемой поликлиникой, которая включала комплекс лечебной гимнастики и массаж 3 раза в неделю по 40–45 минут.

Занятия в ЭГ проводились 3 раза в неделю. Продолжительность занятий составляла 40–45 минут. Программа восстановительного лечения, предложенная нами, включала комплекс лечебной гимнастики, массаж и методику «Бодифлекс», на выполнение которой отводилось 10–15 минут основной части занятия.

Главная цель «Бодифлекс» – это развитие силы мышц и гибкости с помощью аэробного дыхания в комбинации с изометрическими, изотоническими и растягивающими упражнениями.

В основе «Бодифлекс» лежит ускоренное аэробное дыхание, которое обогащает организм кислородом. По мнению Г. Чайлдс (Г. Чайлдс, 2006), если задержать дыхание на 8–10 секунд, в крови накапливается углекислый газ. Это способствует расширению артерий и подготавливает клетки к гораздо более эффективному усвоению кислорода, который играет важную роль в обмене веществ, улучшении кровообращения, усвоении питательных веществ, пищеварении и выделении.

В упражнениях «Бодифлекс» выделяют две позы: начальная и основная. Упражнения выполняются в несколько этапов:

1. Принять начальную позу.
2. Выдохнуть весь воздух из легких через рот.
3. Быстро вдохнуть через нос.
4. Из диафрагмы с силой выдохнуть весь воздух через рот.
5. Задержать дыхание, опустить голову (если упражнения делаются не лежа), втянуть живот и тут же принять нужную позу, оставаясь в ней на 8–10 счетов.
6. Расслабиться и вдохнуть [4].

Для проверки эффективности разработанной программы восстановления нами использовались следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Педагогический эксперимент.
4. Антропометрическое измерение.
5. Изучение силовой выносливости мышц брюшного пресса и разгибателей спины.
6. Спирометрия.
7. Метод математической статистики.

До применения восстановительных мероприятий показатели физического развития и физической подготовленности у лиц с нарушениями осанки до программы восстановительного лечения не соответствовали нормам данного возраста как в КГ, так и в ЭГ: размах грудной клетки в КГ и ЭГ составил 2 см, показатели динамометрии 24–25 кг, среднее значение силовой выносливости мышц брюшного пресса 102–103 с, а разгибателей спины 18–19 раз как в ЭГ, так и в КГ, показатели спирометрии составляли в обеих группах 2,6 л.

Норма экскурсии грудной клетки равна 4–5 см, у женщин – 4–6, у больных может быть 1–2 см, динамометрия составляет 30 кг для детей, ориентировочное нормальное время силовой выносливости мышц брюшного пресса 2–2,5 мин (120–150 с), а разгибателей спины 25–30 раз. Норма спирометрии для юношей 15–17 лет 2986,9–3613,4 мл, для девушек – 2512,8–2581,8 мл.

После применения программы восстановления по результатам измерений прослеживается положительная динамика в обеих группах, но наибольшего прироста показатели достигли в ЭГ: размах грудной клетки в ЭГ составил 3 см, в КГ – 2,7; показатели динамометрии в КГ – 25 кг, в ЭГ – 27 кг, среднее значение силовой выносливости мышц брюшного пресса 121 с в ЭГ и 107 с в КГ, а разгибателей спины – 21 раз в ЭГ и 19 в КГ, показатели спирометрии составили 2,9 л в ЭГ и 2,7 л в КГ.

Различия между средними арифметическими двух групп достоверны, а значит, достаточно оснований для того, чтобы говорить об эффективности экспериментальной методики.

1. Давыденкова, Н.В. Физиологическая оценка риска развития скрытых нарушений осанки, их профилактика и коррекция на основе биоуправления у детей младшего школьного возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 03.00.13 / Н.В. Давыденкова, 2003. – 21 с.

2. Коррекция и реабилитация при нарушениях опорно-двигательного аппарата: метод. рекомендации / Т.Е. Старовойтова [и др.]; под общ. ред. Т.Е. Старовойтовой. – Минск, 2002. – 29 с.

3. Ловейко, И.Д. Лечебная физическая культура у детей при дефектах осанки, сколиозах и плоскостопии / И.Д. Ловейко. – М., 1982. – 144 с.

4. Чайлдс, Г. Великолепная фигура за 15 минут в день! / Г. Чайлдс; пер. с англ. Е.А. Мартинкевич. – Минск: Попурри, 2006. – 208 с.

5. Физическое воспитание детей со сколиозом и нарушением осанки: пособие / Г.А. Халемский [и др.]; под общ. ред. Г.А. Халемского. – М., 2001. – 72 с.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЗАНЯТИЙ АКВААЭРОБИКОЙ НА АЭРОБНУЮ ВЫНОСЛИВОСТЬ ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Кругляков Е.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В настоящее время в бассейнах как новинку предлагают аквааэробику [2]. Занятия аквааэробикой состоят из серии упражнений, при выполнении которых преодолевается сопротивление воды. Вес человека в воде уменьшается, поэтому во время занятий аквааэробикой снимается лишняя нагрузка на опорно-двигательный аппарат (ударное воздействие), вследствие чего отсутствует опасность травмирования. Сопротивление воды оказывает дополнительную нагрузку, которую при грамотном построении тренировочного процесса можно использовать для решения поставленных задач. Аквааэробика полезна как для людей различного возраста, страдающих лишним весом, нарушениями опорно-двигательного аппарата, так и для абсолютно здоровых людей. Следует отметить, что для занятий аквааэробикой необязательно уметь хорошо плавать [1].

Занятия аквааэробикой способствуют повышению работоспособности, развитию двигательных способностей занимающихся, мобилизации иммунных процессов организма посредством закаливания.

Однако остается малоизученным вопрос о влиянии данного вида оздоровительной физической культуры на организм занимающихся женщин первого зрелого возраста. В частности на их аэробную выносливость.

Целью исследования являлась оценка влияния занятий аквааэробикой на аэробную выносливость женщин первого зрелого возраста (20–30 лет).

Исследование проводилось на базе Дворца водного спорта «СОК Олимпийский» с января по июнь 2008 года, в котором принимали участие 25 девушек в возрасте от 20 до 30 лет,

ранее не занимавшихся спортом. Занятия проходили в вечернее время, три раза в неделю. В начале цикла занятий и через полгода систематических тренировок проведены гипоксические пробы Штанге и Генчи, которые дают представление о способности организма противостоять недостатку кислорода. Лица, имеющие высокие показатели гипоксимических проб, лучше переносят физические нагрузки. Для определения уровня аэробной выносливости использовался двигательный тест Купера – 12-минутное плавание.

На рисунках 1, 2 представлены результаты гипоксических проб Штанге и Генчи, которые показывают, на какое время занимающиеся могут задержать дыхание при вдохе и выдохе. По величине показателя пробы Генчи можно косвенно судить об уровне обменных процессов, степени адаптации дыхательного центра к гипоксии, гипоксемии и состоянии правых отделов сердца. Так, результаты данных проб после курса аквааэробики незначительно увеличились ($p < 0,05$), но остались на уровне ниже допустимой нормы, что является с одной стороны положительным показателем в динамике процессов адаптации организма к предлагаемым нагрузкам, а с другой стороны показанием к дальнейшим занятиям аквааэробикой исследуемых женщин.

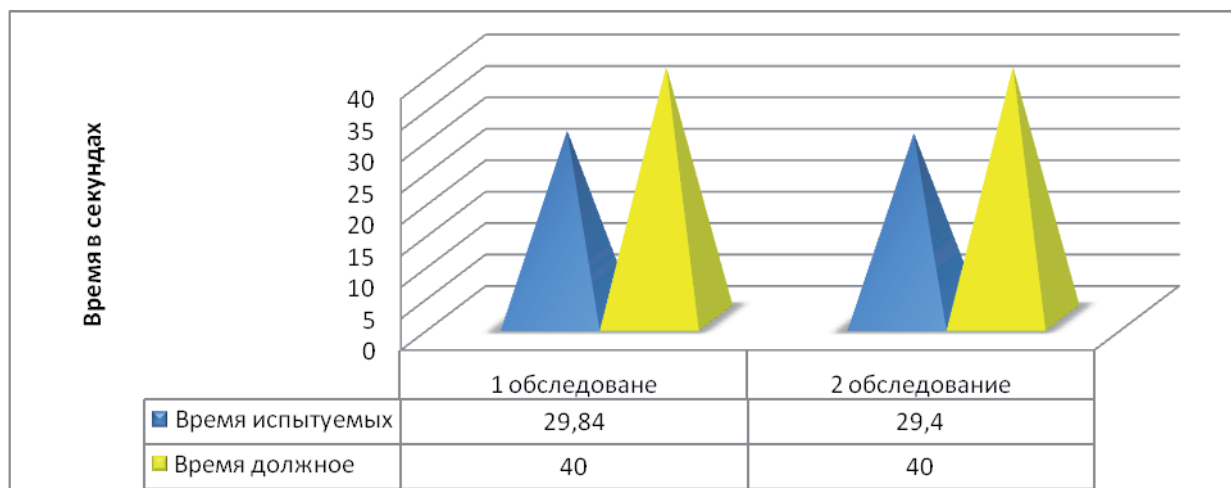


Рисунок 1 – Гипоксическая проба Штанге (задержка на вдохе)

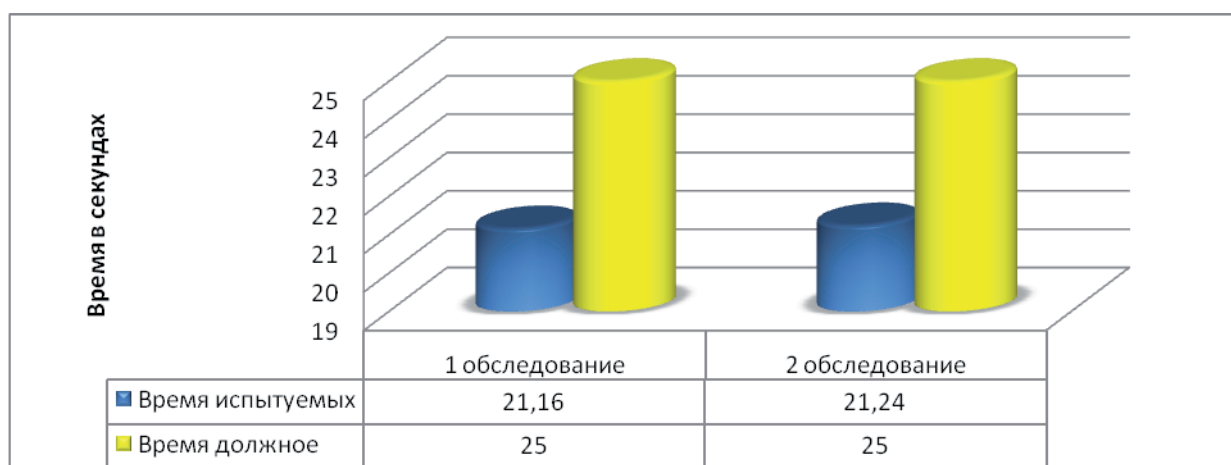


Рисунок 2 — Гипоксическая проба Генчи (на выдохе)

При проведении теста Купера (12-минутное плавание), который используется для определения уровня развития аэробной выносливости, были получены показатели, находящиеся ниже должной нормы для данного возраста $\bar{X}=318,8$ м (рисунок 3). Однако по окончании педагогического эксперимента были получены результаты, характеризующие повышение показателей аэробной выносливости выше исходного уровня $\bar{X}=336$ м (при $p<0,05$). Положительную динамику можно объяснить тем, что упражнения аквааэробики носят аэробный характер, нагрузка, предлагаемая исследуемым женщинам первого зрелого возраста, характеризовалась умеренной и большой интенсивностью и объемом 45 минут одно занятие, что, в свою очередь, оказывало влияние на их аэробные возможности.

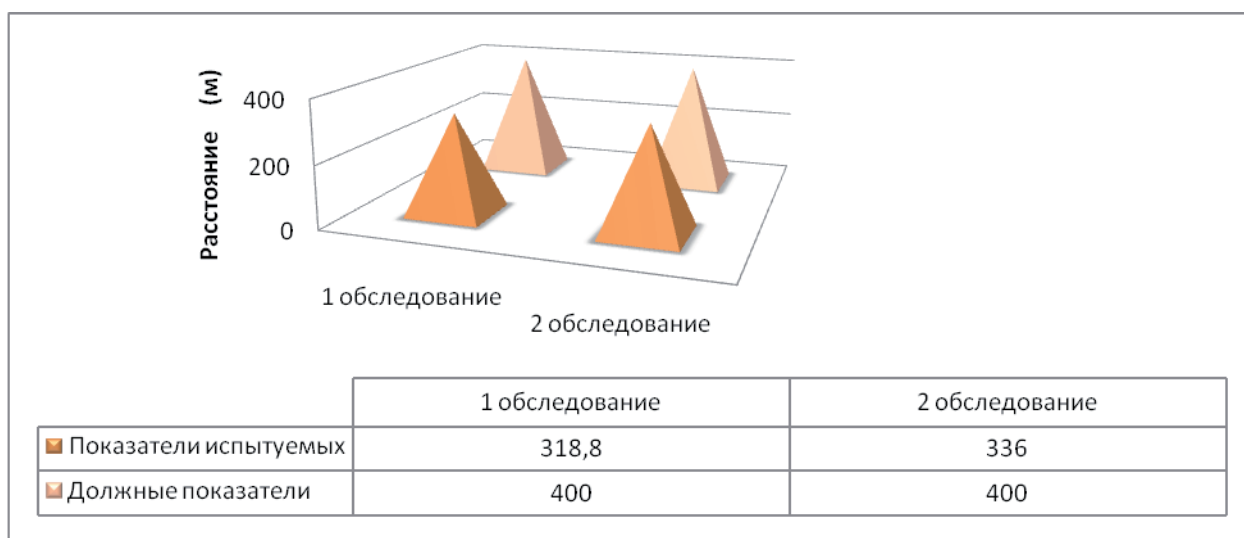


Рисунок 3 – Тест Купера 12-минутное плавание

Выводы. В результате проведенного нами эксперимента можно сделать вывод о том, что уровень развития аэробной выносливости исследуемых женщин 20–30 лет изначально находился на уровне ниже допустимого для данного возраста. Однако по окончании педагогического эксперимента показатели увеличились и приблизились к норме ($p<0,05$). Данный факт свидетельствует о правильности и целесообразности построения тренировочных занятий аквааэробикой с данным контингентом женщин для развития аэробной выносливости. При этом в первом зрелом возрасте показатели аэробной выносливости достигают своего максимального результата, что позволяет поддерживать ее на достигнутом уровне при регулярных занятиях двигательной активностью.

Анализируя изменения функционального состояния сердечно сосудистой и дыхательной систем занимающихся, следует также отметить улучшение показателей проб Штанге и Генчи (при $p<0,05$), что связано с выполнением упражнений в водной среде, которое оказывает положительное влияние на состояние вышеназванных систем, укрепляя их и приближая к кондиции. Следовательно, занятия аквааэробикой женщин первого зрелого возраста положительно влияют на их функциональные и аэробные возможности.

1. Садовникова, В.В. Комплексы упражнений по аквааэробике: пособие / В.В. Садовникова. – Минск: БГУФК, 2008. – 24 с.
2. Хоули, Э.Т. Оздоровительный фитнес = Health fitness: Instructors Handbook / Э.Т. Хоули, Б.Д. Френкс. – Киев: Олимпийская литература, 2000. – 368.

КОМПЛЕКСНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ БАЗОВЫХ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА И ЗРЕНИЯ

Кустинская С.Ч., Дворянинова Е.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Координационные способности представляют собой совокупность множества освоенных двигательных координаций, обеспечивающих продуктивную двигательную активность. Это сложная по структуре способность. Именно поэтому в программах адаптивного физического воспитания в специальных и коррекционных школах развитие координационных способностей является важной составной частью образовательного процесса и рассматривается как базис, формирующий фонд новых двигательных умений и навыков, как предпосылка и основа успешного развития других физических способностей [3].

К сожалению, времени, выделяемого государственными стандартами, недостаточно для того, чтобы наиболее эффективно выполнить все поставленные перед педагогами и специалистами воспитательные, развивающие и образовательные задачи. В связи с этим возникает необходимость в рациональном использовании времени, отведенном для занятий АФВ, в школах и специальных учреждениях образования. Это касается всего учебного процесса, включая контроль и оценку его результатов [1].

В результате многолетнего опыта работы со школьниками, имеющими нарушения слуха и зрения, специалистами в области адаптивного физического воспитания разработана программа тестирования уровня развития этих способностей у школьников, имеющих данную патологию. Однако не существует такого метода тестирования, который позволит дать комплексную оценку уровня развития координационных способностей, упростить и ускорить процесс тестирования [1, 2, 4, 5].

Для разработки такого метода нами было проведено исследование, в котором приняло участие 20 школьников 12–14 лет, имеющих нарушение слуха и зрения. В зависимости от вида и степени нарушения, а также от уровня физической подготовленности для педагогического эксперимента они были разделены на четыре группы.

Всем группам исследуемых в конце учебного года и в начале следующего предложено пять тестов, которые были проведены при одинаковых условиях. Четыре из предложенных тестов – это стандартные методы тестирования координационных способностей. Оценка реагирующей способности была получена при помощи теста «ловля линейки», оценка кинестетической способности – путем воспроизведения половины максимального прыжка в длину с места, оценка способности к сохранению динамического равновесия – прохождением по гимнастической скамейке с максимальной скоростью, оценка способности к ориентации в пространстве – при помощи теста «слаломный бег» [1, 5].

Пятый из предложенных тестов – экспериментальный метод комплексной оценки уровня развития базовых координационных способностей.

Комбинированный тест – метод, все компоненты которого отвечают за определенные механизмы регулирования двигательного действия и могут характеризовать совокупность качеств базовых координационных способностей.

Методика тестирования. Испытуемый по сигналу (отмашка флажком и свисток) стартует, пробегаая по скамейке шириной 20 см, высотой 40 см и длиной 4 м с максимальной скоростью, далее пробегает расстояние 6 м до кегли, огибая ее, возвращается обратно, оббегая 4 набивных мяча, расположенных на расстоянии 2 м от кегли и друг друга, и финиширует на стартовой линии. Фиксируется время пробегаания всей дистанции (рисунки 1).

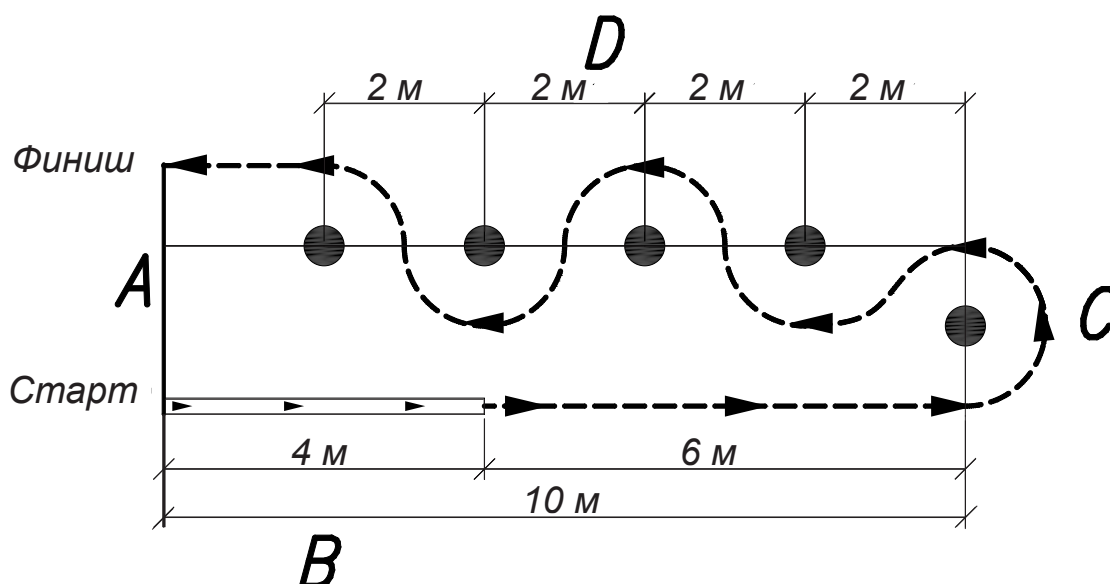


Рисунок 1 – Схематичное изображение методики проведения комбинированного теста

Данный метод является сложнокоординационным двигательным действием, который предъявляет разнообразные требования к его выполнению. Показатели уровня развития отдельных качеств координационных способностей на каждом из отрезков дистанции можно было определить стандартными методами, описанными выше:

А – старт по сигналу является показателем реагирующей способности;

В – прохождение по гимнастической скамейке характеризует уровень развития способности к сохранению динамического равновесия;

С – виды бега и слаломный бег характеризуют способность к перестройке движения в изменяющихся условиях и требуют достаточного уровня развития способности к ориентации в пространстве;

Д – ритмичность движений определяется по уровню развития кинестетической способности.

Каждый испытуемый получил по четыре оценки в баллах за каждый из предложенных ему стандартных тестов, согласно существующим шкалам дифференцированной оценки уровня развития координационных способностей. Суммировав баллы за эти четыре теста, каждый испытуемый получил средний балл, характеризующий уровень развития координационных способностей по результатам этих четырех стандартных тестов. Результаты комбинированного теста были сопоставлены с полученной средней арифметической и определена шкала оценки в баллах за этот тест в зависимости от характера нарушения и возраста. Данная шкала оценки позволила установить уровень развития базовых координационных способностей, определенных с помощью разработанного нами теста.

Результаты тестирования базовых координационных способностей, полученные при помощи четырех стандартных и экспериментального метода, были подвергнуты статистической обработке. С целью их сравнительного анализа была дана качественная оценка результатов тестирования, найдены показатели прироста результатов тестирования, выраженные в процентах, что позволило сравнить их между собой и найти достоверные различия, т. е. установить статистически реальную значимость разницы между этими результатами.

Показатели динамики результатов тестирования двигательнo-координационных способностей школьников 12–14 лет с нарушениями слуха и зрения, полученные с помощью четырех стандартных и экспериментального тестирования, отображены в таблице и рисунке 2.

Таблица – Сравнительная характеристика показателей тестирования базовых координационных способностей школьников 12–14 лет с нарушениями слуха и зрения по результатам стандартных тестов и экспериментального метода (%)

Тесты	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа	Средний показатель по четырем группам
Средний показатель по четырем тестам	4,55±1,7	-6,06±1,8	-1,94±2,3	-1,95±1,1	-1,35±2,19
Комбинированный тест	4,65±1,9	-6,08±2,0	-2,01±1,9	-1,82±1,4	-1,32±2,21
Достоверность различий	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05

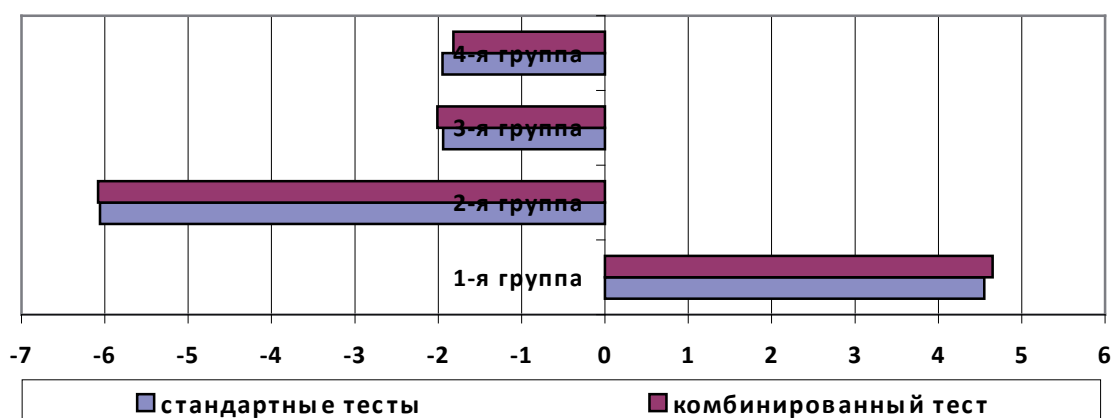


Рисунок 2 – Сравнительная характеристика показателей тестирования базовых координационных способностей школьников 12–14 лет с нарушениями слуха и зрения по результатам стандартных тестов и экспериментального метода (%)

Найденные статистические характеристики стандартных методов тестирования базовых координационных способностей и экспериментального метода тестирования в данных условиях проведения педагогического эксперимента не имеют достоверных различий и объясняются не закономерными, а случайными факторами. Поэтому можно сделать вывод, что эти методы тестирования равноценны по своей эффективности, экспериментальный метод тестирования базовых координационных способностей школьников 12–14 лет с нарушениями слуха и зрения можно применять для комплексной оценки уровня развития этих способностей у данной категории школьников наряду с проведенными стандартными методами тестирования. Применение данного экспериментального метода для контроля позволяет сократить время и упростить процесс тестирования.

Можно также предположить, что разработанный нами метод тестирования базовых координационных способностей школьников 12–14 лет с нарушениями слуха и зрения можно применять не только для определения уровня развития этих способностей у данной категории школьников, но и как упражнение, направленное для развития и совершенствования базовых координационных способностей как детей с особенностями психофизического развития, так и их здоровых сверстников. Кроме этого, проведение комбинированного теста соревновательным методом позволит разнообразить вариативную часть урока и создать положительный эмоциональный фон занятия.

1. Коткова, Л.Ю. Коррекционно-развивающая методика совершенствования двигательных качеств и координационных способностей слабовидящих школьников 14–15 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Л.Ю. Коткова; Рос. гос. ун-т. – Омск, 2005. – 34 с.

2. Курдыбайло, С.Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: учеб. пособие / С.Ф. Курдыбайло, С.П. Евсеев, Г.В. Герасимова; под общ. ред. С.Ф. Курдыбайло. – М.: Советский спорт, 2004. – 184 с.

3. Координационные способности школьников: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / под ред. В.И. Лях. – Минск: Полымя, 1989. – 159 с.
4. Осколкова, Е.А. Адаптивное физическое воспитание в системе профессиональной адаптации глухих учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Е.А. Осколкова; Московский пед. ун-т. – М., 2008. – 24 с.
5. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник: в 2 т. / под общ. ред. С.П. Евсеева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2005. – Т. 2: Содержание и методики адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов. – 448 с.

ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ФИТНЕСА В СОЧЕТАНИИ С РАЦИОНАЛЬНЫМ ПИТАНИЕМ НА ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Кучеренко В.В.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. Сегодня здоровье человека рассматривается в тесной взаимосвязи с уровнем его двигательной активности, генетическими предпосылками и образом жизни [2, 4]. В настоящее время уровень двигательной активности всего у 22 % взрослого населения Украины соответствует рекомендациям ВОЗ. По данным статистики, около 70 % взрослого населения Украины имеют низкий и ниже среднего уровни физического здоровья [5, 7]. Поэтому необходимо уделить должное внимание вопросу укрепления здоровья населения и приобщения к здоровому образу жизни.

Оздоровительные фитнес-программы в сочетании с рациональным питанием для женщин первого зрелого возраста являются оптимальным средством гармоничного развития и приобщения к здоровому образу жизни [1, 2, 4–6].

При построении физкультурно-оздоровительных занятий с женщинами первого зрелого возраста следует учитывать такие факторы, как цели занимающихся, возраст, профессиональная деятельность, уровень физического состояния, тип нервной деятельности, специфика строения женского организма [1, 3, 4].

Питание во время индивидуальных фитнес-программ – очень важная составляющая. Рациональное, сбалансированное питание, которое просто необходимо для достижения поставленных целей, должно стать нормой, привычкой и неотъемлемой частью здорового образа жизни современной женщины. В противном случае результат самой действенной фитнес-программы будет временным. Это и обуславливает актуальность наших исследований [4, 5, 6, 7].

Цель работы – оценить эффективность занятий оздоровительным фитнесом, направленных на коррекцию форм и массы тела женщин 1-го зрелого возраста в комплексе с индивидуально разработанными программами питания.

Для достижения цели были использованы следующие **методы исследований**: анализ и обобщение научно-методической и специальной литературы, методы социологических исследований, антропометрические методы, психологические методы (оценки эмоционального благополучия), методы математической статистики.

Исследования проводились на базе спортивного комплекса ДСК-3 г. Киев с ноября 2007 г. по март 2008 г. Для решения поставленных задач в работе было опрошено 50 женщин 1-го зрелого возраста, из которых 30 занимались оздоровительным фитнесом и были распределены на 2 группы (каждая группа включала 3 подгруппы, составленные с учетом

морфофункциональных особенностей организма (астенического типа телосложения, нормостеники, гиперстеники):

- экспериментальная группа (16 женщин) помимо физических занятий соблюдала принципы общего фитнеса, кроме этого, им было рекомендовано придерживаться употребления продуктов с низким гликемическим индексом: сорт продукта и промышленная обработка, способ приготовления. Также в индивидуальной форме нами были разъяснены причины малоэффективного тренинга;

- контрольная группа (14 женщин) занималась оздоровительным фитнесом и питалась в обычном режиме.

Результаты исследований и их обсуждение. Фитнес-программы, направленные на коррекцию форм и массы тела, были индивидуально подобраны, проводились регулярно (не реже 3–4 раз в неделю), включали в себя различные виды аэробики, силовые тренировки, упражнения на развитие гибкости, кардиотренировки. Дополнительно были разработаны частные рекомендации по рациональному режиму питания и заведены дневники самоконтроля.

Мы считаем, что гликемический индекс продукта является основным фактором, влияющим на хорошее самочувствие в течение дня и высокий уровень работоспособности при занятиях фитнесом. Это, в свою очередь, ведет к более качественному фитнес-тренингу, который и обеспечивает снижение массы тела и коррекцию фигуры.

При построении индивидуальных программ по питанию учитывались следующие факторы: тип фигуры по классификации букв А, О, Х, Н, I, Т, индивидуальные морфофункциональные особенности, наличие каких-либо заболеваний, употребление медикаментов, режим и условия работы, социальное положение, финансовые возможности, образ жизни, вредные привычки.

Анализируя мотивы посещения женщинами первого зрелого возраста занятий оздоровительным фитнесом, можно сказать, что 41,1 % женщин занимаются фитнесом для коррекции фигуры, 23,5 % – снижения массы тела; улучшить свое самочувствие хотят 17,5 % респондентов; 11,7 % стремятся повысить уровень физической подготовленности, 5,8 % занимаются с целью повышения собственной самооценки.

Исходный уровень физического состояния женщин характеризовался низким и средним уровнем функциональных резервов организма и двигательных способностей, что подтвердилось данными тестирования.

В результате 15-недельных систематических занятий оздоровительным фитнесом в сочетании с индивидуально разработанными программами рационального питания отмечалось повышение уровня физического состояния. 60 % испытуемых обеих групп перешли к более интенсивным тренировкам, чему способствовали положительные изменения антропометрических показателей.

Так, для достижения оптимальных параметров телосложения женщинам 1-го зрелого возраста, имеющим астенический тип телосложения, целесообразно использовать нагрузки аэробно-анаэробной направленности с выраженным силовым компонентом на фоне высококалорийного сбалансированного питания, полностью компенсирующего расход энергии; при нормостеническом типе телосложения следует применять нагрузки аэробно-анаэробной направленности с обязательным соблюдением принципов разгрузочно-диетического питания; при гиперстеническом типе телосложения рекомендуются нагрузки преимущественно аэробной направленности с использованием пищевых рационов выраженного разгрузочного характера.

Под влиянием рационально подобранных качественных и количественных составляющих питания и целенаправленных занятий оздоровительным фитнесом значительно ускоряется процесс нормализации массы тела, коррекции фигуры, улучшения психологического состояния, повышения уровня развития физических качеств.

Выводы

1. Проведенный анализ специальной литературы по физиологическим особенностям женского организма показал, что оздоровительные занятия фитнесом вместе с рациональным, сбалансированным питанием дают возможность увеличить трудоспособность и отсрочить наступление утомления.

2. Проведенные нами исследования позволяют констатировать, что оздоровительные занятия фитнесом женщин 1-го зрелого возраста вместе с индивидуально разработанной программой по питанию положительно влияют на снижение массы тела; снижение избыточных показателей; физическое состояние; нормализацию работы внутренних органов и сердечно-сосудистой системы.

Дальнейшие исследования в данном направлении будут посвящены изучению влияния оздоровительного фитнеса на женщин первого зрелого возраста с разным уровнем здоровья.

1. Аэробика / под ред. Е.Б. Мякинченко и М.П. Шестакова. – М.: Академия ПРЕСС, 2002. – 304 с.
2. Давыдов, В.Ю. Новые фитнес-системы (новые направления, методики, оборудование и инвентарь): учеб. пособие / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин, Г.О. Краснова; ВГАФК. – 2-е изд., перераб. и доп. – Волгоград: ВолГУ, 2005. – 284 с.
3. Иващенко, Л.Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев. – Киев: Наук. світ, 2000. – 200 с.
4. Ким, Н.К. Фитнес: учебник / Н.К. Ким, М.Б. Дьяконов. – М.: Советский спорт, 2006. – 454 с.
5. Монтиньяк, М. Секреты питания Монтиньяка. Для всех, особенно для женщин / М. Монтиньяк; пер. предисл. к рус. изд. А.П. Капицы. – М.: ОНИКС 21 век, 2004. – 218 с.
6. Практическая энциклопедия. Фитнес для современной женщины: пер. с англ. – М.: Эксмо, 2004. – 384 с.
7. Хоули, Э.Т. Оздоровительный фитнес / Э.Т. Хоули, Б.Д. Френкс. – Киев: Олимпийская литература, 2005. – 367 с.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Лиходиевская Н.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

По данным экспертов Всемирной организации здравоохранения, число детей-инвалидов составляет 2–3 % детского населения [4].

Рождается все больше детей с умственными и физическими отклонениями. Одно из первых мест в структуре детской первичной инвалидности принадлежит психическим расстройствам – 15,1–16,2 %. В основном инвалидизация детей в этой группе возникает из-за интеллектуальной недостаточности и составляет 67,4 %. Внимание к проблеме детей с отклонениями в интеллектуальном развитии вызвано тем, что количество школьников с этим видом аномалии ежегодно растет.

Дети с нарушением интеллекта страдают наличием необратимого дефекта ткани коры головного мозга, что отрицательно сказывается на всем ходе психического развития ребенка и формирования его личности. Развитие ребенка с психофизическими нарушениями протекает с большими отклонениями. Прежде всего отмечается замедленный темп развития. В младшем школьном возрасте оказывается недостаточно сформированной присущая детям этого возраста предметная, игровая, изобразительная деятельность; недостаточно хорошо развита речь, отмечается недоразвитие моторики. При этом большинство отклонений являются вторичными дефектами. Их накопление начинается уже в раннем возрасте и препят-

ствуется дальнейшему развитию. Однако при правильной организации специального обучения и воспитания многие дефекты развития могут быть скорректированы при условии своевременного начала соответствующих мероприятий [5].

Это обстоятельство требует создания условий для максимально возможной коррекции нарушений развития детей, их образования, поиска путей социализации и интеграции в обществе.

Данной категории детей в Республике Беларусь уделяется большое внимание на уровне государства. Создаются благоприятные правовые, экономические, социальные и организационные условия для реализации права на получение образования. Дети с особенностями психофизического развития имеют право на получение образования в соответствии с их познавательными возможностями в адекватной их здоровью среде обучения [2].

Среди принятых в школы выделяются дети, которые из-за своей интеллектуальной недостаточности не могут обучаться в обычной массовой школе. Однако в специальных школах они развиваются, получают определенный, доступный им круг знаний.

В общеобразовательных школах создаются психолого-медико-педагогические консилиумы, которые осуществляют диагностику учащихся и консультирование родителей и педагогов по вопросам профилактики, лечения, организации помощи и педагогической поддержки детям с трудностями в обучении, готовят документы на психолого-медико-педагогическую консультацию в случае спорного диагноза или при отсутствии положительной динамики в обучении и воспитании ребенка.

Обучение и воспитание детей с особенностями психофизического развития требует специфической коррекционной направленности. Наиболее общие правила и принципы этой работы сводятся к следующему:

- необходимо осуществлять индивидуальный подход к каждому ребенку во всех видах деятельности;
- следует предотвращать наступление утомления, используя для этого разнообразные средства;
- необходимо использовать методы, максимально активизирующие познавательную деятельность детей, развивать их речь и навыки учебной деятельности;
- следует проводить предварительные занятия к усвоению того или иного раздела программы;
- нужно поощрять успехи детей, развивать в них веру в собственные силы и возможности.

Психолого-педагогические принципы коррекционно-развивающего обучения предполагают введение в содержание обучения разделов, предусматривающих восполнение пробелов предшествующего развития, формирование готовности к восприятию наиболее сложных разделов программы; использование методов и приемов обучения, создающих оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей учащихся; коррекционную направленность учебно-воспитательного процесса, обеспечивающего решение задач общего развития, воспитания и коррекции познавательной деятельности ребенка, преодоление индивидуальных недостатков развития.

В современной системе специального образования физическое воспитание выступает составной частью коррекционно-развивающего процесса. К учреждениям, обеспечивающим данное образование, относятся: специальные дошкольные учреждения, специальные общеобразовательные школы, вспомогательные школы-интернаты, дома-интернаты, центры коррекционно-развивающего обучения и реабилитации.

По данным Министерства образования Республики Беларусь, в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях обучаются 60 тыс. 137 человек. В системе образования с учетом учреждений, которые занимаются воспитанием и реабилитацией детей с особенностями психофизического развития, работает [3]:

- 6 специальных дошкольных детских домов;
- 19 санаторных школ-интернатов для детей с различными заболеваниями;
- 53 вспомогательные и специальные общеобразовательные школы-интернаты (из них 7 – детей-сирот);

- 19 вспомогательных и специальных общеобразовательных школ с проходящим контингентом детей.

Кроме того, в учреждениях общего типа создаются условия для получения образования лицами с особенностями психофизического развития. В этих учреждениях функционирует:

- 183 специальных класса;
- 5833 интегрированных класса;
- 1329 пунктов коррекционно-педагогической помощи.

Для определенной группы детей организовано обучение на дому по программам специальных школ.

По сравнению с прошлым учебным годом (2007/2008) количество школ-интернатов для детей с особенностями психофизического развития уменьшилось на 3; на 19 уменьшилось количество специальных классов для детей с особенностями психофизического развития; а количество интегрированных классов при общеобразовательных школах увеличилось на 27; открыты дополнительно пункты коррекционно-педагогической помощи при 98 общеобразовательных школах.

На основании вышеизложенного следует отметить, что создаются условия для детей с особенностями психофизического развития для получения образования по месту проживания вместе со здоровыми детьми.

Современное направление государственной политики на демократизацию и гуманизацию всех сфер социальной жизни (включая образование) ориентирует на создание оптимальных условий развития, физической и социальной адаптации детей с особенностями психофизического развития. Однако для оказания полноценной коррекционной помощи необходимо наличие квалифицированных специалистов. Кадровое обеспечение области специального образования оставляет желать лучшего. Так, по сравнению с прошлым годом их количество уменьшилось на 272 человека. Такая же тенденция наблюдается при рассмотрении кадрового обеспечения в специальных учреждениях образования по физической культуре. Кроме того, по ряду объективных причин подавляющее большинство учителей сегодня еще не готовы к самостоятельному полноценному решению задач адаптивного физического воспитания детей с особенностями психофизического развития. Причиной этого в известной степени является подготовка специалистов-практиков в сфере адаптивной физической культуры. Ведущим учебным заведением в Республике Беларусь в решении этой проблемы является Белорусский государственный университет физической культуры. Наиболее активно и организованно ведется подготовка специалистов на кафедре физической реабилитации по направлениям специальности «Физическая реабилитация. Эрготерапия». Набор осуществляется из числа абитуриентов, имеющих среднее базовое медицинское образование. В ходе обучения студенты приобретают существенный набор знаний по специальной профессиональной подготовке, необходимой для работы с лицами, имеющими особенности психофизического развития и не только. Данной кафедрой на сегодняшний день подготовлено более 600 специалистов [1]. Но, несмотря на это, в учреждениях специального образования существует нехватка высококвалифицированных специалистов данного профиля.

1. Полякова, Т.Д. Введение в специальность: пособие для студентов по специальности 1-88 01 03 – Физическая реабилитация и эрготерапия по направлениям: 1-88 01 03 01 – Физическая реабилитация и эрготерапия (физическая реабилитация), 1-88 01 02 03 02 Физическая реабилитация и эрготерапия (эрготерапия) / Т.Д. Полякова, М.Д. Панкова; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск, 2008. – 35 с.

2. Об образовании лиц с особенностями психофизического развития (специальном образовании): Закон Республики Беларусь. – Минск, 2004.

3. Сравнительный анализ развития образования в регионах Республики Беларусь: стат. справ. – Минск, 2008. – 90 с.
4. Камаев, И.А. Детская инвалидность (проблемы и пути ее решения)/ И.А. Камаев, М.А. Позднякова. – Н. Новгород, 1999. – 156 с.
5. Смычек, В.Б. Медико-социальная экспертиза и реабилитация детей с органическими поражениями центральной нервной системы: монография / В.Б. Смычек, Т.Н. Бузенкова. – Минск, 2003. – 191 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ НАРУШЕНИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Любаковская О.С.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Актуальность. Ожирение является серьезной медико-социальной и экономической проблемой современного общества, актуальность которой определяется, в первую очередь, высокой распространенностью. По данным литературы, в большинстве стран Западной Европы от 9 до 20 % взрослого населения страдают ожирением и более 25 % имеют избыточную массу тела.

По прогнозам экспертов ВОЗ, при сохранении существующих темпов роста к 2010 г. число лиц, страдающих ожирением, увеличится на 8 %, а к 2025 г. в мире будет насчитываться более 300 млн человек с ожирением [3].

Ожирение считается главным фактором риска синдрома поликистозных яичников (СПКЯ), который при ультразвуковом исследовании характеризуется увеличением размеров яичников, наличием множественных кистозных образований и отсутствием зрелых и зреющих фолликулов.

На фоне нарастания массы тела развиваются нерегулярные менструации или ановуляторные менструальные циклы, которые, в свою очередь, приводят к бесплодию – до 70 % случаев [1, 2]. Поэтому для восстановления регулярного овариально-менструального цикла бывает достаточно снизить массу тела на 10–15 %.

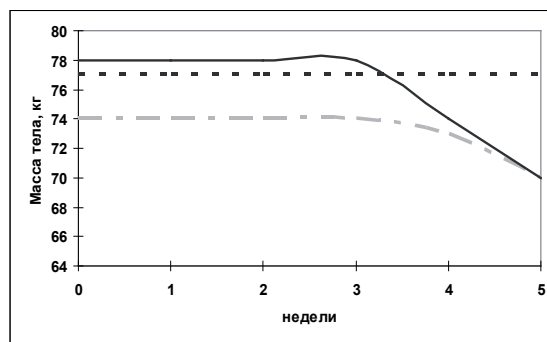
Цель: разработать и внедрить программу физической реабилитации больных, страдающих СПКЯ, как одной из составляющих комплексной программы восстановления детородной функции женщин.

Задачи

1. Изучить этиопатогенез СПКЯ.
2. Разработать программу физической реабилитации, способствующую снижению массы тела больных СПКЯ.
3. Изучить эффективность предложенной программы на больных с избыточной массой тела, страдающих СПКЯ.

Методы и организация исследований. Исследования проводились в Институте генетики репродукции. Было исследовано 48 женщин, средний возраст которых составил $31,5 \pm 3,5$ года, т. е. возрастной диапазон от 28 до 35 лет. Все пациентки были распределены по группам: 1-я – прием метформина (препарат, вызывающий снижение массы тела), 2-я – прием метформина в сочетании с физической нагрузкой, 3-я – только физическая нагрузка. Были использованы следующие методы исследований: УЗИ, измерение базальной температуры тела, методы антропометрии, в частности определялся индекс массы тела (ИМТ), который колебался в пределах от 28 до 34, что соответствует первой, второй и третьей степеням ожирения. Поэтому в каждой группе были сформированы по три подгруппы: 1-я подгруппа – ИМТ 28–30; 2-я – 30–32; 3-я – 32–34.

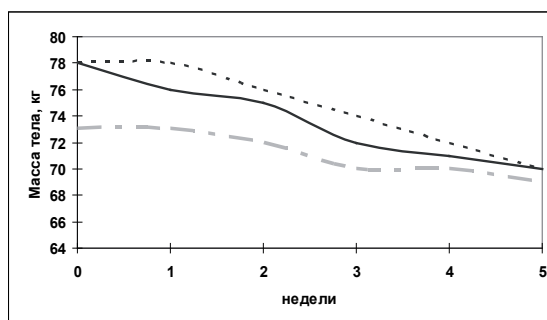
Результаты исследований и их обсуждение. Результаты исследования показали, что в первой группе пациентов, которые использовали препарат метформин, в течение первых трех недель не отмечалось статистически значимого изменения массы тела, но в последующие две недели наблюдалось ее снижение преимущественно в подгруппах с первой и третьей степенями ожирения. В подгруппе со второй степенью ожирения изменения массы тела на протяжении 5 недель не отмечено (рисунок 1).



— · — 1-я подгруппа ······ 2-я подгруппа — 3-я подгруппа

Рисунок 1 – Динамика изменения массы тела под воздействием препарата метформин

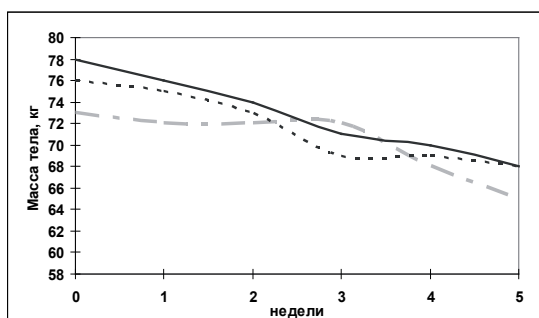
Во второй группе пациентов, которые использовали препарат метформин и физические нагрузки, по истечении первой недели четко определяется динамика еженедельного снижения массы тела во всех подгруппах с различными степенями ожирения (рисунок 2).



— · — 1-я подгруппа ······ 2-я подгруппа — 3-я подгруппа

Рисунок 2 – Динамика изменения массы тела при применении препарата метформин и физической нагрузки

В третьей группе пациенток, которые практиковали только физические упражнения, наблюдалась менее выраженная динамика еженедельного снижения массы тела во всех подгруппах с различными степенями ожирения, но при этом не отмечены характерные для первой и третьей подгрупп периоды латентности (рисунок 3).



— · — 1-я подгруппа ······ 2-я подгруппа — 3-я подгруппа

Рисунок 3 – Динамика изменения массы тела при применении физической нагрузки

Продолжением работы явилось дальнейшее отслеживание того же количества пациентов.

Из 48 обследуемых у 11 отмечено восстановление овуляции, и по истечении времени у 3 из них наступила беременность в естественном цикле: 2-е пациентов из 3-й группы и 1 пациентка из 2-й группы, что соответствует физиологической частоте наступления беременности.

Так как показатель частоты соответствует природному значению, эта группа (в составе 11 человек) исключена из нашего дальнейшего наблюдения.

Остальным 37 пациентам в дальнейшем были рекомендованы вспомогательные методы искусственного оплодотворения, а именно экстракорпоральное оплодотворение с последующим переносом эмбрионов в матку матери (ЭКО/ИКСИ).

По завершении этой программы, которая состоит из нескольких этапов (индукция суперовуляции, гормональный и ультразвуковой мониторинг, пункция фолликулов, перенос эмбрионов в полость матки, назначение препаратов, поддерживающих имплантацию и развитие эмбрионов, а также тест на ХГЧ, который свидетельствует о наличии беременности), было отмечено наступление беременности у пациенток во всех исследованных группах:

- в 1-й группе из 12 человек забеременели 6 пациенток, что соответствует 50,0 %;
- во 2-й группе из 17 пациенток забеременели 9, что составляет 52,94 %;
- в 3-й группе из 8 исследуемых 3 забеременели, что соответствует 37,5 %.

Таким образом, общий процент успешности наступления беременности составляет 48,65 %, что свидетельствует о хорошей результативности (рисунки 4 и 5).

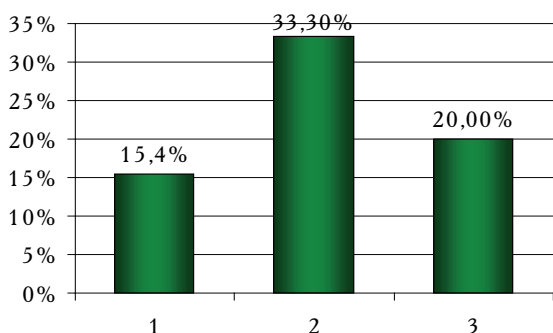


Рисунок 4 – Показатели восстановления овуляторной функции у пациенток 1, 2 и 3-й групп

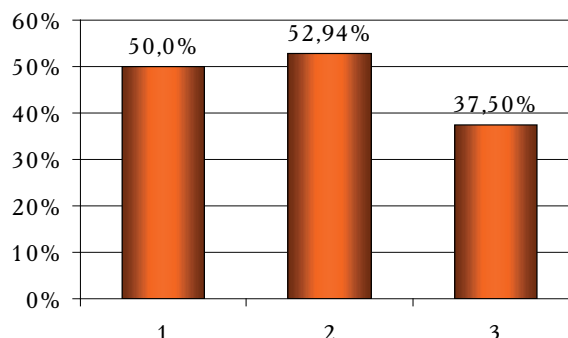


Рисунок 5 – Частота наступления беременности у пациенток различных групп

Выводы

1. Ожирение в связи с широкой распространенностью представляет серьезную медико-социальную проблему и является фактором риска ряда тяжелых заболеваний, включая бесплодие.

2. Медикаментозное лечение ожирения сопровождалось восстановлением овуляторной функции у 15,4 % пациенток, беременность наступила в 50 % случаев.

3. Применение физической нагрузки отличалось более выраженной динамикой снижения массы тела и восстановлением овуляторной функции у 20 % исследованных, однако наступление беременности отмечалось лишь у 37,5 %, что может свидетельствовать о недостаточности только физической нагрузки.

4. Наиболее выраженный лечебный эффект был выявлен при применении медикаментозного лечения в сочетании с физической нагрузкой, который проявлялся значительным снижением массы тела и восстановлением овуляторной функции у 33,3 % пациенток с последующим наступлением беременности в 52,94 % случаев.

1. Нейроэндокринная патология в гинекологии и акушерстве: рук. для врачей / И.А. Гилязутдинов [и др.]. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 416 с.
2. Назаренко, Т.А. Синдром поликистозных яичников: современные подходы к диагностике и лечению бесплодия / Т.А. Назаренко. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 208 с.
3. Серов, В.Г. Гинекологическая эндокринология / В.Г. Серов, В.Н. Прилепская, Т.В. Овсянникова. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 528 с.

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОГРАММ ПО ФИТНЕСУ НА ОРГАНИЗМ ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Москаленко О.В.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. Одной из приоритетных задач Национальной доктрины развития физической культуры и спорта Украины является повышение качества физкультурно-оздоровительной работы с населением, что обусловлено неудовлетворительным состоянием их здоровья и двигательной активности [3]. В связи с этим наиболее актуальным является вопрос привлечения наибольшего количества населения к физкультурно-оздоровительным занятиям путем изучения их мотивов и потребностей. Особое внимание при этом направлено на уровень методического обеспечения дифференцированных программ этих занятий с использованием различных видов естественных локомоций. Необходимость поиска такой мотивации, которая приведет человека к осознанному решению направить часть своего желания, времени и финансов во благо собственного здоровья путем систематических занятий фитнесом заставляет специалистов сферы рекреации и оздоровительной физической культуры применять инновационные формы двигательной активности с женщинами первого зрелого возраста [2, 5].

Цель работы заключалась в оценке эффективности использования комплексных фитнес-программ с женщинами первого зрелого возраста.

Для достижения цели были использованы следующие методы исследования: анализ литературных источников и документальных материалов; анкетирование, антропометрические, педагогические, физиологические методы и математические методы статистической обработки полученных данных.

Исследования проводились в спортивно-оздоровительном комплексе «Успех» г. Киева. В исследованиях принимали участие 30 женщин в возрасте от 21 до 35 лет.

Результаты исследований и их обсуждение. Проведя анализ специальной литературы [1, 2, 4, 5] и педагогических наблюдений, касающихся специфики различных видов гимнастики и аэробики, используемых в оздоровительных целях, мы разработали следующие программы физкультурно-оздоровительных занятий для этого контингента занимающихся, которые учитывают исследования мотивации, исходный уровень физического состояния. Программы предусматривают выполнение упражнений аэробной направленности степ-аэробики, FIT-BALL и занятия по йоге.

Оценка эффективности проводилась по динамике показателей: физического развития, функционального состояния сердечно-сосудистой системы, уровня физического состояния наблюдаемого контингента (n=30).

Результаты проведенного анкетирования с женщинами первого зрелого возраста позволяют констатировать, что основными мотивационными стимулами к занятиям являются: оздоровительные – 35,2 % респондентов; потребность в общении – 29,4 %, 23,5 % респондентов руководствуются желанием постоянно находиться в хорошей форме, 5,8 % назвали

такую причину, как эстетика, желание иметь прямую связь с современным течением моды, возможность самоутверждения в обществе и рекламную информацию.

Антропометрические измерения занимающихся показали, что средняя масса тела занимающихся на первичном этапе исследований составила 57,3 кг, а на вторичном (после трех месяцев занятий) – 56,1 кг. По этим показателям был рассчитан массо-ростовой индекс Кетле, который для женщин на первичном этапе составил 334,5 г/см, а на вторичном – 326,7 г/см. Значение этих показателей свидетельствует о том, что фактическая масса тела женщин соответствует должной, избыточная масса тела отсутствует. Нами исследованы также индексы пропорциональности развития мускулатуры женщин. Средний показатель индекса обхвата плеча составил на первичном этапе – 5,86 см, на вторичном – 6,0 см; индекс обхвата талии на первичном этапе – 2,09 см, на вторичном – 2,24 см; индекс обхвата бедра на первичном этапе – 2,73 см, на вторичном – 2,9 см, что соответствует должному уровню с учетом поправок, вносимых в зависимости от типа телосложения исследуемых женщин.

Педагогические исследования, проведенные через три месяца физкультурно-оздоровительных занятий по предложенным программам, с кратностью три раза в неделю и длительностью 60 минут, позволили проследить динамику изменения основных морфофункциональных характеристик и оценить эффективность влияния этих занятий на организм женщин первого зрелого возраста. В результате физкультурно-оздоровительных занятий произошло фактическое снижение массы тела занимающихся и, соответственно, уменьшился массо-ростовой индекс Кетле, а также уменьшились индексы обхвата плеча, талии и бедер занимающихся. Подобные изменения объясняются влиянием нагрузок аэробного характера. Анализ физиологических показателей, измеренных после занятий по комплексной методике, показал, что нормализовались показатели артериального давления. Рядом исследователей [1, 4] была выявлена взаимосвязь между физической активностью и нормализацией артериального давления. У женщин, начинающих регулярные занятия физическими упражнениями и имеющих нормальное артериальное давление, может произойти либо незначительное его снижение, либо оно остается на прежнем уровне, что подтверждается полученными результатами.

Адаптационный потенциал системы кровообращения к факторам внешней среды (по Р.М. Баевскому) и частота сердечных сокращений в покое также способствовали снижению их в результате занятий по предложенной программе. Полученные результаты согласуются с имеющимися научными данными, которые доказывают, что регулярные занятия физическими упражнениями аэробного характера укрепляют сердечно-сосудистую систему и снижают вероятность заболевания атеросклерозом и другими заболеваниями.

При оценке уровня физического состояния по методике Е.А. Пироговой был определен исходный уровень физического состояния, так 75 % женщин имели низкий уровень физического состояния, 25 % женщин – ниже среднего.

Под влиянием 3-месячного курса занятий комплексного использования фитнес-программ, наблюдалась следующая положительная динамика в уровне физического состояния наблюдаемого контингента. Из низкого уровня в нижесредний, из нижесреднего в средний перешли по 25 % женщин, что в основном происходило за счет достоверных снижений значений показателей массы тела, нормализации частоты сердечных сокращений и артериального давления.

Были проведены тесты на силу мышц туловища и живота, а также на гибкость позвоночного столба и подвижность плечевых суставов. Женщины на первичном этапе исследований показали невысокие значения двигательных качеств в сравнении с вторичным этапом исследований. Для них характерны такие средние значения гибкости позвоночника – 11,5 см; на вторичном этапе – 14,2 см, показатели силы (поднимание туловища за 30 с) в среднем – 17,55 раз.

Анализ изменений двигательных качеств показал, что в результате занятий по комплексной программе происходит увеличение результатов в тестах на силу и гибкость.

Выводы. Предложенная программа занятий фитнесом наиболее эффективна для женщин первого зрелого возраста, которые имели низкий и ниже среднего уровни физического состояния.

Разработанная комплексная программа по фитнесу с использованием таких средств, как йога, FIT-BALL, степ-аэробика, оказывает положительное влияние на состояние здоровья женщин первого зрелого возраста и способствует нормализации массы тела, коррекции фигуры и улучшению психологического состояния.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении. Дальнейшие исследования будут посвящены совершенствованию комплексных программ по фитнесу для укрепления здоровья женщин первого зрелого возраста.

1. Лисицкая, Т.С. Аэробика. Теория и методика / Т.С. Лисицкая, Л.В. Сиднева. – М.: ФАР, 2002. – 230 с.
2. Масленникова, М. Учебник инструктора групповых фитнес-занятий / М. Масленникова. – М.: Планета Фитнес, 2002. – 289 с.
3. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту. – К., 2004.
4. Теория и методика физического воспитания / под ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олимпийская литература, 2003. – Т. 2. – С. 365–373.
5. Хоули, Э.Т. Оздоровительный фитнес / Э.Т. Хоули, Б.Д. Френкс. – К.: Олимпийская литература, 2000. – 367 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ 5 ЛЕТ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Онищук О.Н., Приходько В.И., канд. мед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Жизнь человека проходит в постоянном общении, которое во многом реализуется с помощью речи. Именно она позволяет сохранить и передать необходимую информацию, способствует формированию взаимоотношений между людьми, обеспечивает их социализацию. Особую категорию составляют дети с тяжелыми нарушениями речи (ТНР). Данная патология оказывает отрицательное влияние на взаимоотношения детей в семье и обществе, ограничивает их возможности. В Республике Беларусь по данным профилактических осмотров детей с дефектами речи в возрасте от 0 до 14 лет выявлено в 2007 г. – 4,1 %. Их число за последние 12 лет возросло в 2,05 раза, но с 2004–2007 гг. наблюдается относительная стабилизация данного показателя [4].

Причинами возникновения речевых расстройств могут быть как органические (недоразвитие и поражение мозга во внутриутробном периоде, в момент родов и после рождения, а также различные органические нарушения периферических органов речи), функциональные (нарушения взаимоотношения процессов возбуждения и торможения в ЦНС), социально-психологические (неблагоприятная окружающая среда) и психоневрологические (нарушение памяти и различные расстройства психических функций). Отмечено, что речевые нарушения возникают чаще у лиц мужского пола. Отрицательное влияние на развитие речи может оказать сочетание ряда неблагоприятных факторов, действующих при внутриутробном развитии ребенка (сочетание курения с токсикозами беременности, ионизирующей радиации и вирусных заболеваний, применение лекарственных препаратов и алкоголя и т. п.). Для нормального формирования речи необходимо, чтобы у ребенка с самого рож-

дения было полноценное речевое окружение, кора головного мозга достигла определенной зрелости, был сформирован артикуляционный аппарат и сохранен слух. При устранении одного из перечисленных компонентов может наблюдаться расстройство речи [1].

Речевые нарушения влияют на психические особенности и сочетаются с быстрой утомляемостью, раздражительностью, расторможенностью, низкой умственной работоспособностью, затрудняют выполнение словесных инструкций. У детей с ТНР выявляются более низкие показатели двигательных способностей и физического развития [6]. Это свидетельствует о необходимости коррекционной помощи детям с учетом имеющихся психофизических особенностей их развития. Адаптивная физическая культура (АФК) является одним из механизмов коррекции психофизического состояния, а для получения максимального эффекта на занятиях АФК необходимо учитывать резервные возможности детей с ТНР, которые можно оценить, изучив их физическое развитие, функциональное состояние и физическую подготовленность.

Цель настоящего исследования – оценка физического состояния детей 5 лет с тяжелыми нарушениями речи.

Исследование проводилось на базе детского сада № 145 г. Минска для детей с тяжелыми нарушениями речи в период с 20 ноября 2007 г. по 20 февраля 2008 г.

Применялись следующие методы: 1) психологическое тестирование (изучение мышления, эмоционального состояния и словесной памяти) [3], 2) оценка физического развития в соответствии с полом и возрастом (рост, масса тела, окружность грудной клетки) [5], 3) оценка функционального состояния кардиореспираторной системы (пульс в покое, ортостатическая проба, проба Штанге), 4) оценка двигательных способностей (скоростно-силовых, статической координации, гибкости) [7].

Под наблюдением находились 18 детей с ТНР, из них 9 мальчиков и 9 девочек, средний возраст которых составил $5,4 \pm 0,38$ лет.

При изучении эмоционального состояния (тест «домики страхов») выявлено, что у 30 % детей уровень страхов в пределах нормы, у 60 % – большее количество страхов, чем допустимо в данном возрасте, у 10 % – меньшее. При тестировании уровня мышления (из 4 предметов на картинке дети выбирали 1 лишний) 78 % справилось с заданием, 22 % показали низкий результат. Объем слухоречевого запоминания (запоминание 10 слов с 3 попыток) в пределах нормы установлен у 56 % детей, ниже – у 11 % и выше нормы – у 33 %.

Для оценки физического развития полученные результаты сравнивались с антропометрическими стандартами. Средний показатель роста соответствовал норме и составил $112 \pm 5,1$ см. У 28 % детей он был в пределах нормы, у 28 % – низким, 44 % – выше нормы. Масса тела (средняя в группе $20,5 \pm 2,7$ кг соответствует среднему уровню у 39 % детей, у 22 % – ниже и у 39 % – выше среднего показателя. Окружность грудной клетки исследуемых составила в среднем $56,1 \pm 4,3$ см. У 44 % детей была в пределах нормы, у 28 % – ниже и у 28 % – выше нормы.

При оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы выяснилось, что частота пульса в покое лишь у 50 % детей была в норме, у 39 % – установлена брадикардия и у 11 % – тахикардия. Отличная и хорошая оценка результатов ортостатической пробы выявлена у 39 % детей, у 39 % – удовлетворительная и у 22 % – неудовлетворительная. Время задержки дыхания на вдохе (проба Штанге) оказалось у всех детей ниже нормы.

При исследовании двигательных способностей выявлено, что средний показатель прыжка в длину у детей составил $87,4 \pm 26,4$ см, что ниже нормы. Время сохранения равновесия на одной ноге с открытыми глазами составило $20,4 \pm 16,3$ с, что говорит о худшей статической координации у детей с ТНР по сравнению со здоровыми детьми. Гибкость оценивалась при наклоне вперед стоя на скамейке с выпрямленными ногами. Результат этого теста в среднем составил $1,6 \pm 6,9$ см, что свидетельствует об уровне развития данного качества

ниже среднего. Частота встречаемости различных уровней развития двигательных способностей представлена на рисунке.

Как видно по представленным на рисунке данным, у детей с ТНР наиболее часто встречается высокий уровень развития скоростно-силовых способностей и реже – статической координации. Развитие двигательных способностей (скоростно-силовых, гибкости и статической координации) ниже среднего характерен более чем для половины детей с ТНР.

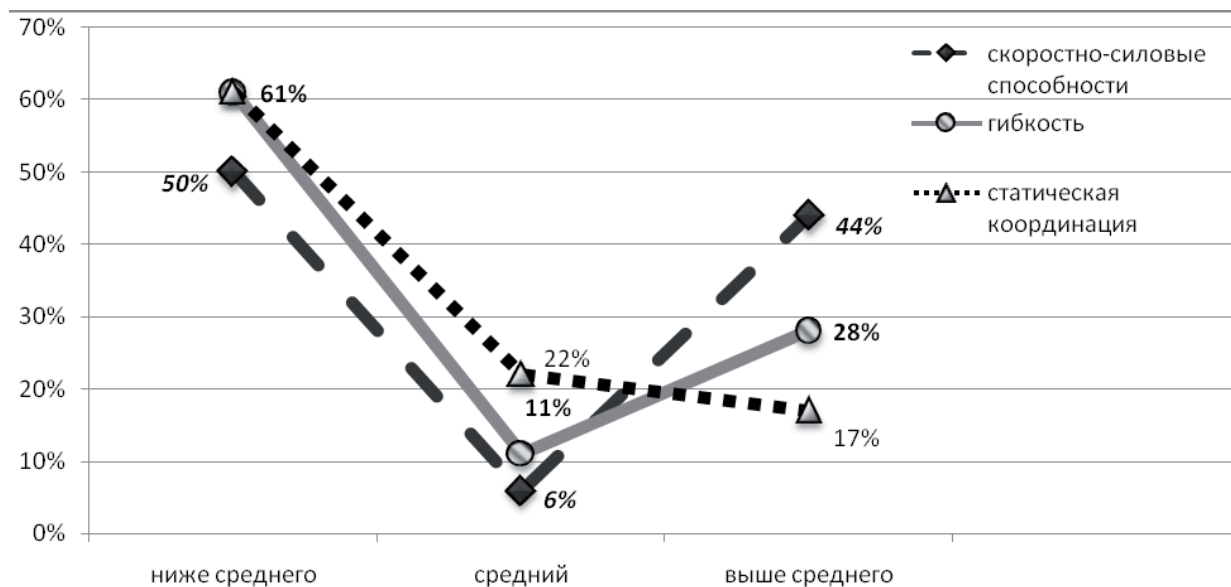


Рисунок – Частота встречаемости различных уровней развития двигательных способностей у детей с ТНР

Таким образом, подводя итог полученным результатам, необходимо подчеркнуть, что уровень физического развития ниже среднего встречается примерно у одной трети детей с ТНР. Показатели функционального состояния кардиореспираторной системы снижены у 20–100 % детей с ТНР. Уровень развития двигательных способностей у 50–60 % детей с речевыми расстройствами ниже среднего.

Эти особенности целесообразно учитывать при построении занятий адаптивной физической культурой с детьми с тяжелыми нарушениями речи.

1. Логопедия: учебник для студентов-дефектологов факультетов педвузов / под ред. Л.С. Волковой, С.Н. Шаховской. – М.: ВЛАДОС, 1999. – 680 с.
2. Педиатрия: учеб. пособие / А.В. Сукало [и др.]; под ред. М.В. Чичко, Е.М. Русаковой. – Минск: Вышэйшая школа, 2008. – 687 с.
3. Семаго, Н.Я. Исследование особенностей развития познавательной сферы детей дошкольного и младшего школьного возрастов: метод. рекомендации по использованию диагностического комплекса / Н.Я. Семаго, М.М. Семаго. – М.: АРКТИ, 2003. – 32 с.
4. Статистический ежегодник РБ / В.И. Зиновский [и др.]. – Минск, 2008. – 528 с.
5. Формирование физического здоровья детей и молодежи, проживающих на территории радионуклидного загрязнения: пособие для рук. физ. воспитания дошк. учреждений, учителей физ. культуры общеобразовательных учреждений, преподавателям физ. воспитания вузов / под общ. ред. М.Е. Кобринского, А.Г. Фурманова. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск: БГУФК, 2005. – 377 с.
6. Частные методики адаптивной физической культуры: учебник / под общ. ред. проф. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2007. – 608 с.
7. Шишкина, В.А. Двигательное развитие детей дошкольного возраста: метод. пособие / В.А. Шишкина, М.Н. Дедулевич. – Могилев: МГУ. – 33 с.

ИЗМЕНЕНИЯ КАЧЕСТВ ТЕЛА СОВРЕМЕННЫХ ДЕТЕЙ И НОВЫЕ ЗАДАЧИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Пегова А.В., Пегов В.А., доцент,

Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Россия

*«Плоть человека – свиток, на котором
отмечены все даты бытия»*

Максимилиан Волошин

«Все даты бытия» – или, другими словами, все характеристики современной эпохи, все особенности нынешней цивилизации – в той или иной степени запечатлеваются в формирующейся телесной конституции ребенка. С одной стороны, это проявляется в изменении качеств тела и телесности детей (пропорции, пластичность, жесткость, характер движений и двигательного опыта), с другой стороны, меняются представления о теле и о том, как его формировать.

Рассмотрение развития и изменения представлений о теле в контексте европейской цивилизации нужно начать с ее южных и восточных предтеч – египетско-халдейских цивилизаций. Халдейские и египетские культурные течения видели своей священной, религиозной задачей свято сохранять врата духовного мира – врата *рождения* и врата *смерти*. Два экстремальных события для человеческого тела (отвлечемся пока от душевно-духовного аспекта) – рождение и смерть – подразумевали в древности различные культы. Причем халдейский народ призван был стать хранителем *мистерии рождения*, а египетский – хранителем *мистерии смерти*. Но со временем, как это нередко случалось в истории, происходит определенное вырождение этих культов. В Древнем Египте идея преодоления смерти воскресением низводится до *культа мумий* (вечного сохранения *мертвого тела*). У халдеев почитание святого Рождения превращается в ритуалы жертвоприношения первенцев богу Молоху [4].

Лишь иудеи (одно из халдейских племен) строжайшим образом охраняли культ рождения. Согласно мессианским воззрениям Древней Иудеи для прихода Мессии нужно было подготовить особое тело, тело которое могло бы стать *храмом*, вместилищем, сосудом для воплощения Божественного. «Поэтому порождение потомства было исполнением святейшей воли Бога и его закона. Предстоявшее в будущем вочеловечивание Бога в народе Израиля давало размножению содержание и священную цель. Израэлиты усматривали в праотцах Аврааме, Исааке и Иакове не только отцов народа, но и *отцов Бога*. Да и всякий подлинный израэлит на уровне чувств испытывал в отношении собственных сыновей гордое сознание того, что он также имеет возможность принимать участие в построении храма божественного Тела» [1, с. 469].

Особый культ и культуру обнаженного тела («*гимноса*»), гармоничного и импульсирующего душевно-духовное совершенство человека, мы видим в культуре Древней Греции. Воспитывая с рождения правильным образом тело («гимнос») мальчика с помощью гимнастики (бега, орхестрики, борьбы, метаний и проч.), греки рассчитывали на то, что в гармоничном теле рождаются гармоничные душа и дух. Поэтому «если хочешь быть здоровым – бегай, если хочешь быть красивым – бегай, если хочешь быть умным – бегай».

В усеченном варианте формируется телесная организация древнего римлянина («*телокак-бюст*»), главной задачей которого была манифестация своей политико-правовой успешности. А для этого требовались диалектика мысли (развитая голова) и искусство ратора (развитый грудной отдел). Подобно тому, как из состояния «левитас» греков (парящих в области

идеального) римляне нисходят в состояние «гравитас» (приземленных), так и Олимпийские игры из мистериального культа (где тело служит божественному) «падают» вниз в зрелищность гладиаторских боев.

Устремленность только в сторону духовного и отвращение к земному делают значимой в Средние века практику «умерщвления плоти». Концепция «греховности тела» и реальные тела делают субтильными и немощными, совершенно далекими от тех форм и пропорций, которые выработала древнегреческая культура гимнаста. Когда в эпоху Возрождения взгляд одновременно обращается в сторону земного и в сторону античного прошлого, то происходит *возрождение телесного начала*; «...человек стремится освободиться от своего трансцендентного корня, ища точку опоры не только в космосе, из которого он за это время как бы вырос, сколько в себе самом, в своей углубившейся душе и в своем – открывшемся ему теперь в новом свете – теле, через которое ему отныне по-иному видится и телесность вообще. Как ни парадоксально, но именно средневековое учение о воскресении человека во плоти привело к той «реабилитации» человека со всей его материальной телесностью, которая так характерна для Возрождения» [2, с.181].

В XVII веке (который подготовил эпоху Просвещения) увлечение механическими изобретениями взаимнообратно порождает представления о теле, как **машине, автомате** (это в полной мере согласуется с общим настроением «механики небесных тел» И. Ньютона, «дидактической машины» Я.А. Коменского и т. п.). С развитием машинного производства во время индустриальной революции тело становится **придатком машины**.

Наконец, можно видеть как из англосаксонской культуры выделяются, на первый взгляд, совсем не очевидным образом связанные между собой реальности. Это:

- реальность **человеческого «я»**, человеческой **самости** (в XVII веке в Оксфордском словаре последовательно появлялись слова с корнем self: «самопознание», «самоотрицание», «самоанализ», «саморазрушительный», «самосознание»);

- реальность **спорта**, как состязания (буквально, **со-истязания**) тел (по П. Кропоткину);

- гипотеза рождения человеческого тела из животного мира, придание телу статуса первоисточника нашей человечности (по Ч. Дарвину) и объекта нескончаемой переделки (генетической, косметической, спортивной) в XIX–XXI веках.

Менялись не только представления людей о теле; эволюция самого тела также не завершилась. Как отмечают не только научные исследователи, но и учителя физической культуры и тренеры, тела людей становятся с каждым десятилетием все грубее и жестче, утрачивая пластичность. Типы телесных конституций, которые раньше имели нормальное распределение, сейчас разбегаются к своим крайним проявлениям. К тому же появляются новые особенности.

Изменения телесной организации современных людей только на первый взгляд вполне объяснимы. Понятие гиподинамии уже явно недостаточно даже для того, чтобы понять такое явление, как стремительное увеличение количества детей в начальной школе, имеющих несформированный подошвенный свод (по разным данным у 20 % девочек и у 50 % (!) мальчиков). Во-первых, нужно помнить, что человечность конституции впервые проявляется у наших предков – австралопитеков – именно в сформированности подошвенного свода в отличие от обезьян. И еще долгое время уже человеческие ноги и уже человеческое туловище носили на себе голову обезьяны. Во-вторых, требует понимания двукратное превышение количества мальчиков с плоскими стопами над девочками (при этом что мальчики больше двигаются, т. е. опять-таки дело не только в гиподинамии). В-третьих, согласно исследованиям [3], ассиметричное плоскостопие (именно такой вариант получает наибольшее распространение) создает серьезные предпосылки возникновения **целого комплекса** функциональных нарушений **всего** опорно-двигательного аппарата.

Еще труднее распознать причины более тонких «аномалий» конституции. Например, в настоящее время клинодактилия встречается как так называемый «монголоидный стигмат» также и у многих людей немонголоидной расы [5].

Современные дети, с точки зрения получаемого образа тела, находятся на распутье двух нездоровых возможностей развития тела. Первая возможность – все более тучнеющие **тела**. Вторая возможность – **модели**. Моделирование тела в модельном бизнесе, игрушки для девочек (кукла Барби как «полая женщина»), бодибилдинг, пластические операции и пр.

Все перечисленное – это не просто какая-то отвлеченная картина нынешних тел, но материализованное отношение к телесному развитию. При этом нарастающая параллельно психологизация образования приводит к тому, что о теле ребенка в детском саду, дома и в школе вспоминают все меньше и меньше. Игнорируется очевидная истина: какого бы мы мировоззрения не придерживались (духовного или материалистического), тело было и есть инструмент, с помощью которого человек может учиться. Потому совершенно не безразлично, с каким телом ребенок приходит в школу, и каким образом в школе удастся как можно дольше сохранять пластичность, координированность, отзывчивость телесной организации.

Вопрос здесь также связан и с тем, какие формы работы с телом могут быть здоровыми в современную эпоху. Нужно ли возвращаться к столь популярным сейчас древним восточным техникам (*йога, у-шу* и пр.), вышедшим из неприсущего нынешнему человеку духа? Или усугублять спортивную специализацию, зауживая ее с все более ранних лет? Или, исходя из понимания того, что изменяется не только тело человека, но и его сознание и душевная конфигурация, искать **новые пути работы с телом и телесностью в образовании**?

Действительно современный подход к формированию телесной организации нынешних детей обозначил в начале XX века австрийский философ и исследователь Р. Штайнер. Он считал, что для того, чтобы ребенка сделать телесно сильным, крепким и раскованным, нужно в детском возрасте искать путь к телу **через душу и дух** [6]. Другими словами, методология подхода состоит в том, что, во-первых, путь освоения тела должен быть все более **сознательным** (т. е. импульс исходит из душевно-духовной организации человека). Во-вторых, движения тела необходимо приближать к уровню **искусства**. Примеры подобного подхода уже есть – эвритмия (в том числе, лечебная эвритмия), ботмеровская гимнастика, Spacial Dynamics. Опыт занятий эвритмией и ботмеровской гимнастикой [7] на протяжении 90 лет в вальдорфских школах говорит также и о том, что осознанные движения и осознанная проработка тела, движения как искусство, в свою очередь, способствуют укреплению душевно-духовной организации детей, успешности обучения по любому школьному предмету. Новое в ботмеровской гимнастике заключается в том, что она не игнорирует развитие ребенка, но в каждой фазе его жизни бережно поддерживает и побуждает его – в согласии с сутью его существования. Растущий человек, благодаря специфически для этой возрастной ступени отточенным упражнениям, все более и более **осознает**, прежде всего, поддерживающую и несущую роль своей костной системы; так что в том пространстве, в котором он живет и двигается, он может тогда достигнуть жизненной уверенности и прямооты. Также и взрослому, если его душевные устои оказались поколеблены или появляется некое болезненное развитие, ботмеровские упражнения могут оказать помощь в том, чтобы найти в жизни новый устой и обрести мужество.

1. Бок, Э. Новый Завет в свете духовной науки. Очерки Евангелия / Э. Бок. – М.: Новалис, 2007. – 1054 с.
2. Введение в философию: учеб. пособие для вузов / И.Т. Фролов [и др.]. – М.: Республика, 2003. – 609 с.
3. Виленская, Т.Е. Соединительнотканые дисплазии опорно-двигательного аппарата у современных детей младшего школьного возраста / Т.Е. Виленская // Физическая культура. – 2006. – № 3.

4. Томберг, В. Антропософские рассмотрения Ветхого Завета / В. Томберг. – М.: Пилигрим, 1998. – 272 с.
5. Хольцапфель, В. Дети, нуждающиеся в особом уходе / В. Хольцапфель. – Калуга: Духовное познание, 1997. – 304 с.
6. Штайнер, Р. Здоровое развитие телесно-физического как основа свободного проявления душевно-духовного / Р. Штайнер. – Калуга: Духовное познание, 1995. – 480 с.
7. Bothmer, A. Die Bothmer-Gymnastik / A. Bothmer. – Stuttgart: Schattauer, 2004. – 141 s.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ В УКРАИНЕ

Платоненко Д.В.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Постановка проблемы. Сегодня в странах Европы и Украине, в частности, требует разрешения постоянно актуальная и возрастающая проблема ухудшения здоровья разных групп населения, особенно детского контингента, подростков и молодежи. Охрана здоровья подрастающего поколения является одним из главных приоритетов государственной политики Украины, что регламентировано целым рядом нормативных и правовых актов, программными документами, в частности Конституцией Украины.

Анализ состояния здоровья детей свидетельствует о крайне негативной тенденции в его развитии. Темп общей заболеваемости среди детского контингента – наиболее высокий по сравнению с другими группами населения. По данным МОЗ Украины, более 90 % детей имеют отклонения в состоянии здоровья, физическом и психическом развитии; больше 59 % – неудовлетворительную физическую подготовку и т. д. За последние 5 лет заболеваемость детей возросла на 25,4 %. Постоянно увеличивается количество онко- и аллергических заболеваний, расстройство нервной системы, бурно распространяются неспецифические заболевания органов дыхания и опорно-двигательного аппарата, что проявляется в возрастании количества детей с морфофункциональными отклонениями, хронической патологией. Точнее говоря, увеличивается число детей-инвалидов и уменьшается группа здоровых детей [4].

Что касается причин, влияющих на снижение здоровья детей, они различны, но медико-биологические, социальные и медико-организационные факторы являются их неотъемлемой составляющей. Большое влияние также оказывают экзогенные и эндогенные факторы (непосредственно гиподинамия), которые негативно влияют на процессы роста и общего развития ребенка, что отражается на адаптационных возможностях организма [5].

Среди учащихся, особенно среднего школьного возраста, характерными стали гиподинамия, вредные привычки, возрастающая популяризация привлекательных видов деятельности, не связанных с двигательной активностью (игровые автоматы, компьютерные игры и т. п.). Особенно следует подчеркнуть санитарно-гигиеническую необразованность большинства школьников, отсутствие у них приоритетной направленности на сохранение здоровья и мотивации вести здоровый способ жизни.

Цель: изучение данных по состоянию здоровья учащихся и путей решения возникшей проблемы с повышенной детской заболеваемостью.

Методы:

- анализ и обобщение литературных источников;
- интерактивный.

Результаты исследования. Тревожная статистика здоровья детского контингента требует использования радикальных мер комплексного решения педагогических, медицин-

ских и социальных вопросов, направленных на профилактику дальнейшей возможности развития заболеваний среди детского контингента. В настоящее время на решение данной проблемы направлено множество внедряемых в образовательный процесс физкультурно-оздоровительных и здоровьесберегающих технологий, а также программ по укреплению и сохранению здоровья учащихся.

В 2004 году указом Президента Украины была утверждена Национальная доктрина развития физической культуры и спорта, согласно которой целью физической культуры и спорта в Украине является создание условий для занятий физической культурой, улучшение состояния здоровья, достижение необходимого уровня физической и функциональной подготовленности разных групп населения и детского контингента в частности.

Несмотря на значительные усилия со стороны органов управления системой образования, педагогов, медицинских работников, физиологов, психологов, валеологов и других специалистов пока не удалось переломить негативные тенденции в состоянии здоровья, физической подготовленности и физического развития подрастающего поколения.

В последнее время высокая интенсивность интеллектуальной нагрузки школьного образовательного процесса, который связан с введением новой системы тестирования знаний, приводит к резкому снижению эмоционального и психического тонуса, возрастанию уровня тревожности, снижению умственной и физической работоспособности.

Известно, что двигательная активность оказывает благоприятное воздействие на организм тогда, когда она дозируется адекватно состоянию здоровья и в пределах оптимальных величин (должных для определенного возраста). Дети 11–16 лет в школе проводят больше времени, чем когда-либо раньше, а уровень двигательной активности не отвечает принятым рекомендациям почти у двух третьих из них. Современный школьник восполняет не более 55–60 % своей естественной потребности в движении [6]. Дефицит двигательной активности современного школьника в возрасте от 7 до 17 лет составляет 60–70 % необходимого для сохранения здоровья, не говоря о его развитии. Регламентированное школьными программами физическое воспитание (2–3 урока в неделю) не решает проблемы дефицита двигательной активности, не может обеспечить ее необходимое количество, тем более что физическая нагрузка на уроках носит рассеянный характер, а эффект от нее исчезает через 5–10 часов [2, 6]. Следует отметить, что во многих школах отсутствуют спортивные залы, спортивные площадки, бассейны, а уроки по физической культуре проводятся порой на недостаточном организационном и методическом уровнях.

На сегодняшний день предлагаются различные методики комплексного тестирования показателей здоровья, позволяющие в мониторинге отслеживать эффективность организации процесса физического воспитания. Однако реализацию доктрины, как и многих разработанных физкультурно-оздоровительных программ и методик, полностью тормозит низкая оплата труда специалистов по физическому воспитанию.

Специальные исследования, которые проводились рядом специалистов, свидетельствуют о том, что в системе физического воспитания уделяется недостаточное внимание детям с ослабленным здоровьем. А это как раз та категория учащихся, которая требует не только внимания, но и незамедлительного разрешения относящихся к ней вопросов, так как проблема ослабленных детей имеет чрезвычайно негативные последствия не только для школьной учебной деятельности, но и для социальной адаптации ребенка [1]. Дети, имеющие ослабленное здоровье, существенно хуже адаптированы в коллективе, имеют менее выраженный уровень сформированности необходимых показателей психического и физического развития. Ослабленные дети требуют большего внимания, так как их количество остается высоким и продолжает возрастать [7]. Практика свидетельствует, что организация работы в школах с данным контингентом не отвечает современным требованиям [2].

Выводы. Проанализировав данные специальной литературы по состоянию здоровья школьников Украины было выявлено, что уровень заболеваемости детского контингента достиг критической ситуации, что связано со снижением уровня двигательной активности школьников, который не отвечает принятым рекомендациям, а уроки по физической культуре проводятся на недостаточном организационном и методическом уровнях. В недостаточном объеме уделяется внимание детям с ослабленным здоровьем, что обусловлено отсутствием их классификации.

Перспектива дальнейших исследований. Дальнейшие исследования будут посвящены разработке классификации детей с ослабленным здоровьем.

1. Бондар, І.Р. Теорія, методика і організація фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи: навч.-мет. посібник / І.Р. Бондар. – Львів, Українські технології, 2005. – 48 с.
2. Вржесневский, І. Теоретико-методичні аспекти занять зі спеціальною медичною групою / І. Вржесневский, О. Давиденко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 2–3. – С. 53–55.
3. Стан здоров'я дітей в умовах загальноосвітнього навчального закладу / Д.М. Даниленко [та інш.] // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2003. – № 5. – С. 43–48.
4. Козакевич, В.К. Функціональний стан школярів пубертатного періоду з різним станом фізичного розвитку / В.К. Козакевич // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 1999 – № 4.
5. Неділько, В.П. Проблеми здоров'я дітей шкільного віку / В.П. Неділько, Т.М. Каменська, С.А. Руденко // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2005. – № 2. – С. 38–41.
6. Трачук, С. Рухова активність і збереження здоров'я дітей у процесі фізичного виховання / С. Трачук // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2008. – № 1. – С. 69–77.
7. Язловецкий, В.С. Физическое воспитание подростков с ослабленным здоровьем / В.С. Язловецкий. – К.: Здоровье, 1991. – 232 с.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ В ВОЗРАСТЕ 6–9 ЛЕТ

Полозова Д.В.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Актуальность. Для повышения мотивации к систематическим занятиям физической культурой и спортом необходимо систему физического воспитания в общеобразовательных учебных заведениях сделать более привлекательной, внедряя доступные, популярные и эффективные виды двигательной деятельности во все формы занятий физическими упражнениями. Образ жизни детей в сельской местности в значительной мере отличается от образа жизни городских детей.

Условия жизни и участие в хозяйственных работах повышают уровень физических нагрузок в режиме дня сельских школьников, увеличивая уровень их двигательной активности по сравнению с детьми, проживающих в таких мегаполисах, как Киев.

Возможно, что условия жизни сельских школьников, по сравнению с городскими, с одной стороны, способствуют более высокому уровню их физического здоровья и состояния, с другой – могут стать причиной недостаточности в уровне функционирования организма и отставания в проявлении отдельных физических качеств.

Городские школьники в большей мере, чем сельские, охвачены организованными формами занятий физическими упражнениями.

Исследование и изучение особенностей организации физкультурно-оздоровительной работы с сельскими детьми младшего школьного возраста, поиск путей оптимизации раз-

ных форм занятий с ними является актуальным вопросом, который даст возможность полезно для здоровья школьников организовать отдых, укрепить здоровье, восстановить нарушенные функции организма, поддержать работоспособность сельских детей на протяжении дня. Интерес представляет собой обследование и оценка уровня физического здоровья и физической подготовленности сельских школьников.

Цель работы – выявить особенности физического здоровья и физической подготовленности сельских школьников в возрасте 6–11 лет на основе сравнения с данными литературы о физическом здоровье и подготовленности городских школьников Украины.

Методы исследования. В работе использовались:

- метод оценки физической работоспособности (проба Руфье);
- метод оценки уровня физического здоровья (Г.Л. Апанасенко);
- педагогические: наблюдение, эксперимент, педагогическое тестирование;
- статистические методы обработки данных.

В исследовании принимали участие 30 учеников начальной школы № 278 с. Троещина, из них: в возрасте 6 лет – 8 школьников, 7 лет – 2 школьника, 8 лет – 4 школьника, 9 лет – 12 школьников, 10 лет – 2 школьника и 11 лет – 1 школьник. Для оценки уровня физического здоровья измеряли ЧСС относительного покоя (ЧССп), АД, кистевую динамометрию, ЖЕЛ; проводили пробу Руфье; оценивали соотношение длины и массы тела.

Результаты исследования и их обсуждения. По уровню физического здоровья все наблюдаемые школьники распределились следующим образом: 50 % – средний, 20 % – ниже среднего и 30 % – низкий. В наших исследованиях количество детей со средним уровнем здоровья составило 50 %, в то время как, по данным специальной литературы, среди городских школьников с таким уровнем здоровья насчитывалось всего не более 30 % (Т.Ю. Круцевич, Н.В. Москаленко, 2008; И.А. Когут, 2006; В.П. Семененко, 2005; В.В. Билецкая, 2007 и др.).

Оценка состояния сердечно-сосудистой системы наблюдаемых школьников показала, что у 75 % 6-летних школьников значения ЧССп находились в диапазоне, соответствующем физиологической возрастно-половой норме; среди 7 и 10-летних школьников таких было 50 %. В 9-летнем возрасте все школьники выборки имели значения ЧССп, соответствующие норме.

Значения показателей артериального давления у большинства исследуемых соответствовали физиологической норме. Только среди 100 % 6-летних школьников и 17 % 9-летних отмечено снижение значений артериального давления систолического и диастолического до нижней границы нормы.

Большое количество наблюдаемых сельских школьников имели значения ЖЕЛ ниже возрастной нормы: среди 6-летних детей таких было 86 %, среди 8-летних – 75 %, 9-летних – 67 %. Все наблюдаемые школьники 7, 10, 11 лет показали результаты спирометрических измерений ЖЕЛ ниже нормы.

По сравнению с данными специальной литературы, результаты функциональных исследований свидетельствуют о том, что сердечно-сосудистая система сельских школьников, по доступным для наших исследований показателям, лучше, чем у городских. Об этом свидетельствует значительное количество детей, имеющих ЧСС_п и артериальное давление в пределах возрастной нормы.

При сравнении с данными литературы, состояние дыхательной системы испытуемых по значениям ЖЕЛ также характеризуется как худшее, чем у городских.

Результаты пробы Руфье анализировали с двух точек зрения: как результат функциональной пробы с дозированной физической нагрузкой для оценки состояния сердечно-сосудистой системы и как косвенную оценку физической работоспособности.

В отличие от городских, всего 3 % испытуемых сельских школьников имели удовлетворительный и плохой уровень реакции сердечно-сосудистой системы на функциональную пробу с дозированной нагрузкой (и соответствующий уровень физической работоспособности). Средний уровень реакции сердечно-сосудистой системы показали 24 % детей всей выборки; 30 % – хороший и 40 % – высокий уровень. В то время как среди городских школьников преобладали результаты в пробе Руфье с оценкой «средняя» и «удовлетворительная».

Физическую подготовленность оценивали по результатам педагогического тестирования, с использованием комплекса контрольных упражнений.

По уровню физической подготовленности сельские школьники лучше городских в проявлении быстроты, силы и гибкости. Положительные оценки в тестах на проявление этих двигательных качеств получили: 97 % в беге на 30 м; прыжке в длину с места – 37 %; сгибание-разгибание рук в упоре лежа – 87 %; подъем туловища в сед из положения лежа на спине – 67 %.

Ловкость как результат в челночном беге 4×9 м оказался не по силам 97 % испытуемых.

Результаты в беге на 1000 м подтвердили приведенные в литературе данные о несоответствии требований нормативов школьной программы физическим и функциональным возможностям организма детей младшего школьного возраста. Независимо от того, сельские это дети или городские. Все испытуемые не смогли выполнить этот норматив на положительную оценку.

Выводы. Таким образом, к особенностям физического состояния наблюдаемых сельских школьников в возрасте 6–11 лет можно отнести следующие:

- среди сельских детей выше процент со средним уровнем физического здоровья, чем среди городских (по данным специальной литературы);
- значения ЧСС_п ниже, чем приведенные в специальной литературе данные для городских школьников. Реакция на функциональную пробу с дозированной физической нагрузкой плохая только у 3 % детей. Этот факт можно расценивать, как положительное влияние условий жизни в селе;
- снижение функциональных возможностей дыхательной системы по сравнению с городскими школьниками по невыясненным обстоятельствам;
- физическая работоспособность сельских школьников значительно выше, чем городских, 70 % из них имели хороший и высокий уровень работоспособности;
- по физической подготовленности сельские дети были более успешны, чем городские в проявлении быстроты, силы и гибкости и менее успешны в ловкости. Тест на общую выносливость требует научного обоснования для детей младшего школьного возраста (В.В. Билецкая, 2008).

1. Давиденко, Е.В. Основы программирования физкультурно-оздоровительных занятий с детским контингентом / Е.В. Давиденко, В.П. Семенов, Л.А. Фандикова. – Тернополь: Астон, 2003. – 144 с.

2. Когут, И.А. Двигательный режим и физическое состояние детей 6–7 лет, обучающихся в школах различного типа: автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02 / И.А. Когут; НУФВСУ. – Киев, 2006. – 20 с.

3. Семенов, В.П. Закаливание в физкультурно-оздоровительной работе с младшими школьниками: автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02 / В.П. Семенов; НУФВСУ. – Киев, 2005. – 20 с.

4. Сосонка, І. Фізичний розвиток та рівень здоров'я дітей середнього шкільного віку з урахуванням урбанізації / І.Сосонка, Х. Гурінович // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць. – Львів, 2008. – Вип. 12, т. 4. – С. 209–213.

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И ЭРГОТЕРАПИЯ» ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

Полякова Т.Д., д-р пед. наук, профессор,

Хамед Мохамед С. Абдельмажид, Бучко С.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Социологический опрос молодежи Республики Беларусь показал, что главными ценностями в своей жизни они считают сохранение и укрепление своего здоровья и воспитание хороших детей (важно для 65 %). О позитивности выбора жизненных целей молодежью свидетельствуют результаты опроса студентов. Главными ценностями в своей жизни студенты называют здоровье (84,5 %) и семью (77,7 %), а также материальное благополучие (63,0 %) и интересную работу (61 %). Другими словами, ценности у современной молодежи ориентированы в первую очередь на личное и семейное счастье, здоровье, профессиональное становление, стремление к деловому успеху (О.В. Пролесковский, 2008). Здоровье студента является социально значимой ценностью общества, одним из важных факторов успешного использования профессиональных знаний, повышения мастерства и творческой активности будущего молодого специалиста (В.В. Колбанов, 2000). Поскольку жизнь и здоровье человека – главные ценности, то образование подчинено идее обогащения этих ценностей. Средства образовательного процесса должны быть основаны на потенциале студента и возможностях его развития. Наличие заболеваний, слабый связочный аппарат, нарушение осанки и др., влекущие за собой снижение двигательной активности студента, не позволяют ему в должной мере использовать свой потенциал в период самоопределения (по В.А. Пономарчуку и В.Н. Супикову, 2006), когда индивид уже вышел из системы общего среднего образования (а в данном случае базового среднего медицинского образования) не всегда позволяющего сохранить и укрепить здоровье.

Профессиональная деятельность инструктора-методиста по физической реабилитации и эрготерапии предъявляет определенные требования и к состоянию здоровья самого реабилитолога, так как его деятельность сопровождается значительными объемами физической нагрузки, связанной с реализацией индивидуальной программы физической реабилитации или оказанием эрготерапевтической помощи пациенту. Специалисты данного профиля должны не только определить двигательный потенциал и уровень функционального состояния пациента, но и уметь провести физическую реабилитацию, сочетая ее пассивные, активно-пассивные и активные виды, а именно физическую тренировку с пациентом, процедуры массажа, мануальные манипуляции, биомеханическую стимуляцию, тренировку в бассейне. Если пациент имеет ограничения, то реабилитолог должен подобрать специфические виды деятельности, соответствующие им техники и приемы, чтобы вовлечь пациентов в активную деятельность с целью максимального использования их функциональных возможностей. Для того чтобы в полной мере реализовывать поставленные цели и задачи самому реабилитологу необходимо иметь достаточный уровень физического здоровья. У инструктора-методиста по физической реабилитации и эрготерапии в процессе работы позвоночник и крупные суставы верхних и нижних конечностей испытывают наибольшую нагрузку.

Как известно, прочность позвоночно-двигательного сегмента формируется и меняется на протяжении всей жизни и зависит как от воздействия факторов внешней и внутренней среды организма, так и от условий функционирования позвоночного столба. Наибольший объем движений в позвоночнике наблюдается в 4–5-м поясничных сегментах и 5–6-м шейных. В этих же сегментах больше всего развиваются дистрофические процессы, т. е. прослеживается зависимость их от характера двигательной активности (А.И. Верес, 2003).

Более выраженные явления остеохондроза наблюдаются в тех отделах позвоночника, которые испытывают наибольшую нагрузку при выполнении физической работы: в нижнешейном и нижнепоясничном. Чрезмерные нагрузки, вынужденные позы нередко вызывают деструкцию межпозвонкового диска с формированием грыжи, тогда как умеренные регулярные физические нагрузки или упражнения двигательной реабилитации являются тренирующими, укрепляющими структурно-функциональную прочность позвоночника. Хрящевая ткань, в том числе межпозвонковые диски, характеризуется высокими репаративными способностями. Уже на начальном этапе дистрофических изменений в межпозвонковом диске включаются саногенерирующие механизмы, направленные на компенсацию метаболического дефекта (Я.Ю. Попелянский, 1981; Г.С. Юмашев, М.Е. Фурман, 1984; А.А. Бурухин, 1986; А.И. Верес, 2003; Б.В. Дривотинов, Т.Д. Полякова, М.Д. Панкова, 2005, 2007).

Анализ состава студентов по половому признаку показал, что на кафедре физической реабилитации на дневной форме обучаются преимущественно женщины (1-й курс – 80 % женщины, 20 % мужчины; 2-й курс – соответственно 78,3 и 21,7 %; 3-й курс – 87,5 и 12,5 %; 4-й курс – 80 и 20 %; 5-й курс – 65,2 и 34,8 %). Аналогичная ситуация прослеживается и на заочной форме обучения (рисунки 1, 2).

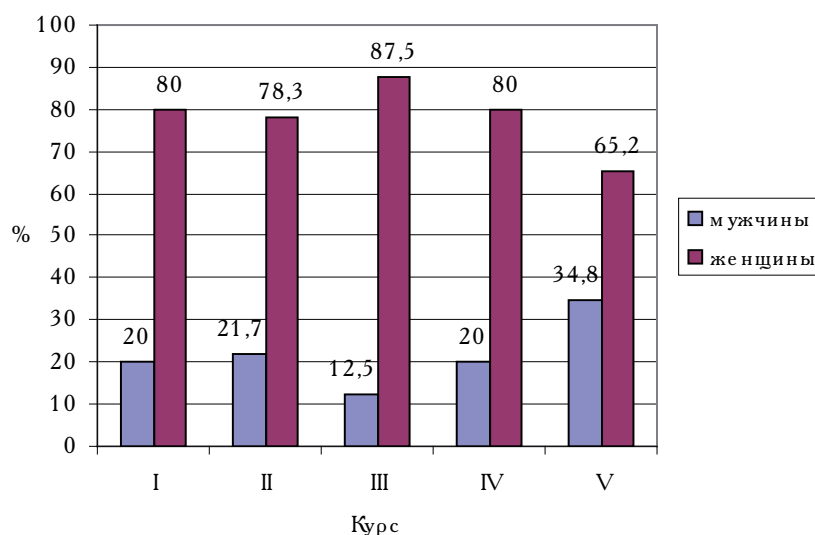


Рисунок 1 – Сравнительная характеристика состава студентов кафедры физической реабилитации по половому признаку (дневное отделение)

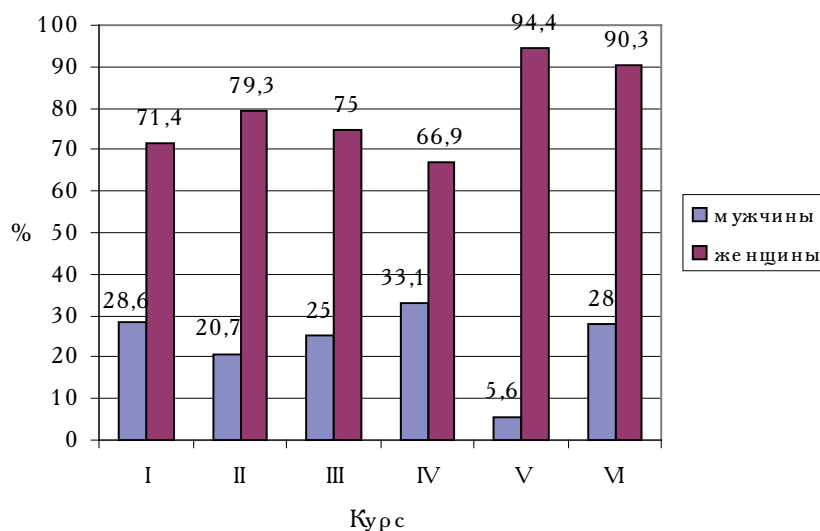


Рисунок 2 – Сравнительная характеристика состава студентов кафедры физической реабилитации по половому признаку (заочное отделение)

Следовательно, объектом исследования избран женский контингент студенческой молодежи кафедры физической реабилитации. Нами разработана анкета, которая включала ряд вопросов и тестов, позволяющих оценить состояние позвоночного столба. Результаты анкетирования, целью которого была субъективная оценка студентами кафедры физической реабилитации болевых ощущений в шейном, грудном, поясничном отделах позвоночника, показали, что уже начиная с первого курса обучения студенты имеют отклонения в функционировании позвоночно-двигательных сегментов преимущественно шейного и поясничного отделов. На вопросы студенты ответили следующим образом: «Ощущаете ли Вы иногда боли в спине или шее?» (81 % положительных ответов), «Бывают ли у Вас головокружения?» (58 %), «Знакомо ли Вам ощущение “стреляющей” боли?» (37 %), «Беспокоит ли Вас чувство тяжести в спине?» (29 %), «Бывает ли у Вас скованность мышц, мешающая Вам расслабиться?» (53 %), «Не испытываете ли Вы дискомфорта при поворотах и запрокидывании головы?» (25 %), «Слышите ли Вы хруст при движении головой» (45 %), «Не болят ли у Вас плечи?» (26 %), «Испытываете ли Вы головную боль или головокружения? Нет ли ограничений в движениях головы?» (42 %), «Ощущаете ли Вы боли в пояснице?» (44 %).

Поэтому в числе профессионально значимых компетенций специалиста – инструктора-методиста по физической реабилитации и эрготерапии, по-нашему мнению, должно значимое место отводиться профессионально-прикладной физической подготовке. Фундамент ее закладывается в студенческие годы, поскольку данная профессия предъявляет определенные высокие требования к физическому состоянию самого реабилитолога. В данном случае будущий реабилитолог становится на определенный период времени реабилитантом. При этом физическая реабилитация рассматривается как терапия регуляторных механизмов, использующая наиболее адекватные биологические пути мобилизации собственных приспособительных, защитных и компенсаторных свойств организма для ликвидации патологического процесса различными средствами, видами и формами движения, преформированными физическими факторами и факторами окружающей среды. Терапевтический эффект в процессе физической реабилитации достигается благодаря тренировке, которая представляет собой качественно организованный педагогический процесс использования системы физических упражнений с целью восстановления временно или полностью утраченных функций человека, имеющего отклонения/ограничения в состоянии здоровья, обуславливающих уровень достижений в конкретной мышечной деятельности.

Необходимость разработки эффективных и легковоспроизводимых комплексов немедикаментозных воздействий (модулей) с учетом состояния здоровья студентов кафедры физической реабилитации с целью создания запаса прочности в функционировании жизнеобеспечивающих функциональных систем организма и создания запаса прочности позвоночно-двигательных сегментов является одной из важных задач формирования здоровья у молодого специалиста – выпускника кафедры физической реабилитации, а формирование профессиональнозначимых физических качеств проходит в процессе повышения спортивного мастерства, успешно организованного на кафедре физической реабилитации.

1. Верес, А.И. Профилактическое лечение неврологических проявлений поясничного остеохондроза / А.И. Верес. – Барановичи: Барановичская укрупненная типография, 2003. – 255 с.
2. Дривотинов, Б.В. Физическая реабилитация при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника: учеб. пособие / Б.В. Дривотинов, Т.Д. Полякова, М.Д. Панкова. – Минск: БГУФК, 2005. – 212 с.
3. Дривотинов, Б.В. Реабилитация клинических проявлений остеохондроза позвоночника (патогенетическое и саногенетическое обоснование) / Б.В. Дривотинов, Т.Д. Полякова, М.Д. Панкова // Мир спорта. – 2007. – № 1. – С. 92–96.
4. Супиков, В.Н. Спорт как сфера услуг: экономика, право, управление / В.Н. Супиков. – Минск: ФУАинформ, 2005. – 304 с.

5. Попелянский, Я.Ю. Вертеброгенные заболевания нервной системы: вертебральные и цервика-мембранные синдромы шейного остеохондроза / Я.Ю. Попелянский. – Казань: Казанский университет, 1981. – 367 с.

6. Юмашев, Г.С. Остеохондрозы позвоночника / Г.С. Юмашев, М.Е. Фурман. – М.: Медицина, 1984. – 382 с.

ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СО СПАСТИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА (ДЦП)

Ракович К.С., Приходько В.И., канд. мед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В современном обществе достаточно актуализированной становится проблема применения средств адаптивной физической культуры (АФК) для людей с ограниченными возможностями здоровья. Увеличение числа инвалидов приводит к росту количества социально зависимых лиц. АФК же является одним из ведущих механизмов, способствующих социальной интеграции людей с ограниченными возможностями здоровья.

Цель работы: изучить физическое состояние детей среднего школьного возраста со спастическими формами ДЦП.

Методы исследования

1. Оценка физического развития.
2. Оценка личностных черт.
3. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
4. Оценка уровня развития физических качеств.
5. Оценка уровня развития двигательных возможностей.

Организация исследования. Исследование проводилось на базе Республиканского реабилитационного центра для детей-инвалидов в г. Минске с детьми среднего школьного возраста со спастическими формами ДЦП в поздней резидуальной стадии. Под наблюдением находилось 12 девочек, средний возраст которых составил $11,42 \pm 0,34$ лет.

Результаты. Для оценки физического развития нами рассчитывался индекс Кетле, который определяет соответствие массы длине тела. Средний показатель индекса Кетле оказался равен $18,75 \pm 0,6$, что говорит об отсутствии дефицита массы тела у этих детей.

Со всеми детьми проводился личностный тест Р. Кеттела [4]. Психологическое тестирование показало, что дети данной категории имеют склонность к акцентуированию таких черт личности, как экстраверсия, смелость, практичность, оптимизм. Наименее характерными для них являются такие черты, как эмоциональная невозбудимость, независимость, благоразумие, самоконтроль. Частота встречаемости различного уровня акцентуирования личностных черт представлена на рисунке.

При оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) у детей среднего школьного возраста со спастическими формами ДЦП использовалась функциональная нагрузочная проба по Шалкову [3, 5]. Учащение пульса после нагрузки у исследуемых детей произошло на 35 %, систолическое артериальное давление (САД) увеличилось на 11 %, диастолическое артериальное давление (ДАД) – на 5 %, пульсовое артериальное давление (ПАД) – на 22 %. Полученные данные говорят о том, что у детей со спастическими формами ДЦП снижено функциональное состояние ССС.

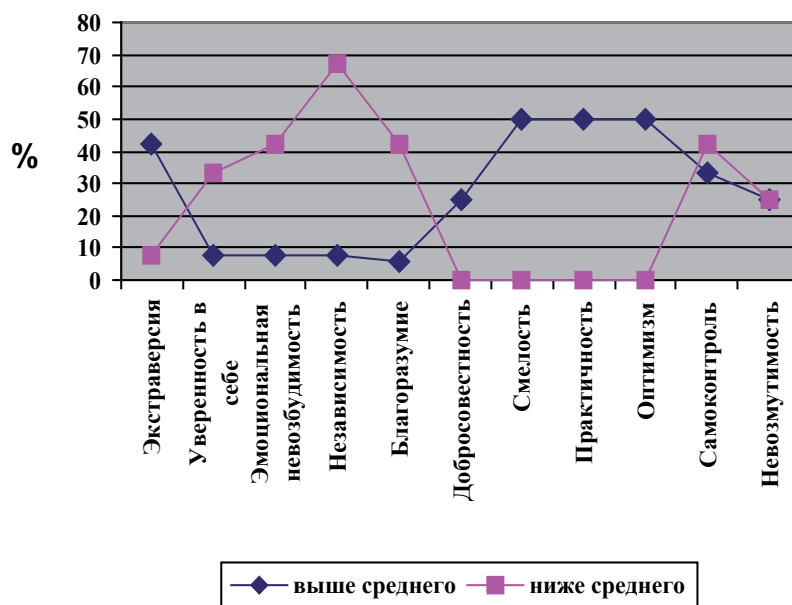


Рисунок – Частота встречаемости различного уровня акцентуирования личностных черт (тест Р. Кеттелла)

При проведении ортостатической пробы у обследуемых было отмечено увеличение частоты пульса в среднем на $21,5 \pm 0,15$ удара, САД – на $13,5 \pm 2,01$ мм рт. ст., ДАД – на $10,58 \pm 0,32$ мм рт. ст., ПАД – на $2,93 \pm 1,69$ мм рт. ст. При проведении индивидуального анализа установлено, что удовлетворительная реакция на ортостатическую пробу встречалась у 58,3 % обследуемых, неудовлетворительная – у 41,7 %. Неудовлетворительная реакция на ортостатическую пробу свидетельствует о достаточно выраженной активности симпатического звена вегетативной нервной системы при переходе из положения лежа в положение стоя.

Для оценки уровня развития физических качеств нами оценивалась [2]:

1. Сила мышц спины. Фиксировалось время, в течение которого исследуемый мог удерживать положение с поднятой головой и плечами с отрывом рук от опоры из и. п. лежа на животе, руки согнуты в локтевых суставах ладонями вниз, первые пальцы на уровне плечевых суставов. Результат, полученный при тестировании, – $37,42 \pm 7,23$ с;

2. Сила мышц брюшного пресса. И. п. лежа на спине, ноги согнуты, стопы на опоре, ноги зафиксированы. Исследуемый садился без помощи рук, приближая голову и туловище к коленям. Результат, полученный при тестировании, – $10,25 \pm 1,64$ раз.

3. Гибкость. Выполнялся наклон вперед из положения сидя. Нижняя граница возрастной нормы +4 см. Результат, полученный при тестировании, – $2 \pm 1,40$ см.

4. Координационные способности:

– статическая координация оценивалась при помощи упрощенной пробы Ромберга: обследуемый стоял в и.п. на одной ноге, руки перед собой, с открытыми глазами. Результат, полученный при тестировании, – $6,83 \pm 1,46$ с на правой ноге и $12,67 \pm 3,35$ с на левой;

– координация движений верхних конечностей. Испытуемый в течение 15 с выполнял сгибание-разгибание в локтевом суставе, каждый раз касаясь пальцами плечевого сустава. При этом сгибание сочеталось с супинацией предплечья, а разгибание – с его пронацией. Результат, полученный при тестировании, – правая рука $14,92 \pm 1,00$, левая рука $16,5 \pm 0,82$ раза;

5. Быстрота. С максимально возможной быстротой испытуемый сжимал пальцы в кулак и разжимал с максимальным выпрямлением и разведением. Результат, полученный при тестировании, – $12,42 \pm 0,83$ раза за 10 с.

Клиническая картина ДЦП проявляется в патологическом перераспределении мышечного тонуса, снижении силы мышц, нарушении взаимодействия между мышцами агонистами и синергистами, что ведет к нарушению двигательных возможностей [1]. Для оценки уровня их развития у детей среднего школьного возраста со спастическими формами ДЦП проводилось тестирование моторики рук и некоторых двигательных возможностей. Определялось время выполнения упражнения и количество повторений. Средние данные тестирования представлены в таблице.

Таблица – Характеристика двигательных возможностей детей среднего школьного возраста со спастическими формами ДЦП

Двигательные возможности	Результат
Сгибание/разгибание правой кисти 10 раз, с	10,33±0,95
Сгибание/разгибание левой кисти 10 раз, с	9,25±0,60
Супинация/пронация правой рукой 10 раз, с	11,58±1,19
Супинация/пронация левой рукой 10 раз, с	10,67±0,71
«Колечко» (поочередное противопоставление первого пальца всем остальным)	5,58±0,66
Удержание головы, с	30,67±4,36
Упор лежа (удержание), с	31,92±7,09
Четвереньки (удержание)	
левая рука впереди, с	24,9±3,90
правая рука впереди, с	28,08±4,89
левая рука вперед/правая нога назад, с	14,42±2,71
правая рука вперед/левая нога назад, с	21,08±6,05
Прыжки	
на левой ноге, раз	28,17±7,99
на правой ноге, раз	11,25±4,07
Удержание согнутой ноги в и.п. лежа на животе	
правая нога, с	14,55±2,42
левая нога, с	26,75±4,09
Пружинящие подъемы ноги (и.п. лежа на животе, нога согнута в коленном суставе под углом 90°)	
правая нога, раз	37±4,43
левая нога, раз	43,83±7,67

Выводы. В результате проведенных нами исследований установлено, что у детей со спастическими формами ДЦП в поздней резидуальной стадии отмечается склонность к экстраверсии, смелости, практичности, оптимизму, у них снижено функциональное состояние ССС. Тестирование физических качеств выявило низкие показатели силы мышц спины, мышц брюшного пресса, гибкости, координационных способностей и быстроты. Изучение уровня развития физических качеств и двигательных возможностей поможет в определении целей и задач занятий АФК с данными детьми, может стать основой для составления коррекционно-развивающих программ и также необходимо для оценки эффективности восстановительной работы.

1. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура: учеб. пособие / С.П. Евсеев, Л.В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.

2. Курдыбайло, С.Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: учебн. пособие / С.Ф. Курдыбайло, С.П. Евсеев, Г.В. Герасимова; под ред. С.Ф. Курдыбайло. – М.: Советский спорт, 2003. – 184 с.

3. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособ. для студентов пед. ин-тов / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.
4. Психология: в 3 т. / под ред. Р.С. Немова – М.: Владос, 2000. – Т. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. – 640 с.
5. Детская спортивная медицина / под ред. С.Б. Тихвинского, С.В. Хрущева. – М.: Медицина, 1980. – 440 с.

МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Рачицкая А.И., Потапчук А.А., д-р мед. наук, профессор,

Национальный государственный университет физической культуры,
спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта,
Россия

Актуальность проблемы. Развитие современных технологий в физической реабилитации больных с ограниченными возможностями является важнейшей задачей здравоохранения. Это касается, в первую очередь, восстановительного лечения детей с различными формами церебрального паралича, так как данное заболевание наиболее часто приводит к инвалидности. Степень тяжести детского церебрального паралича (ДЦП) зависит от выраженности двигательных нарушений, обусловленных преимущественно аномальным распределением мышечного тонуса и нарушением координации движений [2, 7].

Ежегодно на учет по инвалидности ставится около 800 тысяч человек, 25 % от этого числа составляет трудоспособный контингент. За последние годы рост инвалидности в целом составляет 8–10 % при резком увеличении числа детей-инвалидов. По оценкам специалистов к 2015 году доля здоровых новорожденных может сократиться до 15–20 % от общего числа детей. Функциональные отклонения выявляются у 33–50 % новорожденных, из них 70 % детей имеют начальные признаки патологии опорно-двигательного аппарата. Среди инвалидов с детства 85 % приходится на инвалидность по психоневрологическому профилю [7].

Детский церебральный паралич чаще всего трактуется как результат влияния различных повреждений плода во время беременности или заболеваний и травм в постнатальном периоде, а также нарушения родовой деятельности. Причинам генетического характера отводится минимальная роль. Следует также помнить, что ДЦП в отличие от наследственно обусловленных заболеваний не прогрессирует. Напротив, по мере роста и развития ребенка может наблюдаться уменьшение клинических симптомов болезни.

Инвалидность у детей означает существенное ограничение жизнедеятельности, она способствует социальной дезадаптации, которая обусловлена нарушениями в развитии, затруднениями в самообслуживании, общении, обучении, овладении в будущем профессиональными навыками.

Поэтому в комплексной реабилитации детей с церебральным параличом важно использовать все многообразие восстановительного лечения, которое включает в себя медицинскую, педагогическую, психологическую и социальную реабилитации.

При решении важных вопросов реабилитации упор ставится на процессы компенсации, адаптации, социализации и интеграции детей с церебральным параличом.

Важно не только стремиться к повышению исходного уровня функционального состояния опорно-двигательного аппарата, улучшению активности в повседневной жизни, но и к развитию сенсорных систем. И хотя проблеме восстановления детей с ДЦП посвящено много работ, ее отнюдь нельзя считать решенной. Данная работа посвящена физической

реабилитации детей среднего школьного возраста с церебральным параличом в условиях коррекционной школы VI вида.

В связи с этим предполагалось, что использование предложенной методики физической реабилитации будет способствовать повышению исходного уровня функционального состояния опорно-двигательного аппарата и коррекции психического состояния у детей среднего школьного возраста со спастическими формами церебрального паралича.

Цель исследования – разработать методику физической реабилитации, направленную на коррекцию психических и двигательных нарушений детей среднего школьного возраста с церебральным параличом.

Для оценки эффективности специально разработанной методики были проведены специфические тесты, позволяющие определить начальные показатели и их динамику в результате занятий адаптивной физической культурой (АФК): «Гибкость», «Сила мышц ног», «Сила мышц брюшного пресса», «Цапля», «Колечко», «Сушинация-пронация», «Ландау», «Пирамида», «Позиция рук».

Данные тесты свидетельствуют о функциональных возможностях моторных центров, контролирующих основные двигательные действия.

Психическое состояние оценивалось с помощью теста «Тулуз-Пьерон».

Этот тест является одним из вариантов «корректирующей пробы» и направлен, во-первых, на изучение свойств внимания (концентрации, устойчивости, переключаемости) и психомоторного темпа, во-вторых, оценивает точность и надежность переработки информации, волевую регуляцию, личностные характеристики работоспособности и динамику работоспособности во времени [1].

Эксперимент был организован и проведен на базе ГОУ центра «Динамика» города Санкт-Петербурга, Адмиралтейского района – коррекционной школы VI вида. Эксперимент проходил в рамках уроков по АФК, согласно школьному расписанию, с октября 2007 года по ноябрь 2008 года.

В эксперименте приняло участие 10 человек. Экспериментальная группа была подобрана по принципу однородности нарушений: возраст – 8–9 класс, диагноз – детский церебральный паралич, спастическая диплегия.

На первом этапе исследования был проведен анализ медицинских карт с целью ознакомления с основным диагнозом, сопутствующими заболеваниями, вторичными отклонениями и медицинскими противопоказаниями у наблюдаемых. На основе полученных данных нами была разработана и предложена методика, направленная на коррекцию психических и двигательных нарушений детей среднего школьного возраста с церебральным параличом.

В качестве основных средств реабилитации детей с ДЦП различные авторы [2, 3, 4, 6, 7] предлагают физические упражнения и массаж.

Все дети экспериментальной группы посещали как групповые, так и индивидуальные занятия. На индивидуальных занятиях проводились уроки в костюме «Адели» (по назначению врача), а также массаж.

Массаж при различных формах ДЦП, с точки зрения различных авторов [3, 8], важно применять для расслабления спастических мышц, торможения гиперкинезов, снижения вегетативных и трофических расстройств и улучшения работоспособности. В ГОУ центре «Динамика» для детей с церебральным параличом используются такие виды массажа, как классический, точечный, сегментарный.

Программа по массажу прописывалась индивидуально каждому ребенку, в соответствии с формой и степенью заболевания.

Лечебная физическая культура (ЛФК) в специальной школе для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата является важнейшей частью общей системы физического воспитания учащихся, она органически вплетается в двигательный режим школы, сочетаясь

с физкультурно-массовыми мероприятиями и трудотерапией, а также с медикаментозным лечением, физиотерапевтическими процедурами и ортопедическим режимом каждого ученика. Основным средством ЛФК являются различные движения в виде дозированных упражнений, проводимых под руководством и с помощью педагога.

В состав нашей методики были включены как средства адаптивного физического воспитания (ОРУ, дыхательные упражнения, подвижные игры, упражнения с предметами и на предметах), так и элементы современных технологий (двигательная пластика, элементы йоги, фитбол).

Компоненты методики:

1. Используемые средства физического воспитания: ОРУ, направленные на развитие крупных мышечных групп; ОРУ, направленные на развитие мелких мышечных групп; циклические упражнения (бег, ходьба); ациклические упражнения; звукоречевые упражнения (методика Стрельцовой); дыхательные упражнения (методика Стрельниковой); подвижные игры (игры средней и малой подвижности); упражнения с предметами и на предметах (фитбол, гимнастические палки, мячи, и т. д.); элементы йоги (асаны в упрощенных исходных положениях, асаны с использованием фитбола); элементы хореографии (хореографические этюды народных танцев, хореография рук)

2. Используемые методы: равномерный (занимающиеся выполняют физическое упражнение непрерывно с относительно постоянной интенсивностью); повторный (многократное выполнение упражнения через интервалы отдыха, в течение которых происходит достаточно полное восстановление работоспособности); игровой (упорядоченная игровая двигательная деятельность в соответствии с образным или условным «сюжетом», в котором предусматривается достижение определенной цели многими дозволенными способами, в условиях постоянного и в значительной мере случайного изменения ситуации) [9].

3. Формы проведения занятий: групповая (5–7 учащихся); малогрупповая (2–3 человека); индивидуальная.

Одной из форм групповых занятий лечебной гимнастикой является хореографическая гимнастика. Большой ее плюс – высокое положительное психоэмоциональное состояние, желание научиться танцевать, удовольствие, получаемое в процессе обучения.

Элементы йоги используются с целью обеспечить стабилизацию головы в правильном положении, гашение тонических примитивных рефлексов, умение расслаблять мышцы и подавлять патологические синергии.

Большое значение в проведении занятий с элементами йоги в исследуемой группе имел индивидуальный метод, где ребенку предоставлялась помощь с акцентом на контроль выполнения упражнений, следствием чего являлась мотивация к последующим занятиям. Индивидуальная работа дала возможность акцентировать внимание ребенка на осознанном целенаправленном движении определенной части тела с целью закрепления данного навыка.

Статистическая обработка экспериментальных данных осуществлялась с использованием пакета статистической обработки Statgraphics Plus for Windows. Рассчитывались числовые характеристики выборки: среднее арифметическое ($\bar{x}$), ошибка среднего ($S_{\bar{x}}$) и достоверность различий (p) [5].

Выбор критерия значимости основывался на типе выборки и типе признаков. Сравнение признаков внутри экспериментальной группы до и после эксперимента осуществлялось как для связанных выборок.

Все распределения показателей подчиняются нормальному закону распределения. Этот факт учитывался при выборе критерия значимости, при сравнении показателей двигательных функций до и после эксперимента.

При сравнении показателей двигательных функций по вышеперечисленным тестам применялся критерий Стьюдента.

Попадая в коррекционную школу, дети-инвалиды оказываются изолированными от семьи, от нормально развивающихся сверстников, от общества в целом. Аномальные дети замыкаются в особом социуме, вовремя не приобретают надлежащий социальный опыт, что, в свою очередь, не может не сказываться на развитии личности ребенка, на его готовности к самостоятельной жизни.

В центре «Динамика» используется комплексный подход к реабилитации детей с церебральным параличом. С детьми работает многопрофильный коллектив: педагоги АФК, инструктора ЛФК, социальные педагоги, невролог, ортопед, дефектолог, логопед и другие. На протяжении всего учебного года в школе проводятся праздники, на которых присутствуют, в том числе, и здоровые дети; посещение музеев, концертов, театров; проведение выставок, фестивалей, открытых уроков.

Результаты исследования. Использование специально разработанной методики, направленной на коррекцию психических и двигательных нарушений детей среднего школьного возраста с церебральным параличом, свидетельствует о повышении исходного уровня функционального состояния опорно-двигательного аппарата. В результате проведенного исследования в динамике отмечается: уменьшение затраченного времени на выполнение следующих тестов: «Колечко» (правая рука на 19,3 %, левая – на 20,7 %); «Супинация-пронация» (правая рука на 9,3 %, левая – на 7,3 %); «Пирамида» (правая рука на 22,9 %, левая – на 28,3 %). Положительная динамика наблюдается при выполнении таких тестов, как «Позиция рук» – на 49,5 %; «Цапля» – правая нога и левая нога на 56 %. Также отмечается прирост следующих показателей по тестам: «Ландау» – на 88 %, «Сила мышц ног» – на 96,2 %, «Сила мышц брюшного пресса» – на 106,3 %, увеличение гибкости – 86 %.

Таблица 1 – Динамика результатов тестирования исследуемого контингента детей в процессе эксперимента

Тесты	Рука	x±Sx		Р
		До	После	
«Цапля» (с)	прав.	5±1,7	12,2±1,2	< 0,001
	лев.	3,4±0,7	8,2±0,7	
«Колечко» (с)	прав.	32,6±3,2	26,3±2	< 0,001
	лев.	32,4±3,3	25,7±2	
«Пирамида» (с)	прав.	17,5±1,3	13,5±0,9	< 0,001
	лев.	15,2±1,5	10,9±1,2	< 0,01
Супинация – пронация (с)	прав.	82,7±2,8	75±4,2	< 0,001
	лев.	83,6±4,7	77,5±5,6	< 0,01
Гибкость (см)		5,4±1,5	11,6±0,9	< 0,001
Сила мышц ног (кол-во раз)		10,6±0,8	20,8±0,7	< 0,01
Сила мышц брюш.пресса (кол-во раз)		9,4±1,2	19,4±0,9	< 0,001
«Ландау» (кол-во раз)		10,2±1,2	21,6±0,9	< 0,001
Позиция рук (с)		60,2±4,7	90±4,1	< 0,001

Все вышеперечисленные результаты свидетельствуют о достоверном улучшении двигательных способностей.

Анализ и обобщение результатов исследования свойств внимания детей среднего школьного возраста с церебральным параличом, указывают на отсутствие существенных изменений под влиянием занятий по разработанной методике, что, на наш взгляд, свиде-

тельствует о степени и тяжести сопутствующих нарушений психического развития детей и недостаточной продолжительности эксперимента.

Таким образом, следует отметить достоверное положительное влияние комплексного воздействия методики физической реабилитации детей с церебральным параличом, что свидетельствует об эффективности реабилитационных мероприятий.

1. Абрамович-Лехтман, Р.Я. Об особенностях нервно-психического развития детей с ЦП / Р.Я. Абрамович-Лехтман. – Л., 1966. – С.11–16.
2. Бадалян, Л.О. Детская неврология / Л.О.Бадалян. – М.: Медицина, 1975.
3. Бортфельд, С.А. Лечебная физическая культура и массаж при ДЦП / С.А. Бортфельд, Е.Н. Рогачева. – Л.: Медицина. Ленингр. отделение, 1986. – 162 с.
4. Гросс, Н.А. Физическая реабилитация детей с нарушениями функции опорно-двигательного аппарата / Г.Н. Гросс. – М. Советский спорт, 2000. – 224 с.
5. Катранов, А.Г. Компьютерная обработка данных экспериментального исследования/ А.Г. Катранов, А.В. Самсонова. – СПб.: ГАФК, 2004.
6. Потапчук, А.А. АФК в работе с детьми имеющими нарушениями опорно-двигательного аппарата / А.А. Потапчук. – СПб., 2003. – 228 с.
7. Семенова, К.А. Восстановительное лечение больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича / К.А. Семенова. – М.: Антидор, 1999. – С.73–79.
8. Шипицина, Л.М. ДЦП: Хрестоматия: учебн. пособие для студентов высш. и средн. пед., психологич. и мед. учебн заведений / Л.М. Шипицина, И.П. Мамайчук. – М., 2003.
9. Теория и методика физической культуры: учеб. пособие / под ред. Ю.Ф. Курамшина, В.П. Попова. – СПб., 1999. – 324 с.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ МЕТОДИКИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У СТУДЕНТОВ

Ретивых Ю.И.,

Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота,
Россия

Функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата являются одними из самых распространенных отклонений в мышечной системе у современных студентов [1, 3, 4]. По данным авторов [5, 6], нарушение осанки часто приводит к формированию стойких деформаций опорно-двигательного аппарата. Дефекты опорно-двигательного аппарата сочетаются с нарушениями физического развития и двигательной функции, функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, физической и умственной работоспособности студентов [2, 6].

Коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата у студентов – в основном проблема педагогическая. Разрешение данной проблемы усугубляется отсутствием у большинства студентов необходимого интереса к физической культуре [7]. Данный контингент занимающихся пассивен на учебных занятиях, не в состоянии выполнять элементарные физические упражнения, избегает физических нагрузок, не проявляет настойчивости в достижении результатов, необходимых для оптимального функционирования всех систем организма. Важными для них остаются активизация двигательной активности, разработка и внедрение новых физкультурно-оздоровительных технологий. Вышеизложенное обуславливает поиск новых средств и форм обучения и оздоровления, направленных на совершенствование физического воспитания студентов, которые имеют нарушения опорно-двигательного аппарата.

Предложенная инновационная методика профилактики заболеваний и коррекции опорно-двигательного аппарата представляется следующими основными взаимосвязанными элементами: 1) формирование костной ткани; 2) воздействие на глубокие мышечные ткани; 3) учет биомеханики внутренних органов; 4) создание условий для эффективной деятельности функциональной системы, ответственной за адаптацию к физическим нагрузкам. В связи с этим разработанная нами авторская методика профилактики заболеваний и коррекции опорно-двигательного аппарата представляется как комплекс взаимосвязанных и последовательно выполняемых упражнений физической и психической направленности тренировки, которая реализовалась в процессе трех этапов:

1. Индивидуальная программа «Психофизическая коррекция». Цель данного этапа – психофизическая саморегуляция организма и иммобилизация с последующей коррекцией и улучшением функционального состояния двигательного звена средствами оздоровительной физической культуры. Основная задача – снижение патологических проприоцептивных импульсаций и выработка умения мышечного расслабления и медленного поверхностного дыхания.

2. Групповая программа «Формирование нового психомоторного стереотипа». Данный этап состоит из начального периода – с акцентом на ослабление патологических статокинематических связей и активизацию деятельности мускулатуры грудной клетки. Цель – реорганизация мышечной системы и создание условий для тренировки мышечной релаксации, формирование нового психомоторного стереотипа и активизация межреберных мышц. Средства – специальные, корригирующие и дыхательные упражнения.

3. Построение устойчивой структуры опорно-двигательного аппарата и активизация мускулатуры диафрагмы и передней стенки брюшной полости. Направленность третьего этапа – активная фиксация связочно-мышечных структур и профилактические мероприятия, основанные на специальных, корригирующих и дыхательных упражнениях.

Перспективность комплексной методики подтверждена экспериментальными данными, представленными в данной статье. Так, из числа студентов I–II курсов Самарского архитектурно-строительного университета были сформированы экспериментальная (n=44) и контрольная (n=45) группы. Студенты экспериментальной группы занимались по комплексной инновационной методике, а контрольная – по типовой программе для высших учебных заведений.

В ходе педагогического эксперимента было установлено, что использование комплексной методики профилактики и коррекции заболеваний опорно-двигательного аппарата способствует развитию гибкости и подвижности туловища; силы мышц спины, ног, кистей рук и статической выносливости. Эти мышечные группы участвуют в формировании вертикальной позы и фиксации позвоночного столба, а следовательно, и в поддержании нормальной осанки. Эффективность воздействия предложенной методики на состояние осанки определялась по величине отклонения позвоночного столба от вертикали путем измерения сторон ромба Машкова. Для этого вычислялась абсолютная разница между правой и левой сторонами ромба, и, если нарушений в осанке не наблюдалось, разница равнялась нулю. Все результаты измерения были разбиты на четыре группы и оценивались следующим образом: 1) низкая степень нарушения; 2) средняя степень нарушения; 3) выше средней; 4) высокая степень (таблица).

Таблица – Показатели состояния осанки студентов на разных этапах педагогического эксперимента (%)

Группы	Степень нарушения осанки				Нарушенная осанка	Нормальная осанка
	низкая	средняя	выше среднего	высокая		
	Начальное обследование					
К	4,4	51,1	15,6	15,6	86,7	13,3
Э	6,8	52,3	15,9	9,1	84,1	15,9
Завершающее обследование						
К	6,8	40,0	20,5	23,7	91,1	8,9
Э	6,8	47,7	13,6	6,8	74,9	25,1

Анализ полученных данных показал, что в контрольной группе только 13,3 % студентов имели нормальную осанку, а 86,7 % имели нарушения различной степени. Из них у 51,1 % обследуемых наблюдалось отклонение позвоночного столба от вертикали (средняя степень нарушения). В экспериментальной группе только 15,9 % обследуемых не имели нарушений осанки, у остальных (84,1 %) студентов регистрировалось отклонение позвоночного столба от вертикали, из них 52,3 % – средней степени. Наиболее частая форма нарушения осанки у студентов обеих групп – левосторонний сколиоз. Высокая степень нарушения осанки наблюдалась у 15,6 % студентов контрольной группы и 9,1 % обследуемых экспериментальной группы. Исходя из полученных результатов измерения осанки у студентов в начале эксперимента, можно сделать следующее заключение: 1) наибольший процент обследованных имел среднюю степень отклонения позвоночного столба от вертикали; 2) наиболее часто встречаемая форма нарушения осанки – левосторонний сколиоз; 3) только небольшое число студентов имели нормальную осанку.

Анализ материалов обследования позволил установить, что к концу исследования число студентов экспериментальной группы, имеющих нормальную осанку, увеличилось до 25,1 %. В этой группе процент занимающихся со средним показателем нарушения осанки уменьшился с 52,3 до 47,7 %. Стало также меньше студентов, имеющих показатели нарушения осанки выше среднего (13,6 %), и высокой степенью нарушения осанки (6,8 %). В контрольной группе наблюдалась другая тенденция изменения данных показателей: значительно увеличилось количество студентов, имеющих отклонения позвоночного столба низкой (с 4,4 до 6,8 %), выше средней (с 15,6 до 20,5 %) и высокой (с 15,6 до 23,7 %) степени нарушения осанки.

Учитывая результаты проведенных исследований, можно констатировать, что применение авторской методики способствует положительным изменениям состояния опорно-двигательной системы вследствие целенаправленного использования специально направленных физических упражнений; повышению уровня показателей физического развития и физической подготовленности студентов.

1. Астраханцев, Е.А. Дозированный бег и ритмическая гимнастика в комплексной программе оздоровительных занятий со студентами: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е.А. Астраханцев. – М., 1991. – 22 с.
2. Вестибулярные и слуховые нарушения при шейном остеохондрозе / В.И. Бибиян [и др.]. – Киев: Здоров'я, 1990. – 190 с.
3. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура в системе высшего профессионального образования / С.П. Евсеев, Л.В. Шапкина, Т.В. Федорова // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 5. – С. 51–54.
4. Котешева, И.А. О влиянии режима двигательной активности на показатели физического развития и работоспособности студентов в процессе обучения в физкультурном вузе / И.А. Котешева, А.И. Бабушкина // Вестник спортивной медицины России. – 1997. – № 2 (15). – С. 51–52.

5. Охнянская, Л.Г. Рефлекторное изменение тонуса скелетных мышц человека в соответствии с ритмом дыхания / Л.Г. Охнянская // Лечебная физическая культура и массаж. – 2007. – № 1 (37). – С. 56–59.
6. Челноков, В.А. Модульная технология применения физических упражнений при профилактике остеохондроза позвоночника у населения России / В.А. Челноков // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 1. – С. 12–16.
7. Яроцкий, А.И. Двигательный адаптационный алгоритм как методологическая основа развития и сохранения здоровья студентов / А.И. Яроцкий, // Эколого-физиологические проблемы адаптации: материалы VIII международного симпозиума. – М.: МГУ, 1998. – С. 451–454.

ЗАКАЛИВАНИЕ КАК ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

Роговик Р.М., Гарченко И.А.,

Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина,
Республика Беларусь

Младший школьный возраст – наиболее ответственный и благоприятный период в формировании психофизического здоровья и двигательных способностей ребенка. Активность младшего школьника в виде организованных занятий в рамках школьных уроков физкультуры, физкультпауз и т. д. должна дополняться внешкольными формами занятий: ежедневной утренней зарядкой, закаливающими процедурами, тренировочными занятиями.

Цель нашей работы: оценить значимость закаливающих процедур и на основе изучения соответствующей литературы разработать комплекс мероприятий закаливания ребенка с учетом возрастных особенностей.

Закаливание приучает ребенка к резким колебаниям температуры, позволяет адаптироваться в непривычных для нормальной жизнедеятельности условиях. Незакаленный организм является нежизнеспособным, легче подвержен различным заболеваниям.

Закаливание нельзя рассматривать упрощенно и считать, что добиться адаптации организма к резким перепадам температуры и другим неблагоприятным условиям внешней среды можно каким-то одним способом. Закаливание – довольно сложная система мероприятий с использованием различных факторов. Неготовность организма к адаптации к конкретным условиям провоцирует развитие той или иной болезни. Поэтому причиной многих заболеваний является недостаточная или слабая закаленность организма.

При закаливании решается целый комплекс задач:

- общее укрепление здоровья обеспечивает повышение работоспособности и устойчивость к тем или иным болезням;
- профессиональная подготовленность к работе в специфических природных условиях: при сильной жаре, длительной холодной зиме и т. д.;
- повышение спортивных резервов, так как при значительных физических нагрузках требуется специфическая адаптация организма к постоянным мышечным напряжениям.

При закаливании улучшается деятельность иммунной системы. Через центральную нервную систему и ее подкорковые образования осуществляется стимуляция работы гипофиза, контролирующего и регулирующего функции всех желез внутренней секреции. В свою очередь гипофиз воздействует на вилочковую железу и надпочечники. Вилочковая железа способствует защите организма от вирусов и бактерий, контролирует появление злокачественных клеток, уничтожает их, препятствуя развитию онкологических заболеваний. Гормоны коркового вещества надпочечников (глюкокортикоиды) усиливают действие иммунных механизмов, снижают возможность аллергических заболеваний, повышают адаптационные возможности организма при стрессовых воздействиях.

Закаленный организм легче переносит резкие перепады температуры, более устойчив к различным заболеваниям, в том числе простудным и инфекционным; способен переносить определенные лишения в непредвиденных ситуациях (жажда, голод, временные неудобства, отсутствие комфорта и др.).

Закаливание позволяет быстрее адаптироваться к тренировочным нагрузкам, избежать перенапряжения и перетренированности.

Для эффективности закаливания необходимо соблюдение следующих принципов: постепенность, систематичность и учет индивидуальных особенностей.

Соблюдение принципа постепенности особенно важно, так как организм не обладает достаточной устойчивостью к применению сильных раздражителей без предварительной подготовки, что может привести к отрицательным результатам. Интенсивность закаливающего действия должна нарастать постепенно.

Организм быстро теряет адаптацию к закаливающим факторам, поэтому их действие должно быть систематическим, ежедневным или даже двухразовым в день. Если наступил перерыв в закаливании, то возобновлять его необходимо не с того этапа, на котором произошла остановка, а с предыдущего.

При неправильной организации закаливания (резкое снижение температуры, значительные нагрузки без достаточной подготовки, передозировка занятий, отсутствие регулярности) могут развиваться острые и хронические заболевания верхних дыхательных путей (насморк, гайморит, тонзиллит) и суставов (артрит).

Закаливающие мероприятия следует проводить строго индивидуально, с учетом состояния здоровья и резервных сил организма. Реакция на одно и то же раздражение у разных людей неодинакова. Одни, например, быстрее адаптируются к охлаждению, к значительным нагрузкам, другие – медленнее.

Воздушные ванны применяются как местные, так и общие при зарядке, во время прогулок и игр на свежем воздухе, на динамических перерывах и занятиях физической культурой, при ходьбе босиком и т. д. Применение местных или общих воздушных ванн обусловлено степенью подготовленности организма ребенка к положительному восприятию предлагаемого раздражителя. Начинать целенаправленное воздействие на организм воздушными ваннами рекомендуется при температуре окружающего воздуха +21°C. По мере привыкания организма ребенка к начальному температурному режиму необходимо снижать температуру воздействия и увеличивать площадь открытых участков тела, одновременно увеличивая и продолжительность процедур.

Солнечные ванны рекомендуется начинать только после предварительной подготовки организма воздушными ваннами. Данную процедуру необходимо проводить по утрам с 10 до 12 часов и вечерам с 16 до 19 часов. Дети 7–10 лет солнечные ванны должны начинать принимать с солнечной тени при температуре +21 °С, и только через 2–3 дня можно переходить к приему общей солнечной ванны: 4–5 дней – по 10–15 минут, после появления хорошего загара продолжительность увеличивается до 30 минут 2–3 раза в день. Более длительные ванны проводить не рекомендуется.

Водные процедуры по интенсивности воздействия на организм располагаются в следующем порядке: умывание, обливание, душ, ванна, купание в открытом водоеме.

Умывание как одно из средств закаливания проводится после утренней гигиенической гимнастики, а также после дневного сна и в вечернее время. Начальная температура воды +25 °С. Постепенно снижая температуру воды через каждые 1–2 дня на 2 °С, следует довести ее до +14–+15 °С. Дети должны умывать руки выше локтя, лицо, шею и грудь. Данная процедура рекомендуется всем детям 7–10 лет независимо от состояния здоровья. В вечернее время, перед сном, процедура выполняется в вышеуказанном температурном режиме, однако заканчивать ее необходимо при температуре воды +25–+28 °С.

Полоскание горла – гигиеническая процедура, дающая положительный закаливающий эффект при систематическом выполнении. Ее рекомендуется проводить три раза в день, начиная с температуры воды +26–+27 °С. Снижая температуру через каждые 1–2 дня на 2 °С, следует довести ее до +14 °С. При простудном заболевании или ангине данная процедура выполняется при температуре воды +21 °С, если до этого ребенок систематически выполнял полоскание горла. Для детей, которые не проводили полоскания горла, при заболевании рекомендуется температура воды +27 °С.

Контрастное обливание рекомендуется выполнять перед дневным сном и в вечернее время. Начальная температура воздействия +35 – +25 – +35 °С. Снижая минимальную температуру через каждые 1–2 дня, следует довести ее до +17 °С. Процедура проводится в течение 5 минут. С ослабленными детьми, перенесшими простудное заболевание, рекомендуется выполнять контрастное обливание рук выше локтя и ног (стоп). При этом температура воздействия должна быть +30 – +26 – +30 °С. Снижая температуру воды через каждые 1–2 дня, следует довести ее до +30 – +17 – +30 °С на пятый день. Дальнейшее снижение температуры нецелесообразно, процедура выполняется в минимальном режиме или после консультации с лечащим врачом осуществляется переход к контрастному обливанию всего тела по вышеизложенной методике.

Обливание всего тела выполняется через 1,5–2 часа после обеда в помещении при температуре воздуха не ниже +20 °С или на улице при +22–+24 °С в течение 3–4 минут. Начинать рекомендуется с температуры воды +27–+28 °С, конечная температура +18–+19 °С. Снижение температуры проводится через каждые 2–3 дня на 1 °С.

Душ рекомендуется принимать как закаливающее средство в утренние часы (тонизирующий) и перед сном (успокаивающий). Температура воды при этом должна быть не ниже +32 °С. Снижение температуры воды проводится через каждые 2–3 дня, и на 30-й день она достигает +22 °С. Принимать душ необходимо в течение 4–5 минут. При проведении данной процедуры перед сном необходимо заканчивать ее при температуре воды +36 °С (10–15 с).

Купание в открытом водоеме – закаливающая процедура сильного действия. Проводится в летнее время при температуре окружающего воздуха +25 °С. Продолжительность первых купаний должна быть не более двух раз в день по 10 минут при температуре воды +20 – +21 °С. Увеличивать продолжительность пребывания ребенка в воде нужно не более чем на 3 минуты ежедневно. Максимальное пребывание ребенка в воде до 50 минут (общее время в течение дня).

Ходьба босиком является одним из важных самостоятельных закаливающих средств, способствует правильному формированию свода стопы у детей, положительно влияет на весь развивающийся организм. Начинать ходьбу босиком рекомендуется в весенне-летний период:

- май – ходьба босиком по комнате при температуре не ниже +15 °С в носках, продолжительность – 1 час для детей 7 лет и 1 час 40 минут – для детей 8–10 лет;
- июнь – то же, но без носков. Продолжительность прежняя;
- июль – выполняется хождение босиком в помещении и дополнительно проводится ходьба босиком во время прогулок и игр на улице. Температура воздуха должна быть не ниже +21 °С. Начальное пребывание босиком на улице не более 30 минут;
- август – общая продолжительность пребывания детей босиком остается прежняя, однако увеличивается время нахождения на улице до 45 минут у детей 7 лет и до 1 часа у детей 8–10 лет при температуре воздуха не ниже +19 °С;
- сентябрь – продолжительность пребывания детей босиком на улице сокращается до 30 минут при условии, что температура воздуха будет не ниже +17 °С;
- октябрь – детям, которые регулярно выполняли предыдущие мероприятия, рекомендуется продолжать выполнять ходьбу босиком на улице при температуре воздуха не ниже

+14 °С. Продолжительность не более 15 минут. Всем остальным детям процедуру выполнять в помещении;

- ноябрь – следует полностью перейти к выполнению данной процедуры в помещении при температуре воздуха не ниже +14 °С;

- декабрь-январь – режим полностью сохраняется, может увеличиваться продолжительность;

- февраль-март – усиливается режим предыдущего месяца за счет увеличения продолжительности до двух часов (общее время за день);

- апрель-май – при повышении температуры воздуха до +16 – +18 °С рекомендуется возобновить данную процедуру на улице с 15 минут для детей 7 лет и 20–25 минут для школьников 8–10 лет. Кроме ходьбы босиком рекомендуется на протяжении всего календарного года выполнять «топтание» по мокрым коврикам, температура которых не выше +20 °С, в течение 10–15 минут.

Комплекс оздоровительной гимнастики выполняется в утренние часы и после дневного сна всеми детьми. Начинать выполнение упражнений необходимо в хорошо проветренном помещении при открытых форточках или на улице в летнее время. Температурный режим окружающего воздуха не должен быть ниже +17–+19°С, в противном случае занятия проводятся только в помещении. Продолжительность выполнения упражнений для детей 7 лет 8–10 минут, для 8–10 лет – 10–15 минут. Усиление раздражающего воздействия достигается снижением температуры, путем более длительного проветривания помещения, а также увеличением площади открытой поверхности кожных покровов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С НАСЕЛЕНИЕМ В СВЕТЛОГОРСКОМ РАЙОНЕ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Силивончик А.Ф., Леонова В.В., канд. техн. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Большая часть болезней цивилизации непосредственно связана с малой физической активностью (гиподинамией) людей. Самым эффективным способом сохранения и укрепления здоровья современного человека являются занятия оздоровительной физической культурой. Привлечение людей к занятиям оздоровительной физической культурой и массовым видам спорта является основной целью организации и развития физкультурно-оздоровительной работы с населением.

Целью настоящей работы является анализ уровня организации физкультурно-оздоровительной работы в Светлогорском районе Гомельской области.

Светлогорский район находится в северо-западной части Гомельской области. Население района составляет 95400 человек, из них 13952 учащихся (14,62 %). В районном центре – г. Светлогорске проживает 78000 жителей, из них учащихся – 12168 человек (15,6 %).

В качестве основных критериев оценки состояния физкультурно-оздоровительной работы в Светлогорском районе нами выбраны следующие: развитие сети спортивных сооружений; финансирование физкультурно-оздоровительной работы; количество специалистов в сфере физической культуры и спорта; количество занимающихся физической культурой и спортом по месту жительства, работы и учебы.

Рассмотрим каждый из указанных показателей.

1. Спортивные сооружения. По определению А.С. Булгакова, «спортивные сооружения – это специально построенные или приспособленные и соответственно оборудованные сооружения крытого или открытого типа, обеспечивающие проведение и организацию активного отдыха трудящихся, учебно-тренировочного процесса и соревнований по видам спорта» [1].

Из имеющегося разнообразия спортивных сооружений в качестве показателей эффективности физкультурно-оздоровительной работы нами выбраны: футбольные поля, легкоатлетические сооружения, спортивные залы, площадки, бассейны, а также приспособленные помещения для занятий физической культурой и спортом. Выбор этих показателей обусловлен тем, что они наиболее часто используются в физкультурно-оздоровительной работе с населением.

В таблице 1 и на рисунке 1 показана динамика развития сети спортивных сооружений в Светлогорском районе за 2005–2007 гг. Эти данные приведены на основе Государственных статистических отчетов по физической культуре и спорту Светлогорского райисполкома за 2005–2007 гг.

Таблица 1 – Спортивные сооружения (кол-во)

№ п/п	Спортивные сооружения	2005 г.	2006 г.	2007 г.	Прирост, %
1	Футбольные поля	3	3	3	0
2	Легкоатлетические сооружения	1	1	1	0
3	Спортивные залы	47	48	49	4
4	Приспособленные Помещения	79	89	93	17
5	Площадки	97	103	105	8
6	Бассейны	12	12	12	0

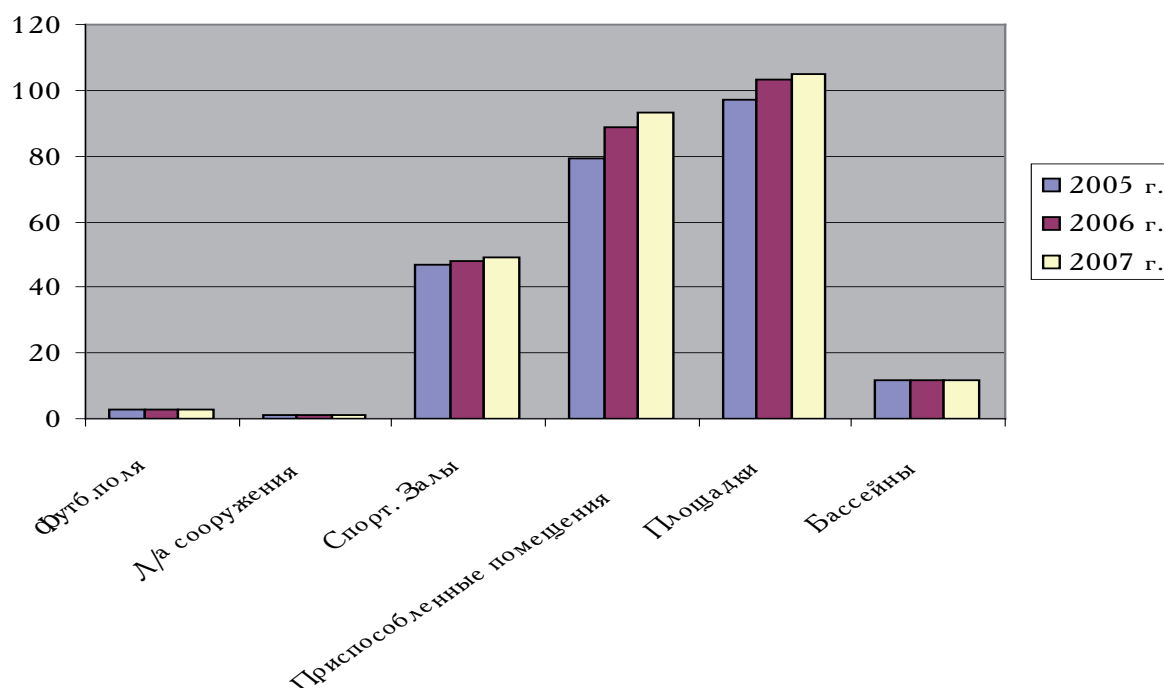


Рисунок 1 – Спортивные сооружения (кол-во)

Из приведенных данных следует, что количество футбольных полей, легкоатлетических сооружений и бассейнов не изменилось, а число спортивных залов, площадок и приспособленных помещений для занятий физической культурой и спортом возросло на 4, 8 и 17 % соответственно.

Таким образом, в районе приоритетное значение уделяется таким спортивным сооружениям, как спортивные залы, площадки и приспособленные помещения для занятий физической культурой и спортом.

2. Финансирование. В соответствии со статьей 5 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. «О физической культуре и спорте» (в ред. от 20 декабря 2007 г.) «финансирование физической культуры и спорта осуществляется за счет средств республиканского и местных бюджетов, организаций физической культуры и спорта и иных источников, не запрещенных законодательством»

В таблице 2 и на рисунке 2 представлена динамика показателей финансирования в Светлогорском районе в 2005–2007 гг.

Таблица 2 – Финансирование физической культуры и спорта (млрд руб.)

№ п/п	Источники финансирования	2005 г.	2006 г.	2007 г.	Прирост, %
1	Бюджетное финансирование	2,103	2,243	3,262	55
2	Внебюджетное финансирование	1,269	1,047	2,052	61

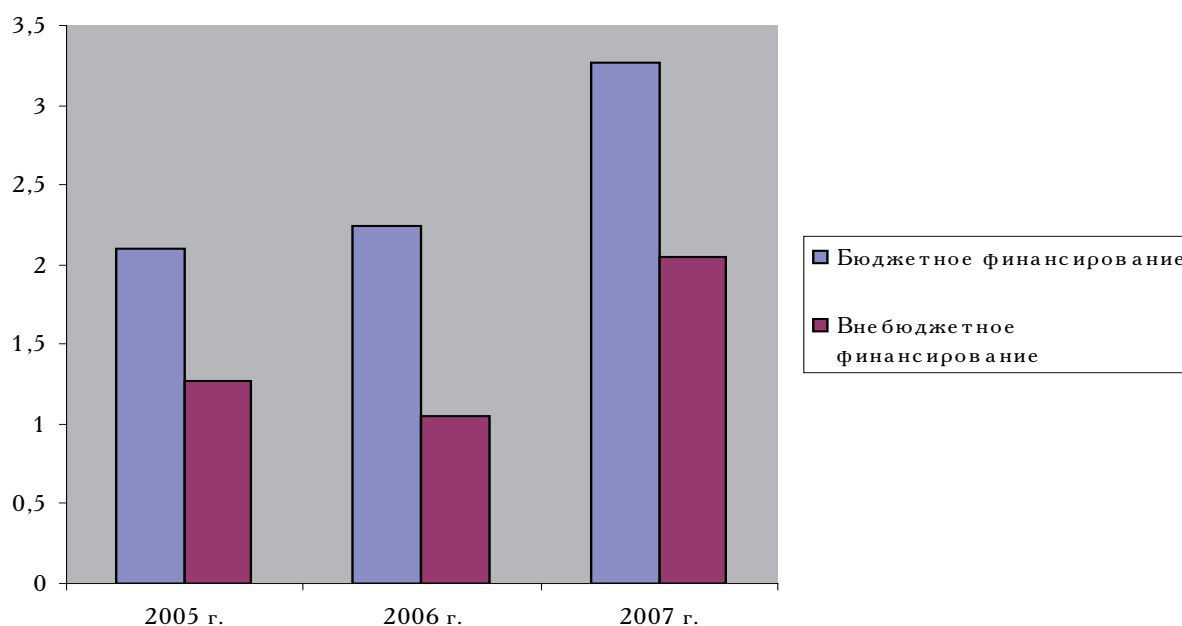


Рисунок 2 – Финансирование физической культуры и спорта (млрд руб.)

Основными источниками финансирования являются республиканский бюджет и внебюджетные источники, включающие средства профсоюзного комитета, фонда организаций и учреждений образования, а также спонсоров.

На протяжении рассмотренного периода бюджетное финансирование значительно превышало внебюджетное. Кроме того, за период 2005–2007 гг. оно возросло на 55 %, а внебюджетное – на 61 %. Таким образом, приведенная информация свидетельствует о растущей государственной поддержке развития сферы физической культуры и спорта.

3. Количество специалистов в сфере физической культуры и спорта.

В соответствии со статьей 36 Закона Республики Беларусь «О физической культуре и спорте» «к педагогической деятельности в сфере физической культуры и спорта допускаются граждане, имеющие среднее специальное или высшее образование в сфере физической культуры и спорта, а также граждане, допущенные к такой деятельности в порядке, утверждаемом Министерством спорта и туризма Республики Беларусь».

В таблице 3 и на рисунке 3 показана численность специалистов в сфере физической культуры и спорта в Светлогорском районе в 2005–2007 гг.

Таблица 3 – Количество работников в сфере физической культуры и спорта (чел.)

№ п/п	Работники в сфере физической культуры и спорта	2005 г.	2006 г.	2007 г.	Прирост, %
1	Инструкторы-методисты	20	14	18	–10
2	Тренеры	70	67	64	–9,7
3	Иные работники	136	165	160	17

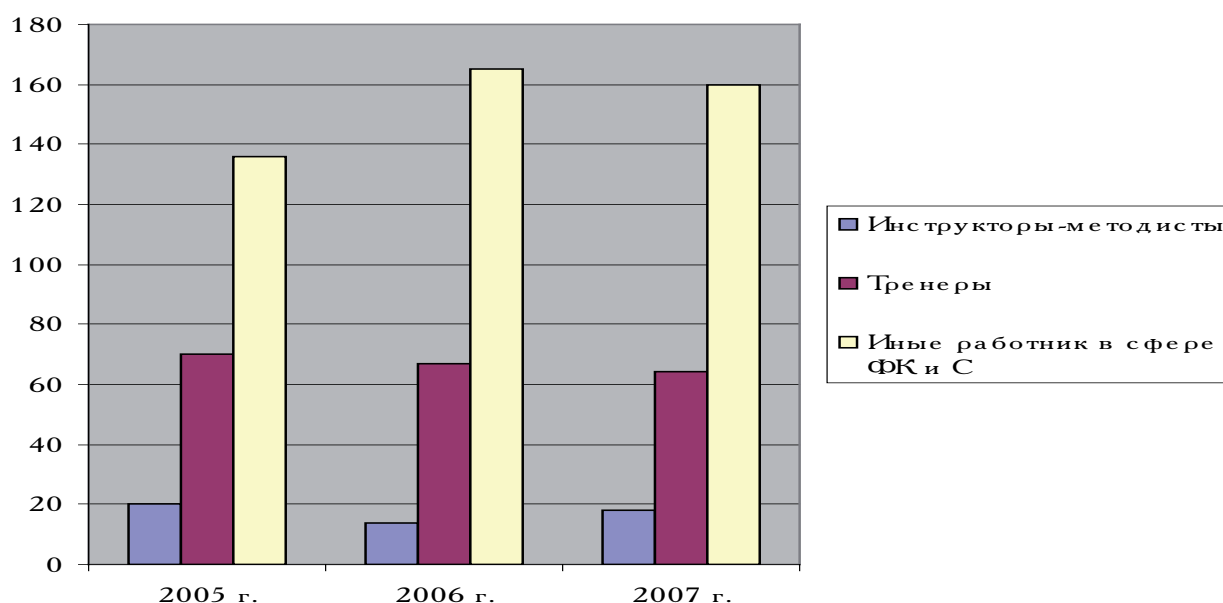


Рисунок 3 – Количество работников в сфере физической культуры и спорта (чел.)

Из приведенных данных следует, что количество инструкторов-методистов и тренеров снизилось на 10 и 9,7 % соответственно, а число иных работников в сфере физической культуры и спорта возросло на 17 %. Показатель «Иные работники в сфере физической культуры и спорта» включает в себя учителей физической культуры, работников отдела физической культуры, спорта и туризма районного исполнительного комитета, общественных объединений физкультурно-оздоровительного и спортивного направления, а также работников аппаратов физкультурно-спортивных клубов и коллективов физической культуры.

4. Количество занимающихся физической культурой и спортом. В соответствии со ст. 6 Закона Республики Беларусь «О физической культуре и спорте» «каждый гражданин Республики Беларусь имеет право на занятие физической культурой и спортом».

В таблице 4 и на рисунке 4 показана динамика численности занимающихся физической культурой и спортом по месту жительства, а также по месту работы и учебы в Светлогорском районе за 2005–2007 гг.

Таблица 4 – Количество занимающихся физической культурой и спортом (чел.)

№ п/п	Занимающиеся физической культурой и спортом	2005 г.	2006 г.	2007 г.	Прирост, %
1	По месту работы и учебы	10793	10439	10264	–4
2	По месту жительства	1731	1134	1097	–37

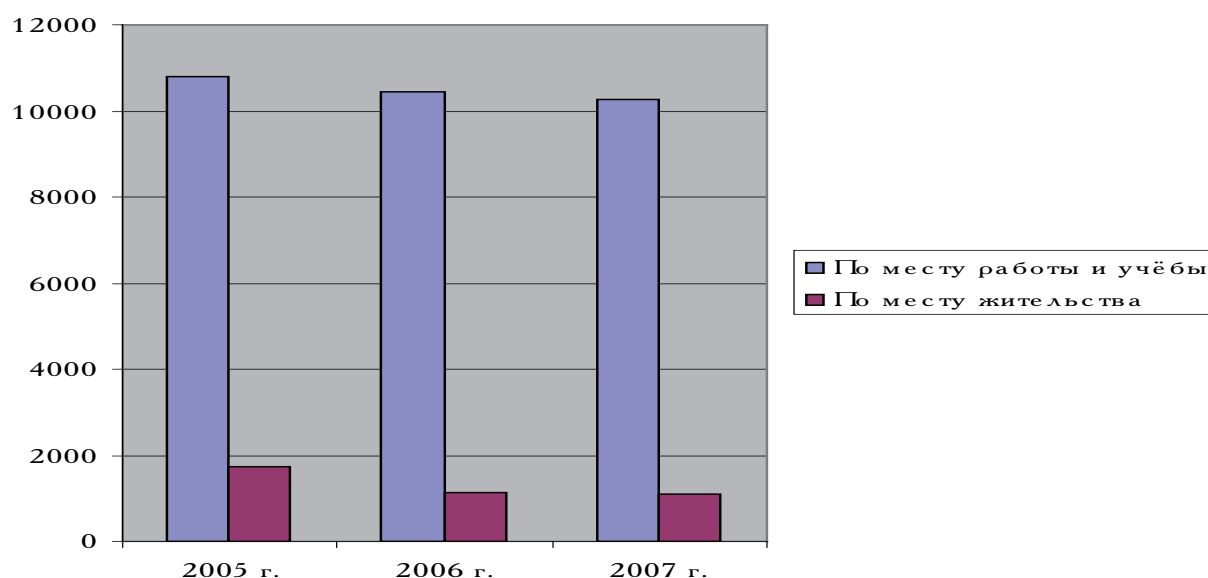


Рисунок 4 – Количество занимающихся физической культурой и спортом (чел.)

Количество занимающихся по месту работы и учебы за рассмотренный период времени снизилось на 529 человек, а по месту жительства – на 694 человека, что составляет 4 и 37 % соответственно.

Из приведенных данных следует, что строительство спортивных сооружений, финансирование и численность работников в области физической культуры и спорта растет, а количество занимающихся снижается. Объяснением этому могут быть следующие факторы: во-первых, снижение рождаемости и соответственно лиц детско-юношеского возраста, которые составляют основной контингент занимающихся; во-вторых, недостаточная агитационно-пропагандистская работа с населением в районе.

1. Булгаков, А.М. Строительство плоскостных спортивных сооружений / А.М. Булгаков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1987. – 208 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОНЕНТОВ ЗОЖ ШКОЛЬНИКОВ СО СКОЛИОЗОМ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЛФК В РАЗНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. БРЕСТА

Скиндер Л.А.,

Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,
Республика Беларусь

Одной из актуальных проблем подрастающего поколения на сегодняшний день является здоровье и воспитание позитивного отношения к здоровому образу жизни (ЗОЖ) [1, 2, 5].

Отрицательными факторами, негативно влияющими на здоровье учащихся в сегодняшней общеобразовательной школе, остаются акценты на интеллектуальное развитие в ущерб психоэмоциональному и физическому. В связи с этим множатся проблемы формирования здоровья и здорового образа жизни школьников.

В особенно неблагоприятном положении оказываются подростки, перенесшие или имеющие какое-либо заболевание. Весь уровень современных знаний свидетельствует о том, что таким учащимся особенно необходима двигательная активность, причем не только в образовательных, но и в лечебно-профилактических целях [3].

Особый интерес представляет контингент школьников со сколиозом. В проведенном ранее исследовании нами было обнаружено, что школьники со сколиозом в большинстве случаев преобладают в специальных медицинских группах и группах по лечебной физической культуре (ЛФК) [4].

Целью настоящей работы явилась характеристика компонентов здорового образа жизни в представлении школьников средних классов, отнесенных к группе ЛФК по физической культуре.

Для изучения компонентов ЗОЖ была разработана анкета, содержащая три раздела и состоящая из 54 вопросов. Анкетирование проводилось на базе Брестского областного диспансера спортивной медицины (БОДСМ) и в центре коррекционно-развивающего обучения и реабилитации «Стимул» г. Бреста (ЦКРОиР «Стимул»). В проведенном анкетировании приняли участие школьники (22 девочки и 5 мальчиков, занимающиеся ЛФК в ЦКРОиР «Стимул» и 22 девочки и 1 мальчик, занимающиеся ЛФК в БОДСМ). Все дети – учащиеся 5–8-х классов, больные сколиозом I–II степени тяжести без признаков прогрессирования заболевания.

Результаты исследования показали, что большинство занимающихся (БОДСМ – 100 %, ЦКРОиР «Стимул» – 92,59 %), несмотря на наличие у них сколиоза, не чувствуют себя больными. Однако выяснилось, что часть опрошенных школьников обеспокоены:

- частыми головными болями (БОДСМ – 39,13 %, ЦКРОиР «Стимул» – 37,04 %),
- плохим аппетитом (БОДСМ – 17,39 %, ЦКРОиР «Стимул» – 3,70 %),
- тошнотой (БОДСМ – 17,39 %),
- болями в области живота (БОДСМ – 13,04 %, ЦКРОиР «Стимул» – 7,41 %),
- плохим самочувствием (ЦКРОиР «Стимул» – 11,11 %),
- бессонницей (БОДСМ – 13,04 %, ЦКРОиР «Стимул» – 3,70 %).

Больше половины опрошенных детей (БОДСМ – 65,22 %, ЦКРОиР «Стимул» – 48,15 %) чувствуют усталость по вечерам. В меньшей степени дети чувствуют усталость по утрам (БОДСМ – 37,78 %, ЦКРОиР «Стимул» – 3,70 %) и в течение дня (ЦКРОиР «Стимул» – 25,93 %).

Почти все дети (БОДСМ – 95,65 %, ЦКРОиР «Стимул» – 88,89 %) считают обязательными занятия физическими упражнениями с лечебной целью в группе ЛФК. После занятий физическими упражнениями в группе ЛФК дети, как правило, чувствуют поднятие настрое-

ния (БОДСМ – 39,13 %, ЦКРОиР «Стимул» – 51,85 %) и появление приятной усталости (БОДСМ – 56,52 %, ЦКРОиР «Стимул» – 44,45 %). Лишь некоторые из занимающихся (БОДСМ – 4,35 %, ЦКРОиР «Стимул» – 3,70 %) ощущают плохое самочувствие после таких занятий.

Большинство респондентов (БОДСМ – 65,22 %, ЦКРОиР «Стимул» – 92,60 %) отметили, что занятия физическими упражнениями им необходимы для лечения, в единичных случаях (ЦКРОиР «Стимул» – 3,70 %) – для хорошей отметки в дневнике. Однако часть школьников (БОДСМ – 34,78 %, ЦКРОиР «Стимул» – 3,70 %) затруднилась ответить на вопрос: «Для чего Вам нужна физическая активность?».

В анкете был затронут вопрос о важности здорового образа жизни. Большинство школьников (БОДСМ – 69,57 %, ЦКРОиР «Стимул» – 92,59 %) считают, что здоровый образ жизни очень важен для них. Но, как оказалось некоторых детей вообще не интересует здоровый образ жизни (БОДСМ – 4,35 %, ЦКРОиР «Стимул» – 7,41 %). Затруднились ответить на данный вопрос 26,08 % занимающиеся в БОДСМ.

Заслуживают внимания ответы анкетированных на вопросы о режиме дня и питания. Достаточно большой процент опрошенных школьников (БОДСМ – 47,83 %, ЦКРОиР «Стимул» – 66,67 %) лишь иногда соблюдают режим дня. В меньшинстве (БОДСМ – 30,43 %, ЦКРОиР «Стимул» – 18,52 %) оказались те учащиеся, которые почти всегда его соблюдают. Были и те, кто вообще не соблюдает режим дня (БОДСМ – 8,70 %, ЦКРОиР «Стимул» – 11,11 %). Затруднились ответить на поставленный вопрос 13,04% школьников, занимающихся ЛФК в БОДСМ, и 3,70 % – в ЦКРОиР «Стимул».

Что касается вопросов рационального питания, то некоторые дети (БОДСМ – 30,44 %, ЦКРОиР «Стимул» – 40,75 %) еще пока не задумываются об этом. Хотя есть и те, кто соблюдают режим питания (БОДСМ – 34,78 %, ЦКРОиР «Стимул» – 44,44 %). Не соблюдают режим питания 34,78 % занимающихся в УЗ «БОДСМ» и 14,81 % – в ЦКРОиР «Стимул».

Большинство опрошенных (БОДСМ – 88,26 %, ЦКРОиР «Стимул» – 88,89 %) не имеют вредных привычек. Некоторые из них отмечали наличие вредных привычек у своих друзей и родителей.

В целом свою двигательную активность дети оценили довольно высоко по пятибалльной системе (на 4–5 баллов). Они отметили, что не пропускают занятия лечебной физической культурой и понимают их ценность для своего здоровья, а также являются достаточно активными в двигательном плане. Однако следует отметить, что в понятие «достаточная двигательная активность» школьники зачастую вкладывают лишь выполнение необходимого минимума двигательной активности. Ими слабо усвоены правила и навыки самостоятельных занятий физическими упражнениями, умения применять их в повседневной жизни с целью оздоровления.

При детальном анализе анкетных данных выяснилось, что большинство опрошенных школьников пока еще не видит непосредственной угрозы здоровью, идущей от неправильного образа жизни.

Таким образом, анкетирование позволило охарактеризовать компоненты здорового образа жизни в представлении школьников средних классов, отнесенных к группе ЛФК по физической культуре.

Полученные данные помогут учителям физической культуры и инструкторам-методистам по физической реабилитации, в частности, повысить качество образовательного процесса по формированию здоровья и здорового образа жизни детей с ослабленным здоровьем.

1. Князев, Ю.Н. Формирование здорового образа жизни у школьников Лунинецкого района Брестской области (пилотный проект ЮНИСЕФ в Республике Беларусь) / Ю.Н. Князев // Вестник Белорусской психиатрической ассоциации. – 2007. – № 13. – С. 27–30.

2. Коренев, Н.М. Инновационные разработки в области охраны здоровья детей школьного возраста и подростков / Н.М. Коренев [и др.] // Мат. I Конгр. Росс. общества школьной и университетской медицины и здоровья, Москва, 21-22 февраля 2008 г. – М.: НЦЗД РАМН, 2008. – С. 83–84.

3. Мирская, Н.Б. Состояние здоровья детей школьного возраста в современных условиях обучения / Н.Б. Мирская, Н.К. Барсукова, В.А. Полесский // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2000. – № 4. – С. 30–32.

4. Скиннер, Л.А. Структура заболеваемости школьников СМГ общеобразовательных учреждений г. Бреста / Л.А. Скиннер [и др.] // Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма: материалы III Междунар. научно-практ. конф. молодых ученых; Минск 4–5 июня 2008 г. / редкол. : М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2008. – С. 517–522.

5. Чечет, М.В. Психолого-педагогические аспекты формирования основ здорового образа жизни у детей школьного возраста / М.В. Чечет // Физическая культура и здоровье. – 2004. – № 2. – С. 108–109.

ЗАБОЛЕВАНИЕ ПАРКИНСОНА И ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА РЕАБИЛИТАЦИИ В ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Солона С.С.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Актуальность. Болезнь Паркинсона – одно из наиболее распространенных неврологических заболеваний. Эпидемиологические исследования указывают на то, что болезнь Паркинсона наблюдается во всех этнических группах и встречается с равной частотой у мужчин и женщин. Заболеваемость составляет около 20 на 100 000 населения, распространенность – 120–180 на 100 000 и достигает 1 % среди контингента старше 60 лет.

По данным Z-X. Zhang, G. Roman (1993) [3], распространенность в различных возрастных группах составляет 18–234 на 100 000 населения. Заболевание встречается, как правило, в пожилом и старческом возрасте. По данным Mutch и соавт. (1986) [10], средний возраст начала заболевания составляет 65,3 года, распространенность синдрома среди контингента старше 85 лет – 2205,3 на 100 000 населения.

Задачи

1. Систематизировать и обобщить современные научные знания и результаты практических исследований в реабилитации болезни Паркинсона.

2. Обосновать место физических упражнений в комплексной программе реабилитации при болезни Паркинсона.

В последние годы во всех странах большое внимание уделяется вопросам качества жизни больных, возможностям их медико-социальной реабилитации, активного участия в повседневной жизни.

По данным Wade, Hewer [10], в регионе с населением 250 000 человек ежегодно заболевают не менее 45 жителей, и около 300 человек, не находящихся в специальных учреждениях для ухода, являются инвалидами вследствие болезни Паркинсона. Наускок [5] указывает, что затраты на 1 пациента с болезнью Паркинсона в течение всего периода заболевания составляют около 40 тыс. фунтов стерлингов.

Факторы, обуславливающие инвалидизацию при болезни Паркинсона, многообразны. Помимо физикальных симптомов, таких как тремор, ригидность мышц, постуральные нарушения, расстройства речи, амимия, следует отметить психические и психологические изменения, в том числе деменцию, депрессию, беспокойство. Степень инвалидизации больных, как правило, возрастает с увеличением тяжести заболевания.

Исследования, проводимые в разных странах, показали высокую эффективность реабилитационных программ с применением физиотерапии, трудовой терапии и рече-

вой терапии. Разработан ряд реабилитационных программ различной продолжительности (от нескольких дней до нескольких месяцев), как амбулаторных, так и стационарных. В большинстве программ предусматривается участие и обучение не только самого больного, но и лица, осуществляющего уход. Основой подобных программ являются комплексный подход с индивидуальной разработкой цели и задач при активном участии самого пациента, применение физиотерапии, трудовой и речевой терапии, лечебной физкультуры в сочетании с групповой терапией, специальным обучением и работой с лицом, осуществляющим уход за больным.

Восстановление нарушенных функций представляет собой сложный многофакторный процесс структурной и функциональной реорганизации. Повреждение любого уровня нервной системы приводит к существенным перестройкам ЦНС, в частности к перестройке структур соматосенсорной системы. Отсутствие афферентации при параличах или парезах приводит к реактивации нервного центра из других афферентных источников и формирование с помощью механизмов нервной пластичности к его новой организации. Кроме того, дефицит притока возбуждающих импульсов к инактивированным нервным клеткам затрудняет синаптическое проведение, а состояние длительного бездействия нейронов в конечном итоге приводит к их распаду. Поэтому раннее начало реабилитационных мероприятий особенно актуально и должно проводиться поэтапно и комплексно с использованием медикаментозных средств, физиотерапии, трудотерапии и ортопедии.

Особое значение имеет раннее начало ЛФК и массажа, которые проводят в целях профилактики контрактур, борьбы с гипоксией, обеспечения дополнительной афферентной импульсации в очаге поражения, улучшения периферической и центральной гемодинамики, функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, трофики.

Следует подчеркнуть, что назначение физиотерапевтических процедур существенно ускоряет течение восстановительных процессов. Так, электростимуляция повышает работоспособность мышц, способствует активизации обмена веществ, повышению АТФ в тканях, увеличению активности ферментов, дает сосудорасширяющий эффект обеспечивая обратную афферентацию, восполняет дефицит импульсации в ЦНС, способствует антипарабиотической перестройке деятельности мозговых структур.

Электрофорез позволяет создать высокую концентрацию препарата в очаге поражения, к которому при обычном способе введения доступ лекарств затруднен. Гальванический ток улучшает кровообращение, стимулирует трофику тканей, способствует рассасыванию продуктов тканевого обмена. Завершением реабилитационного курса являются:

- 1) значительное улучшение общего состояния больных;
- 2) практически полное восстановление функций;
- 3) достижение максимально возможных на данном этапе результатов при выполнении всех условий программы;
- 4) отсутствие положительной динамики при тех же условиях;
- 5) ухудшение состояния больного.

Новизна. Разработана комплексная программа реабилитации при болезни Паркинсона (психотерапии, групповой ЛФК, трудотерапии).

Методы исследования. Во время проведения исследования, для того чтобы достичь поставленной цели и задания, нужно руководствоваться современными принципами и методами исследования. Для изучения состояния функциональных систем больных и определения скорости возобновления потерянных функций и объективности исследования мы использовали обзор литературных источников.

Поскольку физическая реабилитация является одним из методов комплексного лечения больных, то обзор литературных источников является целесообразным при изучении влияния методов физической реабилитации на организм больных и усовершенствовании

программ по физической реабилитации. Этот метод исследования достаточно эффективен при составлении программ по физической реабилитации.

Лечебная физкультура (ЛФК) представляет собой высокоэффективный метод лечения, основанный на выполнении разных физических упражнений. ЛФК успешно дополняет лекарственное лечение. В наши дни ЛФК является обязательной составной частью любых программ реабилитации, особенно при продолжительном лечении хронических заболеваний, к которым относится и болезнь Паркинсона.

Важными отличительными особенностями ЛФК являются разностороннее воздействие на организм и простота исполнения. Когда человек выполняет физические упражнения, у него улучшается работа сердечно-сосудистой, дыхательной, двигательной и пищеварительной системы. Простота выполнения ЛФК очевидна – больной сам или с небольшой помощью методиста ЛФК и окружающих его людей выполняет лечебные физические упражнения.

Невозможно дать рекомендации по ЛФК для всех сразу. Эти рекомендации очень индивидуальны. Однако можно дать некоторые советы общего плана:

1. ЛФК должна быть ежедневной.
2. Число занятий в день определяется по совету с неврологом и врачом ЛФК и зависит от особенностей повседневной активности больного.
3. Каждое из занятий ЛФК должно приносить приятную усталость, но ни в коем случае не измождение. Простой признак – в течение короткого отдыха после ЛФК больной забывает об усталости, но продолжает ощущать энергию, которую ему дали проделанные упражнения.
4. Упражнения в течение дня должны захватывать все мышечные группы и движения во всех суставах для обеспечения максимально большого объема движений. Каждое из занятий тренирует определенную группу мышц, но большая часть этих упражнений должна быть направлена на тренировку тех движений, которые помогают больному преодолеть вызванные болезнью нарушения двигательной активности.
5. Любые двигательные упражнения выполняются легче в условиях ритмического режима, привычного или приятного для больного: для одного – это ритмические мелодии, для другого – простой счет либо вслух, либо в уме. Очень часто команды самому себе позволяют начать, продолжить в нужном ритме и правильно выполнить все элементы упражнения.
6. Стараться приурочить занятия ЛФК ко времени более активного состояния в те периоды дня, когда более эффективно помогают лекарства.

При болезни Паркинсона на первый план выступают именно нарушения движений: 1. Так называемое «дрожание покоя» (совершенно очевидно, что при лечебной гимнастике, выводящей конечности из состояния покоя, оно уменьшается), 2. Замедление движений и повышенное напряжение мышц («скованность» мышц), которые после ЛФК и при овладении больным умением расслаблять напряженные мышцы тоже уменьшаются. Если у больного длительное время имеется ограничение движений, то суставы и мышцы «застаиваются», ограничение объема движений может нарастать, могут появиться боли в мышцах и суставах. ЛФК преодолевает эти нарушения.

Пластичность нервной системы и целенаправленное использование ее компенсаторных механизмов позволяет повысить трудоспособность больных сочетанием медикаментозных методов лечения с последующей реабилитацией физическими факторами. Методы физиотерапии применяют в два этапа. На I этапе используют ЭМП СВЧ (дециметрового диапазона), амплипульстерапию. На II этапе после СМТ назначают сульфидные или радоновые ванны, а после ДМВ-терапии – сероводородные ванны. Указанные методы можно проводить поэтапно или в чередовании электропроцедур с ваннами (через день).

Основными критериями для применения ДМВ-терапии является то, что она обеспечивает более эффективное прогревание глубоких тканей при меньшем нагреве поверх-

ностных, что имеет значения при лечении глуболежащих очагов болезни. Назначая процедуры на затылочную область головы необходимо воздействовать на основную патогенетическую зону, предполагая влияние на уровень дофамина в экстрапирамидной системе с тем, чтобы добиться изменения течения заболевания.

Комбинированный массаж представляет собой сочетание лечебного и точечного. Известно, что лечебный массаж может повышать или понижать возбудимость нервной системы, улучшает газообмен, трофические процессы в коже и мышцах, благоприятно влияет на сердечно-сосудистую систему.

Предпосылкой к применению комбинированного массажа явилось положительное влияние лечебного массажа на болевой синдром, который часто является сопутствующим вследствие остеохондроза позвоночника. По указанию лечащего врача, методист, проводящий его, обращает внимание на зоны наибольшей болезненности и ригидности мышц. Точечный массаж осуществляется тормозным методом продолжительностью воздействия в каждой точке не более 3 минут, а число их не превышает 5. По системе чередования охватываются АКТ «воротниковой зоны», туловища и конечностей. После этого применяется лечебный массаж, состоящий из неинтенсивных и кратковременных поглаживаний, растирания, разминания и вибрации с общей продолжительностью не более 5–7 мин. Курс лечения состоит из 12–15 сеансов.

Выводы. Важным этапом в паркинсонизме явилась разработка реабилитационного направления, которое до настоящего времени не нашло еще должного внедрения. Применение психологической и клинико-психопатологической диагностики позволяет раскрыть особенности личности, ее изменения в процессе болезни, выявить психические нарушения и провести их соответствующую коррекцию, что способствует улучшению состояния больного.

Применение кроме лекарственной терапии реабилитационных методов, оказывающих психосоциальное воздействие (психотерапии, АТ, групповой ЛФК, трудотерапии), повышает бытовую и социально-трудовую активность больного.

Дальнейшее изучение проблемы паркинсонизма требует новых усилий с привлечением многих специалистов: невропатологов, нейрохирургов, психиатров, нейропсихологов, нейробиохимиков, нейрогенетиков, физиков, математиков, программистов.

Необходимо исследование проблемы на молекулярном уровне, использование эмиссионной томографии для обнаружения избирательного действия новых лекарственных средств на различные отделы центральной нервной системы. В плане терапии паркинсонизма представляется перспективным развитие и усовершенствование метода трансплантации нервной и других тканей в головной мозг больных паркинсонизмом.

Успешная разработка всех этапов комплексной патогенетической терапии создаст возможность воздействия на подводную часть патогенеза заболевания и создаст реальную основу для решения важной общемедицинской и социальной проблемы полноценной реабилитации больных.

1. Возрастные особенности нейропсихологических расстройств при болезни Паркинсона / Ж.М. Глозман [и др.]. – Вестник МГУ. Психология. – 1994. – № 3. – С. 25–36.
2. Гусев, Е.И. Неврологические симптомы, синдромы, симптомокомплексы и болезни / Е.И. Гусев, Г.С. Бурд, А.С. Никифоров. – М.: Медицина, 1999. – 560 с.
3. Компенсаторные и восстановительные процессы при паркинсонизме / Г.Н. Крыжановский [и др.]. – Киев, 1995. – 186 с.
4. Левин, Л.И. «Лекарственные каникулы» у больных паркинсонизмом / Л.И. Левин // Журн. невропатол. и психиатр. – 1994. – Т. 94, № 5. – С. 26–28.
5. Марченко, О.К. Физическая реабилитация неврологических больных / О.К. Марченко // Здоровье Украины. – 2000. – № 3. – С. 24–26.
6. Садеков, Р.К. Вегетативные нарушения при болезни Паркинсона / Р.К. Садеков // Неврол. журн. – 1996. – № 3. – С. 104–105.

7. Ткаченко, В.Г. Паркинсонизм. Новый взгляд на старую проблему / В.Г. Ткаченко // Здоровье Украины. – 2000. – 12 дек. – С. 22–23.
8. Шток, В.Н. Лечение паркинсонизма / В.Н. Шток, Н.В. Федорова. – М., 1997. – 196с.
9. Штульман, Д.Р. Паркинсонизм / Д.Р. Штульман, П.В. Мельничук // Болезнь нервной системы. – М., 1995. – Т. 2. – С.144–159.
10. McColl, K.D. Motor response to levodopa and the evolution of motor fluctuations in the first decade of treatment of Parkinson's disease / K.D. McColl [et al] // Movement Disorders. – 2002. – V. 17, № 6. – P. 1227–1234.

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЙ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Сташенин А.В., Приходько В.И., канд. мед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Бронхиальная астма (БА), по мнению современных авторов [4, 5], – это не только заболевание бронхолегочной системы, но и всего организма, в том числе центральной и вегетативной нервных систем, поэтому рассматривается как хроническое психосоматическое заболевание, влияющие на физическое здоровье ребенка, его эмоционально-личностную сферу и межличностные отношения.

У 60 % детей, больных БА, отмечается склонность к депрессивному состоянию. Это выражается в пониженном настроении, безразличии, потере интереса к жизни, мыслях о собственной ненужности, ущербности, страхе смерти. Они испытывают значительные трудности в вербализации своих переживаний. У многих из них одним из факторов, провоцирующих приступ, является эмоциональное переживание, независимо от того, положительное оно или отрицательное [4].

Если ранее полагали, что БА в детском возрасте имеет относительно благоприятный прогноз, то теперь все чаще наблюдается тяжелое ее течение, о чем свидетельствует развитие астматических состояний с исходом в опасный для жизни асфиктический синдром.

В связи с этим актуальным остается поиск и разработка новых научнообоснованных и эффективных программ восстановления детей с БА, повышения их работоспособности и, как следствие, лучшей социальной адаптации [1–3].

С учетом вышеизложенного была поставлена цель – изучить особенности эмоционального и функционального состояний детей среднего школьного возраста с БА.

Исследование проводилось на базе санатория «Белорусочка». В нем приняли участие 20 детей (из них 6 девочек и 14 мальчиков) в возрасте 10–12 лет с диагнозом БА легкой степени тяжести течения.

Для изучения особенностей эмоционального и функционального состояний применялись следующие методы:

– анкетирование и интервьюирование (анкета для родителей, интервьюирование детей). Цель – выяснить индивидуальные особенности ребенка; состояние физической активности ребенка (посещение уроков физической культуры в школе, занятий в спортивных секциях, занятий физическими упражнениями дома, какие виды двигательной активности наиболее значимы для детей); интересы ребенка;

– опросник «Качество жизни» (русская версия опросника Childhood Asthma Questionnaires). Цель – дать количественную оценку качеству жизни, в частности таких аспектов, как психологическое состояние, социальные взаимоотношения, субъективные ощущения;

- исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) (измерение артериального давления (АД), подсчет частоты пульса в состоянии покоя);
- исследование функционального состояния дыхательной системы (подсчет частоты дыхания (ЧД), измерение жизненной емкости легких (ЖЕЛ), измерение пиковой скорости выдоха (ПСВ), проведение проб Штанге и Генчи).

В процессе анализа анкетных данных детей и их родителей были выявлены особенности, суть которых отображает рисунок.

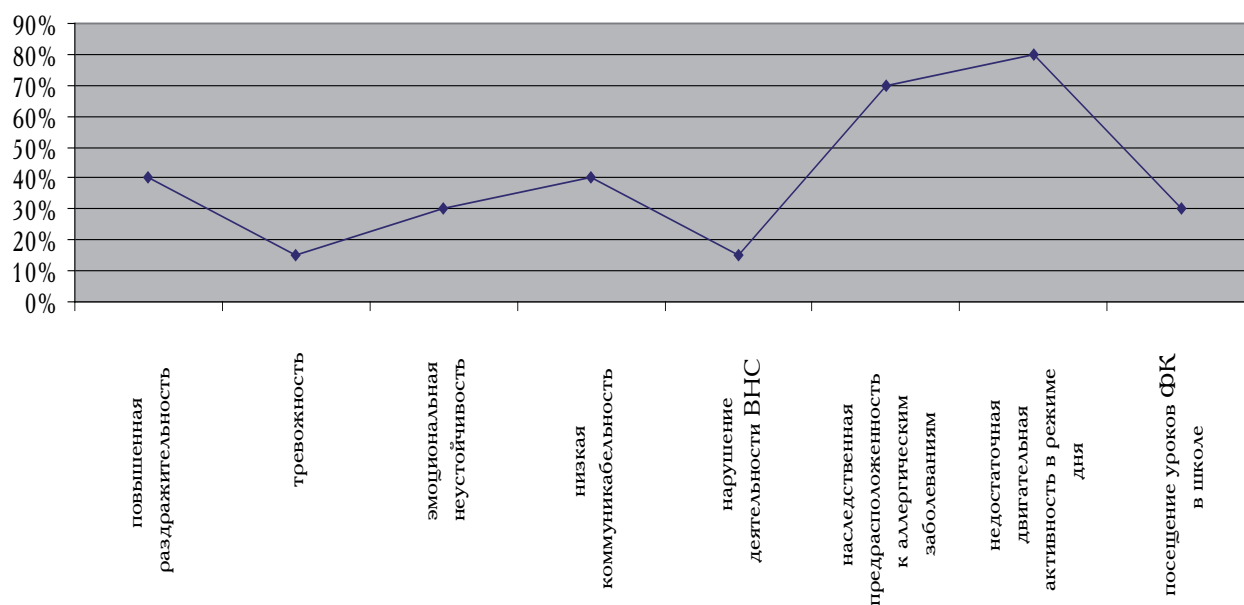


Рисунок – Показатели анкетного опроса детей и родителей

Как видно из рисунка 1, у большинства детей с БА отмечаются нарушения в эмоционально-волевой сфере с изменением поведенческих реакций: эмоциональная лабильность, повышенная раздражительность, возбудимость, тревожность. Для таких детей типичны нарушения вегетативной нервной системы: повышенная потливость (общая или местная), «мраморность» кожного рисунка конечностей; лабильность пульса и артериального давления; повышенная реактивность бронхов.

В результате анализа данных опросника «Качество жизни» установлено, что показатель по шкале «Тяжесть астмы» составил 52 % от максимально возможного, что отображает частоту приступов и общее самочувствие детей. Средний балл по шкале «Дистресс» составил 76 %, что связано, на наш взгляд, с эмоциональным переживанием детьми своего состояния. По шкале «Качество активной жизни» средний балл составил 82 % от максимально возможной величины. Такой высокий показатель обусловлен тем, что привычная нагрузка для здорового ребенка организмом больного БА воспринимается как чрезмерная. По шкале «Качество пассивной жизни» средний показатель составил 78 % от максимально возможного, что, скорее всего, связано с ограничением возможностей принимать участие в играх и вынужденным занятием пассивными видами деятельности.

Анализ среднестатистических значений параметров функционального состояния ССС детей позволил констатировать, что средние показатели пульса в покое составили $91,4 \pm 1,2$ уд/мин, что превышает предел возрастной нормы. При индивидуальном анализе данных была установлена склонность к тахикардии у 70 % детей.

Было выявлено, что средние значения показателей систолического АД составляют $104,7 \pm 1,1$ мм рт. ст., а диастолического АД – $63,5 \pm 1,09$ мм рт. ст., что соответствует их средним значениям для данного возраста. При индивидуальном анализе данных установлено,

что 25 % детей имеют показатели АД ниже средних значений, а у 30 % – несколько превышают нормативную величину для данного возраста.

Средние значения показателей ЧД у детей составляют $28,25 \pm 0,4$ раз/мин, что значительно выше нормативной величины для данного возраста. При индивидуальном анализе данных было выявлено, что только у 10 % детей показатели ЧД соответствуют норме.

Средние значения показателей ЖЕЛ составили $1885,5 \pm 34,8$ мл, что несколько ниже нормативной величины для данного возраста. При индивидуальном анализе данных было установлено, что величина ЖЕЛ соответствует ДЖЕЛ только у половины испытуемых.

ПСВ определялась при помощи пикфлоуметрии. Средние значения показателей составили $219,1 \pm 3,09$ л/мин, что соответствует нормативным величинам для данного возраста. Индивидуальный анализ данных установил, что у 30 % детей данный показатель ниже нормы.

Время задержки дыхания на вдохе и выдохе в среднем составило $23,7 \pm 1,0$ и $9,75 \pm 0,5$ с соответственно, что ниже средних величин для данного возраста. Такой низкий уровень характерен для всех обследуемых детей.

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

- нарушение эмоционального состояния выявлено у 40–50 % исследуемых;
- функциональное состояние кардиореспираторной системы снижено у 70–90 % детей с БА.

Данные особенности целесообразно учитывать при составлении корректирующих программ для восстановления детей с БА, уделяя внимание как эмоциональному, так и функциональному компонентам.

1. Геппе, Н.А. Эффективность немедикаментозных методов в комплексном лечении бронхиальной астмы у детей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Н.А. Геппе. – М., 1993. – 24 с.

2. Жохова, Ю.П. Новые технологии в реабилитации детей, страдающих бронхиальной астмой / Ю.П. Жохова, С.Д. Поляков // Актуальные вопросы медицинской реабилитации в современных условиях: материалы науч.-практ. конф. 31 марта – 2 апреля 1999 г. / под ред. проф. Б.А. Поляева. – М.: РГМУ, Федеральный центр лечебной физкультуры и спортивной медицины, 1999. – С. 122–126.

3. Лазарев, М.Л. Система развивающей терапии детей, страдающих астмой: метод. рук-во для врачей, педагогов и родителей / М.Л. Лазарев. – М.: ЦВЛД, 1993. – 291 с.

4. Марисенко, Г.П. Бронхиальная астма у детей / Г.П. Марисенко. – М.: ЦВЛД с бронхолегочной патологией, 1993. – 39 с.

5. Фонарев, М.И. Заболевания органов дыхания: справочник по детской лечебной физкультуре / М.И. Фонарев, Т.А. Фонарева. – Л.: Медицина, 1983. – 360 с.

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ТАНЦЕВАЛЬНОЙ АЭРОБИКИ

Сторожик А.И.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Современные дети используют для действий небольшие физические или мышечные усилия. Сейчас требуется высокий уровень технических приспособлений для существования в мире компьютеров и механизмов. Детей необходимо обучать осознанным двигательным действиям и закладывать в память правильные образцы движений [1].

Увеличение объемов учебной нагрузки и одновременное снижение двигательной активности приводят к отклонению в состоянии здоровья школьников [4]. Такая ситуация яв-

ляется следствием несовершенства существующей системы школьного физического воспитания детей и подростков.

Проблемы развития координационных способностей были предметом многих исследований: рассмотрены вопросы их развития у детей дошкольного и младшего школьного возраста. Однако, по мнению В.И. Лях, современные исследования развития координационных способностей недостаточны.

В настоящее время достаточно полно описано влияние занятий ритмической гимнастикой, определены методические особенности аэробной гимнастики [5], однако сохраняющиеся противоречия в методике различных видов оздоровительной гимнастики не позволяют комплексно использовать их возможности. Очевидно, назрела необходимость в рациональном использовании всех возможностей, заложенных в различных методиках, это отвечает насущным интересам специалистов в области оздоровительного фитнеса.

Опыт показывает, что особой популярностью пользуется аэробика с элементами танцевальных направлений, приобретая все больше поклонников среди молодежи и в детской среде. Привлекая эмоциональностью и созвучием современным танцам, аэробика позволяет исключить монотонность в выполнении движений, способствует развитию физических и эстетических качеств, укреплению здоровья. Благодаря аэробике дети быстрее избавляются от неуклюжести, угловатости, излишней застенчивости, исправляют осанку, укрепляют мышцы, успешно овладевают различными видами физических упражнений. Наконец, элементы танцевальной аэробики можно использовать и во время школьных и городских физкультурных мероприятий, находить им время и место вне учебных занятий, дома. По мнению некоторых специалистов, аэробика понимается как коммуникативная групповая тренировка, которая оказывает влияние на сердечно-сосудистую систему, улучшает координацию, развивает другие двигательные способности [2, 6].

В наше время достаточно научной литературы, посвященной изучению оздоровительных направлений в фитнесе и их благотворного влияния на организм занимающихся, но мало внимания уделяется воздействию занятий аэробикой на детский организм.

С достаточным основанием можно предположить, что танцевальная аэробика будет способствовать развитию в первую очередь координационных способностей. Программы для групп занимающихся разрабатываются преподавателями, ведущими занятия, на основе личных знаний и опыта. Таким образом, целесообразно было изучить, как же влияет конкретная программа танцевальной аэробики для детей 10–11 лет на развитие координационных способностей.

Цель исследований: определить эффективность танцевальной аэробики как средства совершенствования координационных способностей детей 10–11 лет.

Задачи исследований:

1. Изучить теоретико-методические основы занятий танцевальной аэробикой с детьми 10–11 лет.
2. Разработать программу занятий танцевальной аэробикой с детьми 10–11 лет.
3. Определить эффективность разработанной программы танцевальной аэробики для детей 10–11 лет.

Методы исследований:

- анализ специальной литературы и официальных документов;
- интервьюирование;
- пульсометрия;
- педагогическое тестирование;
- педагогическое наблюдение;
- теоретический анализ и логическое конструирование;
- методы математико-статистической обработки данных.

С целью определения структуры и содержания занятий танцевальной аэробикой было проведено педагогическое наблюдение. На базе подросткового клуба «Орбита» просматривались занятия по латин-аэробике, фанк-аэробике и рок-н-роллу, которые были наиболее посещаемыми детьми 10–11 лет. В результате просмотра занятий было выявлено, что в подготовительной части выполнялись разминочные движения с музыкальным сопровождением, в основной разучивались танцевальные блоки, в основу брались базовые шаги аэробики со стилизацией конкретного танцевального направления. Заключительная часть занятия состояла из упражнений на восстановление дыхания, а также легких хореографических движений на растягивание. Танцевальные упражнения, отображающие несложный сюжет, вызывали у занимающихся наибольший эмоциональный подъем. Данные сведения в дальнейшем использовались для разработки нашей программы танцевальной аэробики.

На основе изучения научно-методической литературы и опыта практики нами была разработана программа танцевальной аэробики для группы детей 10–11 лет. Программа включала три занятия в неделю продолжительностью 60 мин, каждое из которых состояло из трех частей: подготовительной, основной (которая включает в себя танцевальный и игровой подразделы) и заключительной. Основная часть занятий содержала такие дополнительные средства, как пантомима и актерское мастерство, что придавало занятиям большее разнообразие, значительно повышало интерес занимающихся, стимулировало к регулярному посещению занятий. Программа включала три танцевальных направления: фанк, рок-н-ролл и латино, которые проводились поочередно.

В исследованиях принимала участие группа детей 10–11 лет, занимающихся танцевальной аэробикой. Занятия проводились три раза в неделю в течение трех месяцев на базе подросткового клуба «Алмаз» Облонского района. До внедрения программы, на первом этапе исследований, проводилось двигательное тестирование, и после трех месяцев занятий, на втором этапе, также повторно фиксировались результаты тестов.

Для определения уровня развития координационных способностей нами были использованы тесты-упражнения для определения двигательной памяти, предложенные Л.П. Сергиенко [3]. Если до использования программы средний балл в группе по тесту составил 5,2 и оценивался «плохо», то после трех месяцев занятий средний балл в группе был 9,5 и оценивался «удовлетворительно» (рисунок 1).

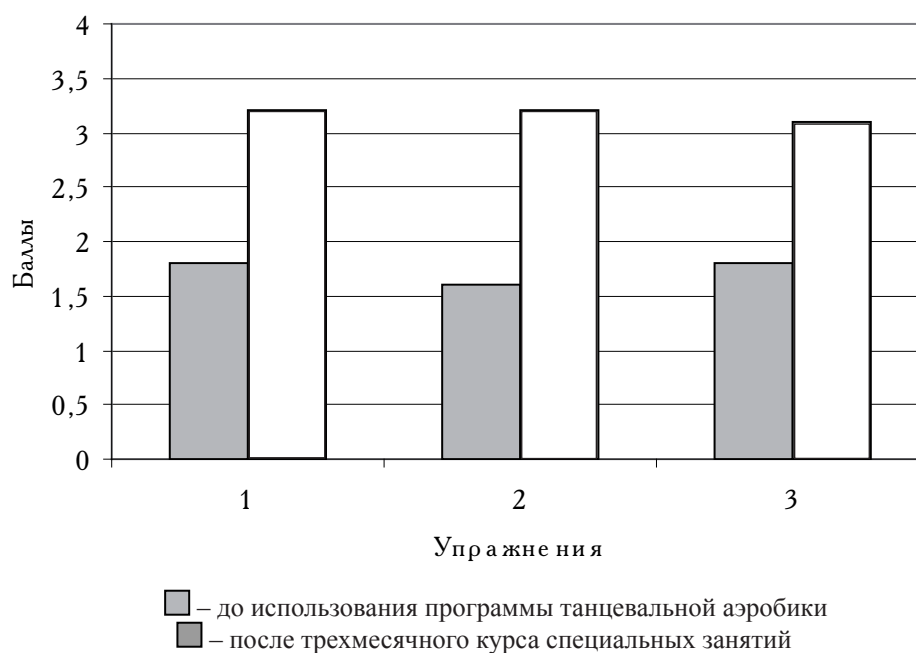


Рисунок 1 – Результаты тестов-упражнений для определения двигательной памяти

Для определения уровня развития координационных способностей был также использован тест Копылова «десять восьмерок» [3]. Таким образом, результаты теста до начала проведения занятий в среднем в группе составили 14,1 с и оценивались «удовлетворительно», после использования программы танцевальной аэробики среднее значение в группе составило 12,1 с и оценивалось «хорошо» (рисунок 2).

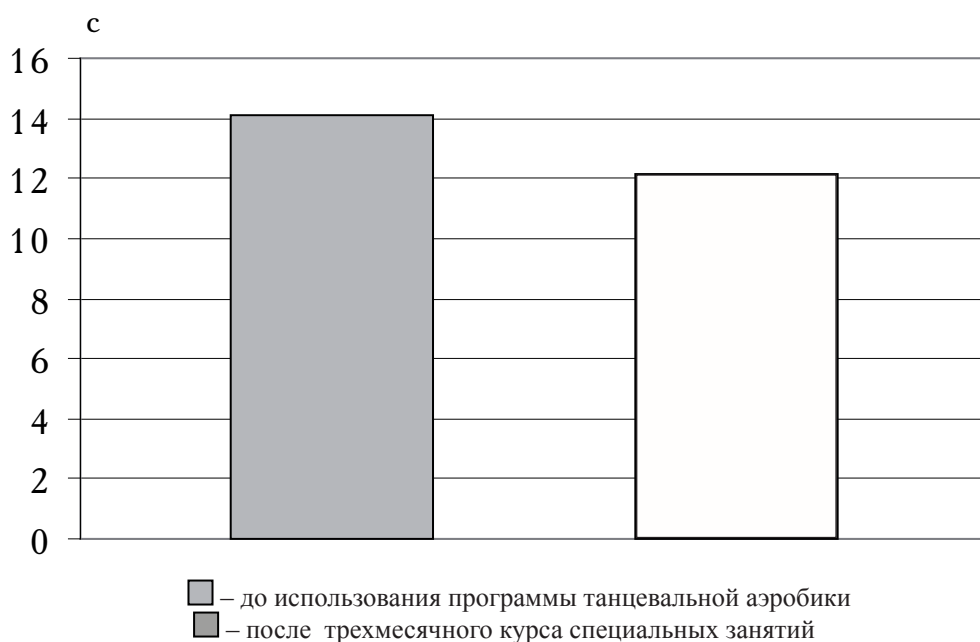


Рисунок 2 – Результаты теста «десять восьмерок», с

По критериям Стьюдента полученные результаты являются статистически достоверными.

Выводы

1. В результате анализа научно-методической литературы нами было выявлено, что на сегодняшний день в детском фитнесе широко применяется аэробика с элементами танцевальных направлений, так как они пользуются большой популярностью у детей и подростков. В публикациях присутствуют сведения о содержании различных направлений танцевальной аэробики, подробно освещены вопросы построения занятий этих видов фитнеса для взрослых, дается характеристика возрастных особенностей детей среднего школьного возраста. Однако отсутствуют программы занятий танцевальными видами аэробики для групп детей определенного возраста, а также исследования влияния этих занятий на детский организм, в частности на развитие двигательных качеств.

2. На основе изучения научно-методической литературы и практического опыта нами была разработана программа танцевальной аэробики для группы детей среднего школьного возраста, которая включала три занятия в неделю продолжительностью 60 мин, каждое из которых состояло из трех частей: подготовительной, основной (которая включает в себя танцевальный и игровой подразделы) и заключительной. Основная часть занятий содержала такие дополнительные средства, как пантомима и актерское мастерство, что придавало занятиям большее разнообразие, значительно повышало интерес занимающихся, стимулировало к регулярному посещению занятий. Программа включала три танцевальных направления: фанк, рок-н-ролл и латино, которые проводились поочередно.

3. В результате проведенного исследования было определено, что применение разработанной программы в течение трех месяцев привело к статистически достоверному ($p < 0,05$) улучшению координационных способностей занимающихся. Тестирование уровня развития координационных способностей показало улучшение по тесту «десять восьме-

рок» с оценки «удовлетворительно» (14,1 с) на «хорошо» (12,1 с) и по тестам-упражнениям для определения двигательной памяти – с «плохой» (5,2 балла) на «удовлетворительную» (9,5 балла). Таким образом, разработанная нами программа танцевальной аэробики для детей 10–11 лет весьма эффективно решает поставленные задачи развития координационных способностей.

1. Детский фитнес: учеб. пособие. – М.: ООО УИЦ «ВЕК», 2006. – 160 с.
2. Колесникова, С.В. Детская аэробика. методика, базовые комплексы / С.В. Колесникова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 157 с.
3. Сергієнко, Л.П. Тестування рухових здібностей школярів / Л.П. Сергієнко. – Киев: Олімпійська література, 2001. – 440 с.
4. Теория и методика физического воспитания / под ред. Т.Ю. Круцевич. – Т. 2. – Киев, 2003. – С. 18–21.
5. Фізична культура: експериментальна навчальна програма для учнів 1–4 класів загальноосвітніх навчальних закладів / В.М. Єрмолова [та інш.]. – К.: Наук. світ, 2006. – 77 с.
6. Хоули, Э.Т. Оздоровительный фитнес / Э.Т. Хоули, Б.Ф. Дон. – Киев: Олімпійська література, 2004. – 368 с.

ТРЕНАЖЕР ДЛЯ МЫШЦ БРЮШНОГО ПРЕССА С МАССАЖНЫМ РОЛИКОМ

Титова И.В.,

Белорусский национальный технический университет,
Республика Беларусь

Актуальность работы определяется чрезвычайно широкой распространенностью заболеваний позвоночника и отсутствием устройств, позволяющих сочетать физиотерапевтический эффект массажа позвоночника с тренировочным эффектом для мышц брюшного пресса.

Цель работы: разработка тренажера для мышц брюшного пресса с массажным роликом, конструкция которого позволяет проводить паравертебральный массаж. Тренажер-массажер предназначен для реабилитации и профилактики патологии позвоночника у спортсменов и лиц без специальной физической подготовки различной возрастной категории.

Научная новизна работы заключается в разработке метода и технического устройства для реабилитации лиц с вертебропатологией. Реабилитационный эффект достигается за счет использования массажного ролика специальной конструкции, приводимого в действие непосредственно в процессе тренировки мышц брюшного пресса самим занимающимся.

Практическая значимость работы заключается в разработке конструкторской документации для изготовления тренажера-массажера и рекомендации по применению его в профилактических и реабилитационных целях на позвоночник.

Областью возможного практического применения являются физическая культура и спорт, спортивная медицина.

На рисунке представлено разработанное в процессе выполнения НИРС устройство, которое представляет собой тренажер для мышц брюшного пресса с массажным роликом [1].

Основными его составными частями являются: скамья для пресса, которая представляет собой в данном тренажере сборную конструкцию из сиденья (1) и подвижной спинки (2); сиденье и вся конструкция тренажера, имеющие основу, которая представлена рамой (3); подвижная спинка состоит из двух частей, между которыми размещается массажный ролик (4).

Такая конструкция была выбрана после сравнения и анализа большого количества тренажеров, направленных на укрепление мышц брюшного пресса. После этого были сделаны

выводы о том, что все тренажеры для пресса устроены таким образом, что нагрузка на них не задается с помощью дополнительных отягощений. В данном случае занимающийся работает с весом собственного тела, и только лишь изменение угла скамьи и положение рук может влиять на сложность выполнения упражнений.

При работе на скамье такого вида можно задействовать в работу максимальное количество групп мышц. Причем при этом будут прорабатываться не только мышцы пресса, но и мышцы спины, а также мышцы рук. Изменение угла прогиба спины в конструкции данного тренажера меняется за счет перемещения упора на раме, одновременно меняется начальное положение спинки тренажера. Небольшой прогиб спинки объясняется тем, что данный тренажер должен использоваться не только для профессиональных спортсменов, а и для людей, страдающих заболеваниями спины. Конечное положение спинки будет устанавливаться за счет выступа сиденья, благодаря чему не потребуются дополнительного упора.



Рисунок – Тренажер для мышц брюшного пресса с массажным роликом

Также в конструкцию тренажера входит массажный ролик. Для выбора конструкции ролика был проведен анализ существующих технических решений. Были рассмотрены массажные кровати, массажные кресла и различные роликовые массажеры. После сравнения характеристик массажных устройств [2, 3] и эффективности их применения [5], была разработана форма и определено расстояние вылета ролика относительно подвижной спинки. В данном тренажере это расстояние равно 40 мм.

Конструкция тренажера устроена так, что при переносе упора спинка меняет начальное положение, а так как спинка перемещается за счет роликов и жесткой конструкции, будет меняться и начальное положение массажного ролика. Таким образом, массажный ролик может прорабатывать, в зависимости от положения упора, различные отделы позвоночника.

Форма массажного ролика определяется его воздействием непосредственно на околопозвоночные мягкие ткани – он представляет собой ролик с U-образной впадиной для позвоночника.

Была разработана методика применения тренажера для мышц брюшного пресса с массажным роликом. На данном тренажере можно совмещать занятия по укреплению мышц

брюшного пресса с массажем околопозвоночных тканей, но это не все возможности данного тренажера.

При различных положениях тела можно нагружать различные группы мышц пресса [4] и тем самым укреплять позвоночный столб. Кроме работы мышц брюшного пресса происходит и работа мышц спины, так как работают одновременно мышцы-сгибатели и разгибатели. В данном случае мышцы-сгибатели – это мышцы брюшного пресса, а разгибатели – это мышцы спины [6].

Помимо работы мышц спины и пресса, здесь имеет место и работа мышц рук, так как перемещение подвижной спинки тренажера происходит за счет усилия, которое прикладывает занимающийся руками на ручку тренажера. И так же, как и при работе над прессом, в зависимости от положения рук нагрузка будет распределяться на различные пучки мышц рук [7].

Конструкция тренажера устроена таким образом, что при перемещении упора спинка опускается ниже, и массажный ролик прорабатывает более удаленные от поясничной области отделы позвоночного столба. Чем ниже опускается спинка тренажера, тем большая часть позвоночника прорабатывается массажным роликом. Недостатком разрабатываемой конструкции является невозможность осуществления воздействия на шейный отдел позвоночника.

Для проектируемого тренажера были разработаны две программы тренировки: реабилитационная и профилактическая. Каждая из них рассчитана для лиц с определенными нарушениями структуры и функции позвоночника.

Реабилитационная программа тренировки рассчитана на лиц с нарушениями осанки, остеохондрозом грудного и крестцово-поясничного отделов и сколиозом вне периодов обострений [8]. Тренировка делится на три части: подготовительная часть, основная и заключительная. В подготовительной части необходимо подготовить проблемные участки спины. Для этого проводится ручной массаж либо массаж с использованием массажных устройств. Продолжительность подготовительной части составляет не более 20 минут. За подготовительной частью следует основная часть, которая заключается в выполнении сгибательно-разгибательных движений с нагрузкой на верхнюю часть брюшного пресса. При этом амплитуда движений должна быть минимальной, количество упражнений по самочувствию. Продолжительность основной части от 10 до 25 минут. В заключительной части следует выполнить движения на растяжку позвоночного столба в положении виса, при этом можно выполнять легкие покачивания и скручивания с небольшой амплитудой. Продолжительность заключительной части составляет 10 минут. Время выполнения движения и амплитуда с каждым занятием увеличиваются. Перерыв между занятиями – не менее одного дня.

Профилактическая программа рассчитана для лиц с нарушением осанки и начальными проявлениями остеохондроза. Тренировка по этой программе предусматривает не только профилактическое воздействие на позвоночник, но и упражнения для улучшения состояния мышц верхних и нижних конечностей, а также мышц верхнего и нижнего отдела пресса. Как и реабилитационная программа, профилактическая состоит из трех частей. В подготовительной части проводят разогревающие и растягивающие упражнения на мышцы верхних и нижних конечностей. Продолжительность подготовительной части составляет 15–30 минут. В основной части выполняются движения с максимальной амплитудой. Происходит проработка грудного и крестцово-поясничного отделов позвоночника массажным роликом. Выполняются сгибательно-разгибательные упражнения с нагрузкой на верхний и нижний брюшной пресс. Продолжительность основной части от 20 до 35 минут. Заключительная часть включает в себя упражнения на растягивание всех групп мышц. Ее продолжительность составляет 10–15 минут.

В разработанном тренажере, как и во многих других, существует система контроля функционального состояния занимающегося, представленная системой контроля частоты сердечных сокращений (ЧСС), которая включает датчик пульса.

Датчик пульса в системе представляет собой соединение трех составляющих. Первый – чувствительный элемент-микрофон ASIC Tjatte2 ROP1013059/1 [9]. Снятые им показания поступают на усилитель LMN6550, так как первоначально являются малыми для проведения преобразования аналогового сигнала в цифровой. С усилителя сигнал поступает на компаратор MAX903, который сравнивает сигнал с условно нулевым уровнем и передает либо 0 при импульсе ниже уровня условного нуля, либо 1 при импульсе больше уровня условного нуля на сам микроконтроллер. Третьим элементом датчика пульса является компаратор. Быстродействующий, экономичный, компаратор напряжения MAX903 имеет дифференциальные аналоговые входы и выходы с логическими TTL-уровнями.

Датчик пульса является чувствительной частью схемы, он помещается на запястье тренирующегося. С выхода датчика снимается цифровой сигнал, величина которого является информативным параметром, связанным с контролируемой величиной.

Микроконтроллер ATmega48 [10] выполняет опрос датчика и считает количество импульсов, которые поступают с него за 10 секунд. 10-секундные интервалы задают часы, подключенные по интерфейсу I2C. Далее он производит умножение количества импульсов на 6 и передает частоту сердечных сокращений в минуту на жидкокристаллический индикатор (ЖКИ). 10-секундные интервалы являются оптимальными, так как это время является достаточным для включения обратной связи, и в тоже время незначительно влияет на погрешность измерения.

ЖКИ выполняет функцию устройства вывода информации, которую он получает от микроконтроллера. Жидкокристаллический модуль MT-16S2D состоит из БИС контроллера управления и ЖК панели. Крепится ЖКИ на подвижной ручке тренажера.

Если значение измеренной ЧСС превышает допустимое (выбирается в соответствии с возрастом и уровнем физической подготовки тренирующегося), изменяется цвет специального диодного излучателя на ЖКИ. В этом случае необходимо уменьшить нагрузку или прекратить тренировку.

Таким образом, в процессе выполнения НИР разработана конструкция устройства, совмещающего в себе тренажер для мышц брюшного пресса и роликовое массажное устройство, а также методика его применения. Информационно-измерительная система тренажера-массажера позволяет контролировать тренировочный процесс по величине ЧСС.

1. Титова, И.В. Тренажер для мышц брюшного пресса с массажным роликом / И.В. Титова, Е.Г. Матюшевич // Новые направления развития приборостроения: сб. тр. – Минск. – С 112–113.
2. Уникальные технологии оздоровления позвоночника и коррекции осанки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ormed.ru>.
3. Массажные кресла и кушетки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.massager.by>.
4. Методика тренировки мышц пресса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sportprice.ru/press.html>.
5. Воздействие на позвоночник массажных кроватей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nerva-trade.ru/medobor/fizio/mehterapia/nuga.html>.
6. Анатомический атлас [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.anatomy.tj>.
7. Анатомия человека: в двух томах / Э.И. Борзяк [и др.]. – 2-е издание, перераб. и доп. – М.: Медицина, 1993. – Т.1. – 544 с.
8. Дубровский, В.И. Реабилитация в спорте [Электронный ресурс] / В.И. Дубровский. – Режим доступа: <http://sportlib.ru/books/reahil/vosstanovl>.
9. Датчики пульса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marketus.ru/netshop/all/simulators>.
10. Документация на микроконтроллеры фирмы ATMEL MCS-51/151/251 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gaw.ru/html/cgi/txt/ic/Atmel/micros/mcs51/at89c4051.htm>

СРЕДСТВА И ФОРМЫ ЛФК В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ СО СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ 12–16 ЛЕТ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Тишкевич О.В., Дворянинова Е.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Сколиотическая болезнь со всеми ее проявлениями на сегодня занимает одно из первых мест среди заболеваний костно-мышечной системы. Число больных с данной патологией неуклонно из года в год растет. В настоящее время, по данным разных авторов, диспластический сколиоз среди заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей занимает уже от 8 до 17 % [2].

С наличием деформации позвоночника и грудной клетки можно жить и можно найти свое место в жизни, но развивающиеся патологические изменения со стороны внутренних органов приводят к значительному ее сокращению. Статистика свидетельствует, что последние десять лет в нашей стране наблюдался рост заболеваемости сколиозом среди детей. Сейчас темпы снизились, но тенденция к росту сохраняется. Недавнее исследование подростков 7 и 8-го классов показало, что 11 % школьников имеют сколиоз. В исследовании участвовал 841 ученик. На диспансерном учете в Детском ортопедическом центре на 1 апреля 2006 года состоит 9817 детей, из них 7148 имеют диагноз «сколиоз». Из 1000 больных, впервые обратившихся к врачу со сколиотической болезнью, 400 направляются в больницу, 30 из них остаются там для обследования и лечения, причем 5 из них оперируются [1].

Целью исследования явилась оценка эффективности комплексной программы восстановительного лечения у детей 12–16 лет со сколиотической болезнью в послеоперационном периоде.

Работа проводилась на базе ГУ «Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации» (ГУ РКБ МР) – отделение лечебной физической культуры (ЛФК) в период с 31 марта по 2 мая 2007 года. В исследовании принимали участие 12 детей в возрасте 12–15 лет. Данные дети имели диагноз правосторонний грудной и левосторонний поясничный сколиоз IV степени. Все исследуемые были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную. В каждой группе было по 6 человек. В ЭГ в течение месяца занимались по предложенной нами программе.

Задачи комплексной программы восстановительного лечения:

1. Создание условий для восстановления нормального положения тела.
2. Укрепление мышц туловища, увеличение их силы.
3. Воспитание правильной осанки.
4. Нормализация функций дыхательной и сердечно-сосудистой системы.
5. Укрепление всего организма.

Программа в ЭГ включала средства и формы:

– точечный массаж. Проводился 3 раза в неделю по 20 минут. Цель – снять болевой синдром, ускорить заживление тканей и восстановить общее состояние организма. В зависимости от техники воздействия на локальную точку, метод может быть возбуждающим или успокаивающим [3];

– гидрокинезотерапия. Занятие проводилось 3 раза в неделю по 30 минут. Основная особенность плавания с лечебной целью для больных со сколиозами состоит в использовании отдельных элементов разных способов плавания, а также лечебной гимнастики и игр в воде для разрешения специальных задач в послеоперационном периоде. Используемые в гидрокинезотерапии различные способы плавания предусматривали максимальную мо-

билизацию позвоночника, на фоне которой проводилась коррекция дуги искривления позвоночника. Гидрокинезотерапия оказывала оптимальное воздействие на кривизну позвоночника, умеренно растягивая мышцы и связки на вогнутой стороне дуги искривления и обеспечивала дифференцированное укрепление ослабленных мышц на выпуклой стороне [4, 5, 6].

На протяжении всего цикла занятий лечебным плаванием в послеоперационном периоде важное место отводится дыхательным упражнениям в воде, эти упражнения включаются во все части занятия на различных этапах;

– гимнастика Шено. Проводилась 3 раза в неделю по 20–25 минут. Гимнастические упражнения для пациентов со сколиозом с правосторонним грудным и левосторонним поясничным искривлением позвоночника. Занятие гимнастикой Шено состояло из трех частей: вводной, основной и заключительной. Физические упражнения последовательно охватывали различные мышечные группы. Упражнения выполнялись ритмично, в спокойном, среднем темпе. Каждое упражнение повторялось по 5–8–12 раз. Количество упражнений в комплексе – 10 [7, 8, 9].

На основании собственных исследований и по данным литературы было выявлено, что физическое развитие, физическая подготовленность и функциональное состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем у детей со сколиотической болезнью 12–16 лет в послеоперационном периоде не соответствует показателям нормы данной возрастной группы. Используемая в процессе восстановления предложенная нами комплексная программа детей со сколиотической болезнью в послеоперационном периоде позволила улучшить следующие показатели, которые представлены на рисунке.

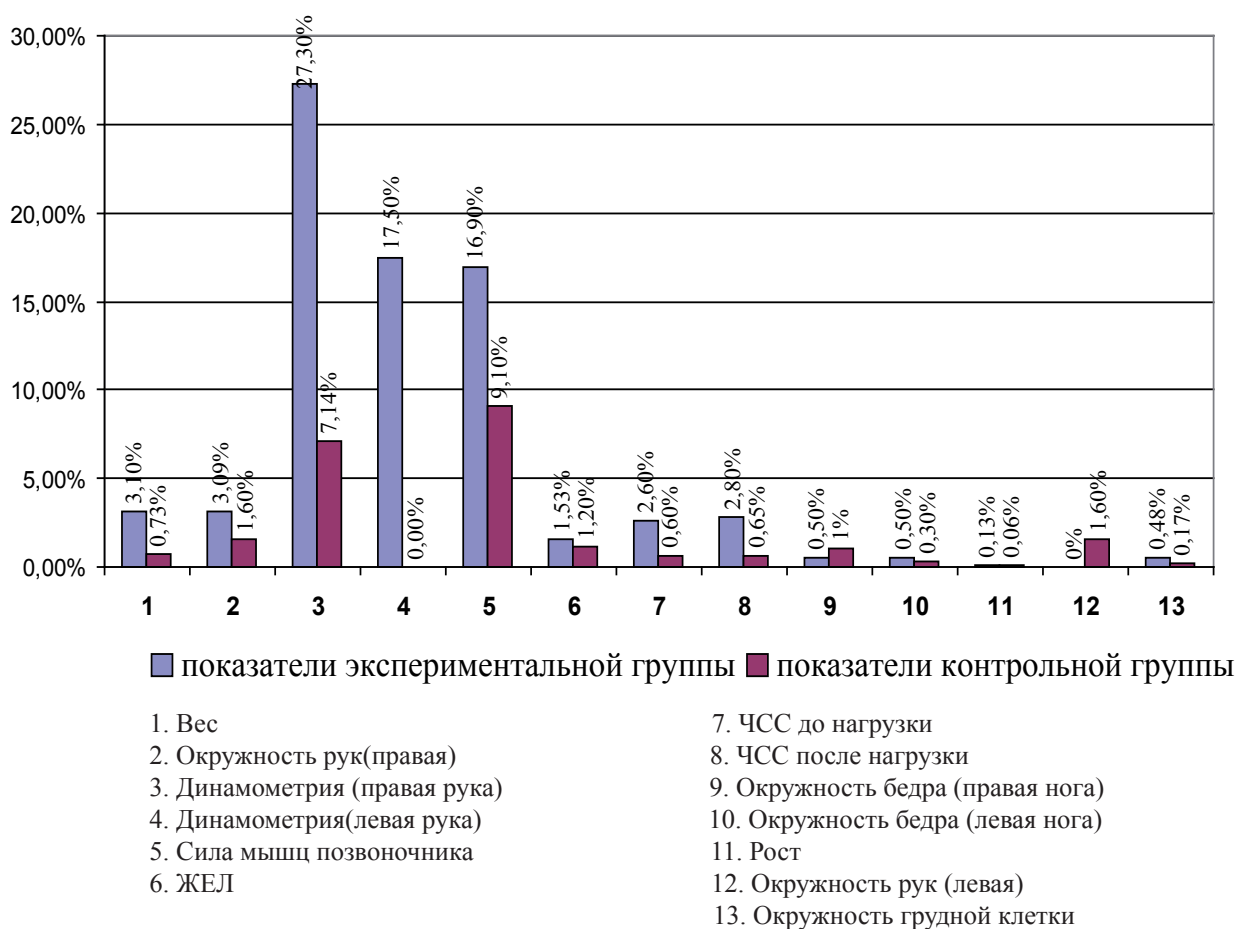


Рисунок – Прирост показателей данных экспериментальной и контрольной групп

На диаграмме представлен прирост следующих показателей:

– антропометрические показатели, прирост роста в ЭГ составил 0,13 %, КГ – 0,06 %; показатели веса в ЭГ улучшились на 3,1 %, а в КГ – на 0,73 %; окружность грудной клетки в ЭГ увеличилась на 0,48 %, в КГ – на 0,17 %; также увеличились показатели окружности рук: в ЭГ правая на 3,09 %, в КГ – на 1,6 %, левой на 1,6 %; прирост показателей окружности правого бедра в ЭГ составил 0,50 %, левого – 0,5 %, в КГ прирост окружности правого бедра составил 1 %, левого – 0,3 %; В значительной степени увеличились показатели ЭГ силы правой руки на 27,3 % и левой – на 17,5 %. В КГ также произошел прирост показателей силы правой руки, который составил 7,14 %;

– показатели мышечной силы разгибателей позвоночника. Произошел значительный прирост этих показателей в ЭГ, который составил 16,9 %, в КГ этот же показатель составил 9,1 %;

– показатели дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Прирост показателей ЧСС до нагрузки составил в ЭГ 2,61 %, в КГ – 0,6 %, после нагрузки в ЭГ 2,82 %, в КГ – 0,65 %. Жизненная емкость легких увеличилась на 1,53 % в ЭГ, в КГ – на 1,2 %.

Из этого следует, что предложенная нами программа эффективна для восстановления детей 12–16 лет со сколиотической болезнью в послеоперационном периоде.

1. Брэгг, П.С. Позвоночник – ключ к здоровью / П.С. Брэгг, С.П. Махешварананда, Р.Б. Нордемар – СПб.: Диамант, 2001. – 512 с.
2. Вышинская, Л.М. Сколиоз – угроза жизни подростка / Л.М. Вышинская // Вечерние вести. – № 188 (1088). – 2003. – 8 с.
3. Дубровский, В.И. Массаж: учебник для средних и высш. учеб. заведений / В.И. Дубровский. – М.: Владос, 2001. – 496 с.
4. Бородич, Л.А. Занятия плаванием при сколиозе у детей и подростков: книга для учителя / Л.А. Бородич, Р.Д. Назарова. – М.: Медицина, 1988. – 109 с.
5. Каптелин, А.Ф. Гидрокинезотерапия в ортопедии и травматологии: учебник / А.Ф. Каптелин. – М.: Академия, 1985. – 138 с.
6. Полесья, Г.В. Лечебное плавание при нарушениях осанки и сколиоза у детей: учебник / Г.В. Полесья, Г.Г. Петренко. – Киев, 1980. – 97 с.
7. Дубровский, В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): учеб. для студентов высш. учеб. заведений / В.И. Дубровский. – 2-е изд., стер. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 47 с.
8. Попов, С.Н. Лечебная физическая культура: учеб. для студентов высш. учеб. заведений / С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасева; под ред. С.Н. Попова. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2005. – 416 с.
9. Функциональная коррекция сколиотической болезни и ее последствий у девочек 8–16 лет с использованием средств лечебной физической культуры: учеб. пособие для студентов высших учеб. заведений / А.В. Чоговадзе [и др.]. – М.: Академия, 2002. – 89 с.

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА

Тристан О.С.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Развитие цивилизации освободило человека от многих насущных забот, но на их место пришли новые проблемы. Комфорт, уменьшение естественной физической активности породили неуклонный рост числа многих заболеваний, одним из которых является сахарный диабет. Сейчас в мире около 180 млн больных диабетом, в Украине – более 2 млн, из них 124 тыс. ежедневно делают инъекции инсулина [1, 3].

Существует мнение, что при сахарном диабете необходимо исключить физическую активность, поскольку она может вызвать изменения уровня глюкозы в крови, что может привести к ухудшению состояния больного. Примером этого является освобождение детей, страдающих диабетом, от занятий физической культурой в школах [1, 3]. Однако, по данным специальной литературы, нет научных подтверждений о вреде физической культуры [1, 3, 4, 5]. На наш взгляд, физическая активность не только не противопоказана, а является одним из наиболее физиологических методов поддержания здоровья, одной из основных составляющих образа жизни человека с диабетом при условии постоянного самоконтроля.

Цель работы – изучить влияние физической реабилитации на динамику заболевания, показатели уровня глюкозы в крови, дозы инсулина у подростков с сахарным диабетом I типа, профилактику осложнений.

Организация исследования. На протяжении четырех лет на базе детского санатория «Орленок» (с. Ворзель, Киевская область), на базе санатория «Зеленый Бор» (с. Сходница, Львовская область) и в эндокринологическом отделении больницы «Охматдет» обследовано 157 подростков 12–17 лет с сахарным диабетом I типа. Все больные, принимавшие участие в исследовании, имели инсулинзависимую форму заболевания, по 5–6 раз в день делали уколы инсулина (2 укола утром, 1 в обед и 2 укола вечером). В комплекс консервативного лечения были включены следующие методы физической реабилитации: лечебная гимнастика (общеразвивающие, дыхательные, специальные упражнения), физиотерапевтические процедуры, массаж, гидрокинезотерапия, бальнеотерапевтические процедуры. Уровень глюкозы в крови измеряли глюкометром 4 раза в день. Дважды в день с помощью визуальных тестирующих полосок проверяли наличие кетоновых тел в моче как показателя компенсации диабета. Фиксировали показатели гликированного гемоглобина. Измеряли показатели сердечно-сосудистой (ЧСС) и дыхательной систем. Исследования проводились с врачом-эндокринологом.

Методы исследований:

- анализ данных литературы;
- анализ и обобщение данных клинико-лабораторных исследовательских приемов: показатели уровня глюкозы в крови; наличие глюкозы в моче; наличие кетоновых тел в моче; показатели гликированного гемоглобина (HbA1c);
- анализ результатов функционального состояния подростков с сахарным диабетом: исследования частоты сердечных сокращений (ЧСС), показатели ЖЕЛ;
- методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Как показало обследование подростков в возрасте 12–17 лет и продолжительностью болезни примерно 5–10 лет, течение заболевания под влиянием двигательной активности было стабильным и компенсированным. При обработке и анализе материалов исследований в основу первичных данных в одном случае был положен процент изменений, в другом – динамика абсолютных показателей. Анализ процента изменений позволял проанализировать реактивность системы регуляции углеводного обмена при использованных средствах физического воздействия. Анализ абсолютных показателей позволял оценить направленность адаптационного процесса, его стабилизации, закрепления во времени (рисунок). Снижение уровня глюкозы в крови вызвало уменьшение дозы инсулина у больных. У 55 % подростков доза инсулина была уменьшена на 4–5 единиц, а у 5 % – до 14 единиц. Результаты проверки наличия кетоновых тел в моче показали, что под влиянием физической реабилитации кетоновые тела в моче отсутствовали на всем протяжении исследования. Жизненная емкость легких как показатель функционального состояния за время исследований увеличилась: у мальчиков на 11,9 %, у девушек – на 17,8 %. Следователь-

но, физическая реабилитация активно влияет на уровень гликемии и вследствие этого при соблюдении определенных условий может стать очень эффективной при лечении сахарного диабета, профилактике диабетических осложнений.

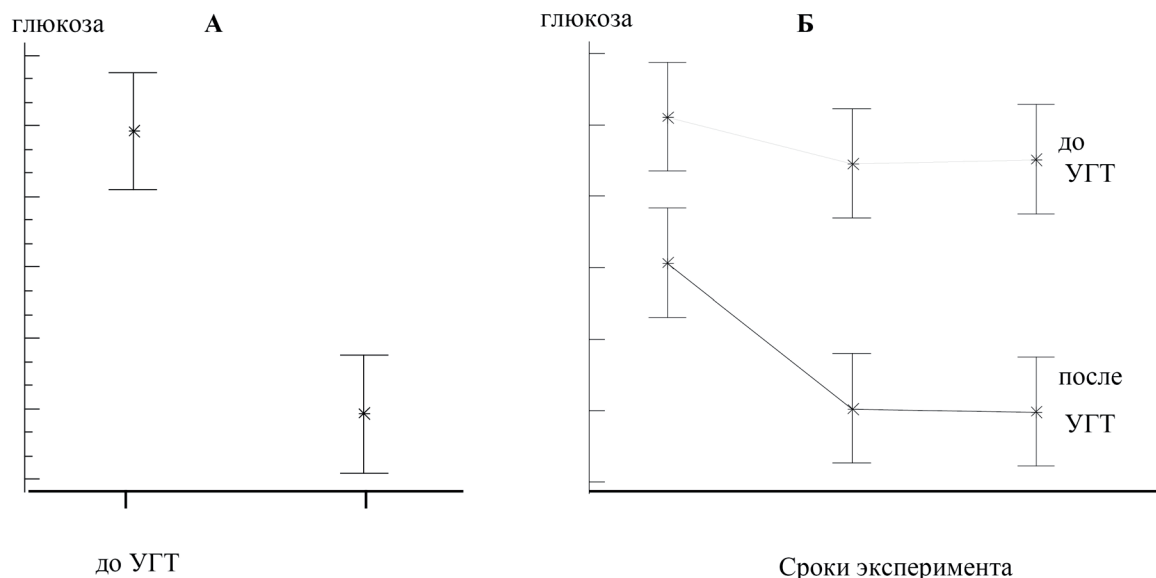


Рисунок – Снижение концентрации глюкозы в крови под влиянием УГТ (А) и в различные сроки проведения эксперимента (1 – начало, 2 – середина, 3 – конец) до и после УГТ (Б)

Выводы

1. Во время исследований, проведенных с группой подростков 12–17 лет, больных сахарным диабетом I типа, было установлено положительное влияние комплексной программы физической реабилитации.
2. В ходе работы была установлена роль психоэмоционального фактора в снижении уровня глюкозы в крови и дозы инсулина. Перспективы данного направления заключаются в возможности использования теоретических положений и экспериментальных данных комплексной программы физической реабилитации для применения в терапии больных сахарным диабетом, профилактике диабетических осложнений.

1. Балаболкин, М.И. Лечение сахарного диабета и его осложнений: учеб. пособие / М.И. Балаболкин, Е.М. Клебанова, В.М. Кремская. – М.: Медицина, 2005. – С. 13–150.
2. Викулова, А.С. Использование физической активности в терапии инсулинзависимой формы сахарного диабета у подростков 13–17 лет / А.С. Викулова // IX международный научный конгресс «Олимпийский спорт для всех»: тез. докл. – Киев, 2005.
3. Громнацкий, Н.И. Диабетология / Н.И. Громнацкий. – М.: Голу ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – С. 18–32, 101–107.
4. Касаткин, Э.П. Сахарный диабет у детей и подростков / Э.П. Касаткин. – М.: Медицина, 1996. – 240 с.
5. Amos, A.F. The rising global burden of diabetes and its complications: estimates and projections to the year 2010 / A.F. Amos, D.J. McCarthy, P. Zimmet // Diabet Med. – 1997. – Vol. 14 (Suppl. 5). – P. 1–85.

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКА ПРАВИЛЬНОЙ ОСАНКИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ЗАНЯТИЙ С ЭЛЕМЕНТАМИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ГИМНАСТИК И ЕДИНОБОРСТВ РЕГИОНА ЮЖНОЙ И ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ)

Чернай Н.В.,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Введение. Младший школьный возраст наиболее ответственный период в формировании двигательных координаций ребенка [3].

Восприимчивость опорно-двигательного аппарата (ОДА) к внешним воздействиям определяется анатомо-физиологическими особенностями организма детей младшего школьного возраста. Незавершенность процессов развития мышечного и суставно-связочного аппаратов, окостенения, формирования сосудистого русла мышц, подвижность суставов, эластичность связок и большое количество хрящевой ткани в составе скелета создают предпосылки для возникновения функциональных нарушений осанки. Вместе с тем иннервационный аппарат мышц достигает довольно высокого развития. В младшем школьном возрасте особое значение имеет формирование навыка правильной осанки как устойчивого двигательного стереотипа. Актуальным является развитие гибкости, построение мышечного корсета средствами развития силы и статической выносливости скелетной мускулатуры [3, 7].

Необходимость избегать больших нагрузок на позвоночный столб (ПС), одностороннего напряжения мышц туловища, перенапряжения суставно-связочного и мышечного аппаратов входит в противоречие с особенностями организации учебного процесса в школе. Наряду с увеличением объемов учебной нагрузки дефицит двигательной активности, в частности длительное пребывание школьников в статической рабочей позе, провоцирует различные отклонения в состоянии здоровья школьников, вызывает нарушения в функционировании органов и систем организма, прежде всего в деятельности ОДА [3, 4]. Значительное количество нарушений осанки наблюдается в период младшей школы. За период обучения в школе в целом количество детей с нарушениями ОДА может достигать 60–80 % [2]. Отмечается устойчивая тенденция к росту этого показателя [4]. Поэтому изучение методик формирования навыка правильной осанки с целью практического применения в процессе физического воспитания является актуальной проблемой.

Анализ специальной литературы свидетельствует о том, что влияние на состояние осанки оздоровительных гимнастик и единоборств региона Южной и Юго-Восточной Азии, механизмы их оздоровительного воздействия для формирования навыка правильной осанки изучены в Украине недостаточно.

Целью исследования являлось изучение эффективности программы занятий с использованием элементов оздоровительных гимнастик и единоборств региона Южной и Юго-Восточной Азии для формирования навыка правильной осанки у младших школьников в процессе физического воспитания.

Методы исследования: анализ специальной литературы и документальных материалов; социологические; антропометрические; педагогические методы; методы математической статистики.

Результаты исследования. Разработанная нами программа физических упражнений, направленная на формирование навыка правильной осанки, включала в себя дыхательные упражнения индийской системы хатха-йоги, ряд физических упражнений хатха-йоги, вьетнамской гимнастики зыонгшинь и комплексов у-шу, элементы самомассажа и восста-

новительные упражнения [1, 5, 6]. Содержание нагрузки соответствовало физиологическим и психологическим требованиям возрастного периода младшей школы [7].

Исследование проводилось на базе средней школы № 17 г. Киева. В исследовании приняли участие 50 младших школьников 8–10 лет основной медицинской группы. На основе метода случайной выборки были сформированы две однородные группы – экспериментальная и контрольная. Занятия с применением экспериментальной программы проводились в течение 4 месяцев и 2 недель в рамках вариативного компонента уроков по физической культуре.

Результаты, отражающие характеристики вертикальной позы тела, биометрического профиля осанки, развития силы и силовой выносливости скелетной мускулатуры младших школьников, повышение активной гибкости поясничного отдела ПС и способностей к поддержанию статического равновесия, представлены в таблице.

Таблица – Динамика показателей ОДА младших школьников в ходе проведения исследования

Показатель осанки		Плечевой индекс, %		Вертикальное искривление ПС, %		Активная гибкость поясничного отдела ПС, см	
Статистический показатель		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
Экспериментальная группа (n=25)	до эксперимента	86,93	5,81	89,99	2,21	–0,53	3,06
	после эксперимента	88,88*	4,83	90,12*	1,16	0,01*	2,89
Контрольная группа (n=25)	до эксперимента	86,94	5,81	90,08	1,15	–0,56	2,81
	после эксперимента	86,83	5,91	89,52	2,29	–0,71	2,98

Показатель осанки		Сгибание рук в упоре лежа, раз		Вис на согнутых руках, с		Поднимание в сед, раз		Проба Ромберга, с	
Статистический показатель		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
Экспериментальная группа (n=25)	до эксперимента	8,72	2,95	5,12	2,62	17,10	3,21	4,01	2,71
	после эксперимента	11,00*	3,18	7,20*	3,35	22,70*	4,34	6,70*	2,90
Контрольная группа (n=25)	до эксперимента	8,56	3,01	5,04	2,70	16,70	3,62	3,40	2,36
	после эксперимента	9,40*	3,43	5,84*	2,97	18,21*	4,35	4,90*	2,31

Примечание – * - разница статистически значима на уровне $p < 0,05$.

До проведения эксперимента достоверных различий между группами не отмечено (использовался непараметрический критерий знаков для равновеликих выборок).

В результате использования визуального скрининга (Т. Хоули, Б. Френкс, 2000) до проведения педагогического эксперимента нарушения осанки были отмечены у 20 школьников в каждой группе, что составило 80 % детей. После проведенного исследования улучшения осанки наблюдались у 7 школьников (28 %) в контрольной группе и у 13 школьников

(52 %) в экспериментальной группе. Влияние разработанной программы на состояние опорно-рессорных свойств стопы в наших выборках не наблюдалось. В обеих группах не отмечено случаев объективного и субъективного ухудшения самочувствия.

Обсуждение. Результаты специальных тестов свидетельствуют об улучшении осанки младших школьников в обеих группах и позволяют отметить более интенсивные изменения по всем показателям в экспериментальной группе относительно контрольной. Применение разработанной программы упражнений оказало позитивное влияние на состояние моторики школьников и формирование навыка правильной осанки.

Выводы. Изучение специальной литературы и документальных материалов позволило проанализировать средства оздоровительных гимнастик и единоборств региона Южной и Юго-Восточной Азии, представленных в Украине в качестве видов двигательной активности. Особенности развития организма младших школьников и результаты социологических опросов определили приоритеты в выборе двигательных заданий при составлении экспериментальной программы упражнений. Результаты применения элементов оздоровительных гимнастик и единоборств региона Южной и Юго-Восточной Азии с целью формирования навыка правильной осанки позволяют рассматривать их как одно из средств улучшения осанки младших школьников в процессе физического воспитания.

1. Асмолова, В.Л. Десять тысяч путей к здоровью и долголетию. Традиционные оздоровительные упражнения Китая: метод. пособие / В.Л. Асмолова. – М.: София, 2004. – 352 с.
2. Бен Жедду Адель Бен Ларби. Коррекция нарушений статодинамической осанки младших школьников средствами физического воспитания: автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02 / Бен Жедду Адель Бен Ларби. – К., 2007. – 21 с.
3. Кашуба, В.А. Биомеханика осанки / В.А. Кашуба. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 280 с.
4. Носова, Н.Л. Контроль пространственной организации тела школьников в процессе физического воспитания: автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02 / Н.Л. Носова. – К., 2008. – 20 с.
5. Оздоровительная китайская гимнастика / авт. текста Мао Джавэн; пер. с англ. Е. Гупало. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 176 с.
6. Полная иллюстрированная книга йоги / авт. текста Свами Вишну-девананда; пер. с англ. под ред. С.М. Костикова. – М.: Паритет, 1990. – 202 с.
7. Теория и методика физического воспитания: учебник для студентов высших учебных заведений физ. воспитания и спорта / под ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олимпийская литература, 2003. – Т. 1. – 392 с.

ЗАНЯТИЯ НА МУЗЫКАЛЬНОЙ ТРОПЕ ЗДОРОВЬЯ КАК ОДНА ИЗ ВЫСОКОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ФОРМ ВНЕКЛАСНОЙ РАБОТЫ

Шкирьянов Д.Э., Балаева И.А.,

Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
Республика Беларусь

В настоящее время ни для кого не секрет, что двигательный компонент здорового образа жизни (ЗОЖ) занимает одно из наиболее важных мест в сохранении и укреплении здоровья различных групп населения, в том числе и детей различного школьного возраста. Исходя из этого возрастает значимость физического воспитания как оздоровительного средства. Эффективное оздоровление школьников происходит лишь в том случае, если они попадают под воздействие всех форм физического воспитания, т. е. обязательной учебной дисциплины «Физическая культура и здоровье», физического воспитания в режиме дня и в процессе внеклассной физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы.

На наш взгляд, особого внимания в формировании ЗОЖ и мотивов к регулярным занятиям физическими упражнениями заслуживает организация и методика проведения раз-

личных форм занятий в процессе внеклассной физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы. Подобные занятия, как правило, проводятся в непринужденной обстановке, в атмосфере увлеченности, эмоционально-психологического комфорта и заинтересованности. Все это дает школьникам возможность преодолеть различные трудности при усвоении учебного материала, ограничивающие их на уроке, и в полной мере раскрыть свои личностные качества и творческие способности. Вполне логично предположить, что подобные занятия не только обеспечивают формирование чувства успешности и удовлетворенности, но и благотворно сказываются на результатах обучения и формировании мотивов к регулярным занятиям физическими упражнениями.

Исходя из результатов наших исследований, проведенных в 2008 г., мы рекомендуем для внедрения в процесс внеклассной физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы занятия на музыкальной тропе здоровья.

На основе анализа литературных источников и электронных ресурсов в настоящее время методически разработаны и обоснованы два вида троп здоровья. Первый вид – это тропы здоровья с физической нагрузкой на станциях, которая рекомендуется школьникам, а также лицам молодого и зрелого возраста с хорошим физическим состоянием для развития силы [3, 4, 5 и др.]. Это объясняется тем, что основная физическая нагрузка на таких тропах дозируется на станциях в результате выполнения физических упражнений на различных гимнастических снарядах, тренажерных устройствах или приспособлениях и носит преимущественно силовую направленность.

Второй вид – это тропы здоровья с физической нагрузкой между станциями, рекомендуемые преимущественно лицам среднего и пожилого возраста для развития общей выносливости и повышения психоэмоционального состояния [6, 7, 8 и др.]. Основная физическая нагрузка на данном виде троп здоровья дозируется на этапах между станциями посредством использования дозированных ходьбы или бега как наиболее эффективных оздоровительных средств. На этом виде троп здоровья интенсивность ходьбы и бега на этапах может задаваться ритмодатчиками или специально подобранными по длительности и интенсивности музыкальными произведениями. На станциях же занимающиеся выполняют восстановительные упражнения и задания развлекательно-игрового характера. Исходя из того, что сами по себе ходьба и бег являются низкоэмоциональными и монотонными видами физической нагрузки, мы рекомендуем для достижения наибольшего оздоровительного эффекта и повышения эмоциональности занятий задавать их интенсивность и длительность с помощью специально подобранных музыкальных произведений. В этом случае рассматриваемая форма физкультурно-оздоровительных занятий будет называться музыкальной тропой здоровья.

Нами впервые была разработана и апробирована такая музыкальная тропа здоровья для детей среднего школьного возраста. Апробация предлагаемой формы занятий проводилась в 2008 г. в детском оздоровительно-реабилитационном центре «Жемчужина», расположенном в п. Боровка Лепельского района. В апробации приняли участие 65 детей в возрасте от 10 до 15 лет, 30 девочек и 35 мальчиков. Исходя из местных условий, анатомо-физиологических особенностей участников и характера предлагаемой нагрузки музыкальная тропа здоровья имеет следующие параметры:

- длина музыкальной тропы здоровья – 2250 м;
- максимальная длина этапа – 350 м (5-й этап);
- минимальная длина этапа – 200 м (7-й этап);
- общее время ходьбы и бега – 15–16 мин;
- общее время работы на станциях – 14–15 мин;
- общая продолжительность занятия – 30 мин.

Музыкальная тропа здоровья состоит из 8 этапов и 7 станций. Темп ходьбы и бега на этапах между станциями варьировал от 140 до 170 шаг/мин. В результате изучения интересов детей среднего школьного возраста длительность и интенсивность ходьбы и бега на этапах музыкальной тропы здоровья дозировались такими специально подобранными современными музыкальными произведениями, как «Кому какое дело», «Вика», «Dj magic Rihanna», «Capitan Jack», «Детская», «Hardcore», «Новый год», «Болела». На станциях же выполнялись физические упражнения или задания, основная задача которых заключалась в восстановлении организма после основной физической нагрузки на этапах и повышении эмоционального состояния занимающихся. Станции на музыкальной тропе здоровья имели следующие названия: «Разминка», «Набрасывание колец», «Самый меткий», «Золотая рыбка», «Вишенки», «Быстрый ум», «Дартс».

С целью определения адекватности объема физической нагрузки на музыкальной тропе здоровья функциональным возможностям организма детей среднего школьного возраста нами была разработана карточка занимающегося, где по мере прохождения тропы здоровья у каждого из них фиксировалась частота сердечных сокращений (ЧСС) после физической нагрузки на этапах и выполнения заданий на станциях.

Карточка занимающегося на музыкальной тропе №__

1. ФИО _____
2. Пол _____ Возраст _____ (лет)
3. Дата занятия «__» _____ 2008 года
4. ЧСС в покое _____ (уд/мин)

Станции (этапы)	Длина этапа (м)	Темп движения (шаг/мин)	Название музыкального произведения	Время прихода на станцию	ЧСС после этапа (уд/мин)	Кол-во набранных очков на станции	ЧСС после станции (уд/мин)	Время ухода на этап
С-1 (1-й)	250	140 (бег, легкий темп)	Кому какое дело					
1-2 (2-й)	300	140 (бег, легкий темп)	Вика					
2-3 (3-й)	300	150 (бег, средний темп)	Dj magic Rihanna					
3-4 (4-й)	300	160 (бег, средний темп)	Capitan Jack					
4-5 (5-й)	350	160 (бег, средний темп)	Детская					
5-6 (6-й)	300	170 (бег, высокий темп)	Hardcore					
6-7 (7-й)	250	150 (бег, средний темп)	Новый год					
7-8 (8-й)	200	140 (бег, легкий темп)	Болела					

По итогам апробации разработанной нами музыкальной тропы здоровья были получены средние показатели реакции ЧСС занимающихся на физическую нагрузку после ходьбы и бега на этапах и выполнения заданий на станциях (таблицы 1 и 2).

Таблица 1 – Средняя ЧСС после этапов (уд/мин)

После 1-го этапа	После 2-го этапа	После 3-го этапа	После 4-го этапа	После 5-го этапа	После 6-го этапа	После 7-го этапа	После 8-го этапа
100	104	108	136	133	138	132	123

Таблица 2 – Средняя ЧСС после станций (уд/мин)

После 1-й станции	После 2-й станции	После 3-й станции	После 4-й станции	После 5-й станции	После 6-й станции	После 7-й станции
95	100	103	110	108	119	108

В результате апробации музыкальной тропы здоровья и полученных данных ЧСС нами была составлена пульсометрия занятия, представленная на рисунке, где наглядно отражается динамика ЧСС после всех этапов и станций.

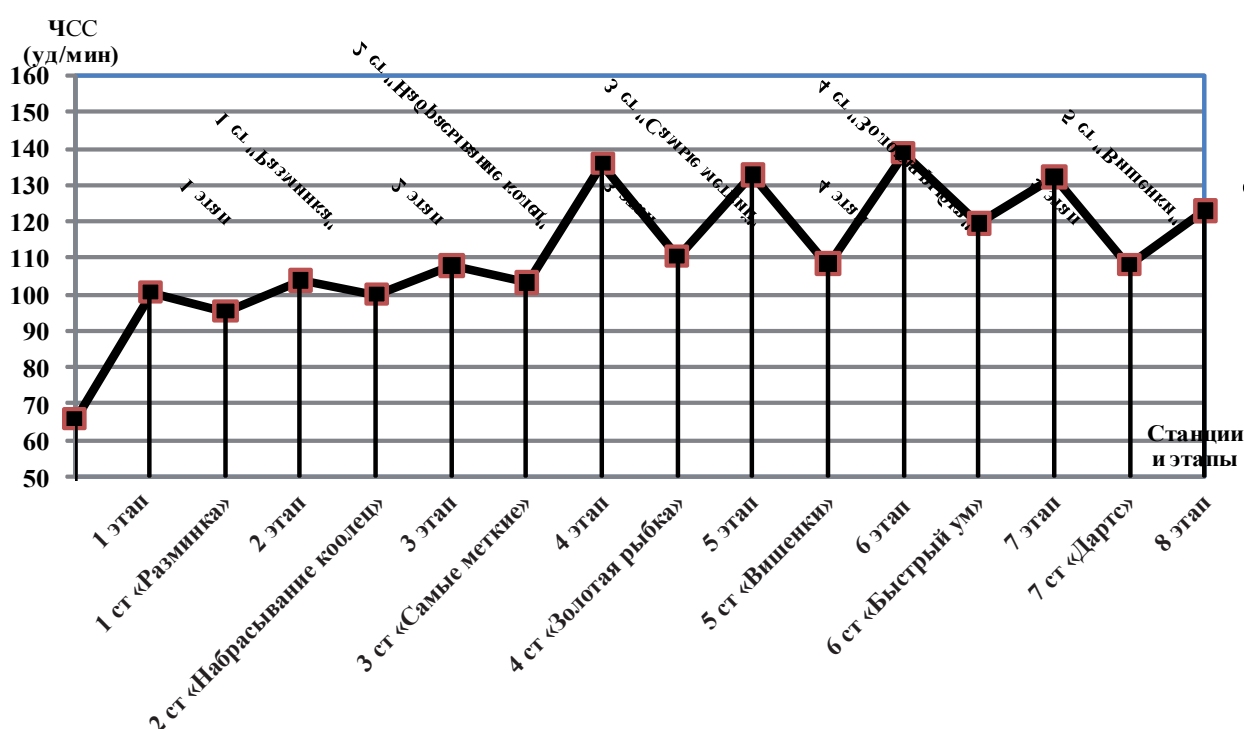


Рисунок – Пульсометрия занятия на музыкальной тропе здоровья

В результате апробации предлагаемой нами музыкальной тропы здоровья для детей среднего школьного возраста, анализа параметров тропы здоровья и полученной пульсометрии занятия мы можем сделать следующие выводы:

1. Основные параметры музыкальной тропы здоровья, в частности общая длина тропы и продолжительность занятия, отвечают большинству требований классического оздоровительного занятия, описанного многими авторами [1, 2, 9, 10 и др.].

2. Пульсометрия проведенных занятий представляет чередование физической нагрузки на этапах с отдыхом за счет выполнения высокоэмоциональных игровых упражнений и заданий на станциях. Оздоровительные занятия с подобной пульсометрией в процессе занятия рекомендованы и описаны многими авторами [1, 2, 9, 10 и др.]. Исходя из этого можно утверждать, что разработанная нами музыкальная тропа здоровья является эффективной высокоэмоциональной формой оздоровления детей среднего школьного возраста.

3. Подобные занятия могут с успехом применяться во внеклассной физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работе с детьми среднего школьного возраста для поддержания здоровья, формирования мотивов к регулярным занятиям физическими упражнениями и ЗОЖ.

1. Амосов, Н.М. Раздумье о здоровье / Н.М. Амосов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 84 с.
2. Гилмор, Г. Бег ради жизни / Г. Гилмор. – М.: Физкультура и спорт, 1969. – 131 с.
3. Готовцев, П.И. Долголетие и физическая культура / П.И. Готовцев. – М.: Физическая культура и спорт, 1985. – С. 53–59.
4. Гужаловский, А.А. Стадион во дворе / А.А. Гужаловский. – Минск: Полымя, 1991. – С. 9–11.
5. Колтоновский, А.П. Тропы и дорожки здоровья / А.П. Колтоновский. – М.: Физическая культура и спорт, 1986. – 85 с.
6. Кривцун, В.П. Использование тропы здоровья с дозированной физической нагрузкой для взрослого населения / В.П. Кривцун, А.Г. Фурманов // Всесоюзная научно-практическая конференция физической культуры в условиях производства: тез. науч.-практ. конф. – М., 1990. – С. 87–88.
7. Кривцун, В.П. Методические особенности проведения занятий на тропе здоровья / В.П. Кривцун; под ред. П.К. Гулидина [и др.] // Формирование здорового образа жизни, организация физкультурно-оздоровительной работы с населением: материалы науч.-практ. конф., Витебск, 29–30 марта 2007 г. / ВГУ им. П.М. Машерова. – Витебск, 2007. – С. 66–68.
8. Кривцун, В.П. Тропа здоровья как фактор эффективного формирования двигательного компонента здорового образа жизни / В.П. Кривцун // Актуальные проблемы здорового образа жизни в современном обществе: материалы науч.-практ. конф. / БГАФК. – Минск, 2003. – С. 411.
9. Купер, К. Аэробика для хорошего самочувствия: пер. с англ. / К. Купер. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.
10. Фурманов, А.Г. Оздоровительная физическая культура: учебник для студентов вузов / А.Г. Фурманов, М.Б. Юспа. – Минск: Тесей, 2003. – 528 с.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ИНВАЛИДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ПАРАЛИМПИЙСКОГО ФЕХТОВАНИЯ

Юламанова Г.М., канд. филос. наук, доцент,

Башкирский институт физической культуры (филиал)

ФГОУ ВПО «Уральский государственный университет физической культуры»,

Россия

В нашей стране вся организация жизнедеятельности социума практически не ориентирована на равноправие здорового человека и человека с ограниченными возможностями, в том числе, имеющего ограниченные двигательные возможности. Данная проблема ведет к развитию социальной и психической изоляции людей с поражением опорно-двигательного аппарата. В настоящее время становится актуальной проблема реабилитации и социально-психологической адаптации людей с поражением опорно-двигательного аппарата.

Мощным фактором адаптационного процесса является взаимоотношение инвалидов и здоровых. Нередко в современном обществе мы сталкиваемся с тем, что инвалиды, даже имея все потенциальные возможности активно участвовать в жизни общества, не могут их реализовать потому, что остальные сограждане не хотят общаться с ними, в силу устоявшихся негативных стереотипов. Такое отношение общества к инвалидам ведет к психологической дезадаптации, чувству ущербности, к большим трудностям в межличностных контактах.

Значение общественного мнения для спортсменов-инвалидов было определено при помощи анкетирования. Итоги анкетирования выявили, что в России, в частности в регионе Башкортостан, где спортсмены с ограниченными возможностями составляют значительный

процент состава сборной России, паралимпийское движение недостаточно популярно. Около 80 % спортсменов с ограниченными возможностями считают, что имеет место недостаток информации о паралимпийском движении и было бы неплохо, если бы СМИ больше информировали о соревнованиях по паралимпийским видам спорта и тем самым пропагандировали паралимпийское движение, что, в свою очередь, привлечет большее количество инвалидов к занятиям спортом и поможет им в социально-психологической реабилитации. Результаты анкетирования позволяют также утверждать, что общественное мнение имеет значимость для инвалидов, так как более 82 % респондентов положительно ответили на вопрос о том, что способно ли общественное мнение содействовать привлечению инвалидов к занятиям спортом.

Данные исследования дают основания полагать, что паралимпийское движение нуждается в более пристальном внимании со стороны общественности и средств массовой информации. В этом заложен большой потенциал к привлечению значительной части людей с ограниченными возможностями к двигательной активности и занятию спортом, что будет способствовать их полноценной жизнедеятельности в современном обществе.

Паралимпийское фехтование как средство реабилитации обладает целым рядом качеств, среди которых важнейшее место занимает высокая эмоциональность занимающихся, связанная с получением удовольствия от мышечной работы в процессе тренировочных занятий, от чувства бодрости и энергии, от возможности полноценного общения. Во время занятий фехтованием осуществляется комплексное воздействие на моторику и нервно-психическую сферу инвалида с поражением опорно-двигательного аппарата.

Спортивная деятельность подразумевает регулярные тренировочные занятия и выступление в соревнованиях. Это, несомненно, стимулирует социальную активность инвалидов, вырабатывает стремление к постоянному повышению результатов, формирует определенный круг общения и тем самым не только заполняет их досуг, но и в определенной степени является фактором их социальной реабилитации и интеграции.

Для определения динамики показателей психофизиологических и личностных свойств организма спортсменов-инвалидов, занимающихся фехтованием, в годичном макроцикле было проведено исследование, в котором участвовали фехтовальщики на колясках.

Результаты тестирования по опроснику Ч. Спилбергера выявили наличие высокого уровня ситуативной тревожности ($37,9 \pm 1,17$) в подготовительном периоде, что, вероятно, связано со стремлением к социальной реабилитации, утверждению в социуме, с наличием энтузиазма и проявлением большей активности и предприимчивости вплоть до агрессивности. А в соревновательном периоде наблюдается достоверное ($p \leq 0,05$) снижение показателей ситуативной тревожности ($29,4 \pm 1,29$). Полученные данные свидетельствуют о благоприятном влиянии учебно-тренировочных занятий и соревновательной деятельности на уровень тревожности фехтовальщиков на колясках. Можно говорить о том, что спортивная деятельность способствует социально-психологической адаптации спортсменов и требуется более взвешенный и разносторонний подход при работе со спортсменами-инвалидами, учитывающий выявленные особенности бессознательных побуждений, лежащих в основе личности.

Диагностика личностных особенностей фехтовальщиков на инвалидных колясках проводилась по опроснику Р. Кеттелла. По результатам факторного анализа было выделено два фактора: общая толерантность и поведенческая активность. В факторе «общая толерантность» ведущее место занимают эмоциональная устойчивость и нейротизм. В фактор «поведенческая активность» с наибольшим перевесом вошли смелость, общительность, высокий самоконтроль поведения. Эмоциональная устойчивость отражает стабильность в поведении и эмоциях, отсутствие страха в сложных ситуациях. Смелость может предполагать склонность к риску, готовность иметь дело с незнакомыми ситуациями. Высокий самоконтроль

поведения отражает дисциплинированность, контроль над своими эмоциями, заботу о своей репутации. Общительность характеризует готовность к сотрудничеству, естественность в обращении, уживчивость.

Таким образом, можно говорить о том, что регулярные занятия паралимпийским фехтованием дают возможность инвалидам к преодолению психологических трудностей, связанных с их физической недостаточностью. Это является ярким подтверждением того, что занятия спортом, в частности фехтованием на колясках, способствуют не только реабилитации, но и психологической адаптации, повышают самооценку и уверенность в своих силах, способствуют социальной интеграции инвалидов и активно-позитивной жизненной позиции. Паралимпийское фехтование является уникальным видом спортивной деятельности и выполняет функции как вид спорта и как средство реабилитации, психологической адаптации, самореализации и повышения уровня качества жизни инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата.

1. Келлер, В.С. Тренировка фехтовальщиков / В.С. Келлер, Д.А. Тышлер. – М.: Физкультура и спорт, 1992. – 217 с.

2. Сладкова, Н.А. Опыт работы детско-юношеских спортивных школ и физкультурно-спортивных клубов инвалидов и лиц с отклонениями в развитии / Н.А. Сладкова. – М.: Советский спорт, 2003. – 184 с.

3. Тышлер, Д.А. Двигательная подготовка фехтовальщиков / Д.А. Тышлер, А.Д. Мошнович. – М.: Академический проект, 2007. – 153 с.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ ОТКЛОНЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Якимец И.В., канд. пед. наук*, Волкова Н.И.,**

*** Белорусский государственный университет физической культуры,**

**** Белорусский государственный технический университет,**

Республика Беларусь

Современная социокультурная ситуация выдвигает на первый план развитие человека – творца, проектировщика собственной жизни, субъекта собственной стратегии жизни, субъекта собственного развития, субъекта собственного образования [1].

Субъектность человека – это его высокая степень активности, его подлинная самость, ведущими характеристиками которой являются самосознание, самостоятельность, самосовершенствование, саморазвитие, самоанализ, самовоспитание, самообразование.

Целью учебной дисциплины «Физическая культура» в вузе является формирование социально-личностных компетенций студентов, обеспечивающих целевое использование соответствующих средств физической культуры и спорта для сохранения, укрепления здоровья и подготовки к профессиональной деятельности [2].

В основе лежит личностно-ориентированный и компетентностный подходы. Последний определяет систему требований к организации образовательного процесса, направленных на усиление его практикоориентированности, повышение роли самостоятельной работы студентов, формирование способности действовать в изменяющихся жизненных условиях.

Самостоятельная работа студентов – разнообразные виды индивидуальной и коллективной учебной деятельности студентов на учебных и внеучебных занятиях (дома, в общении, на спортплощадках и т. д.) по выполнению различных заданий под непосредственным или опосредованным методическим руководством преподавателя. В практике вузов

самостоятельная работа студентов осуществляется в следующих формах, отличающихся степенью самостоятельности ее выполнения, управления со стороны преподавателя:

- управляемая самостоятельная работа студентов как самостоятельное, опосредованное управлением со стороны преподавателя выполнение студентом задания с включением учебно-тренировочного или общеразвивающего физического упражнения (комплекса упражнений);

- собственно самостоятельная работа студентов, организуемая самим студентом в рациональное, с его точки зрения, время, мотивируемая индивидуальными спортивными потребностями и контролируемая им самим.

В последние годы наметилась отчетливая тенденция к увеличению количества студентов с отклонениями в состоянии здоровья. В то же время общеизвестно, что уровень здоровья можно повысить грамотно организованными занятиями физической культурой. Значение физических упражнений в профилактике и лечении многих заболеваний общеизвестно. Известно также, что физические упражнения могут предотвратить обострение многих заболеваний, предупреждать и устранять влияние ряда таких факторов, как малоподвижный образ жизни, сниженная вентиляция легких, замедление окислительно-восстановительных процессов. Они оказывают положительное влияние при измененной реактивности организма путем уравнивания процессов возбуждения и торможения ЦНС. Многолетние наблюдения ряда исследователей показывают, что студенты, страдающие хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата, при регулярных занятиях в специальной медицинской группе (СМГ) лучше переносят учебные нагрузки и трудности производственных практик (В.В. Тимошенков, А.Н. Тимошенкова, 2003).

Приобщение студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, к систематическим занятиям физической культурой – важная задача современного физического воспитания в вузе. Наряду с широким развитием и дальнейшим совершенствованием организованных форм занятий физической культурой, решающее значение имеют самостоятельные занятия физическими упражнениями. В то же время в программе недостаточное внимание уделяется самостоятельной работе данной категории студентов, отсутствуют четкие указания по содержанию самостоятельной работы, формам контроля, практически отсутствуют соответствующие методические материалы. Кроме того, в теории и практике физического воспитания еще не разработана эффективная технология трансформации обязательных занятий под руководством преподавателя в самостоятельную деятельность.

Цель нашего исследования – изучение двигательной активности (в том числе самостоятельной) студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Методы исследования: анкетирование, педагогическое наблюдение.

В анкетировании приняло участие 278 студентов I курса, отнесенных по состоянию здоровья к СМГ (80 юношей и 198 девушек).

В первую очередь, рассмотрим ответ на вопрос о двигательной активности в летнее время, так как именно это наиболее показательно в плане сформированности привычки к систематическим самостоятельным занятиям физическими упражнениями. Когда студенты занимаются по собственной инициативе, без давления на них со стороны педагогов, это означает, что данная деятельность перестала быть для них лишь обязательным мероприятием, а стала внутренней потребностью.

На вопрос «Как вы проводите летние каникулы?» ответы распределились следующим образом: вариант «пассивно отдыхаю» выбрали 30 % юношей и 27,5 % девушек; работаю – 9,7 % юношей и 13,8 % девушек; занимаюсь физическим трудом – 8,7 и 13,8 %; гуляю и занимаюсь спортом – 51,7 и 45 % юношей и девушек соответственно.

Далее студентам предложили оценить, насколько они заинтересованы в систематических занятиях физической культурой в оздоровительных целях. Вариант «В высшей степени заинтересован» выбрали 11 % юношей и 15,8 % девушек; в целом заинтересован – 57,3 и 69,6 %; практически не заинтересован – 24,4 и 14,2 %; совершенно не заинтересован – 7,3 и 0,5 % юношей и девушек соответственно.

Из всех опрошенных юношей 41,7 % не занимаются физической культурой и спортом, 51,9 % – занимаются физической культурой, 6,3 % – спортсмены. У девушек ответы распределились следующим образом: не занимаются физической культурой и спортом 48 %, занимаются физической культурой – 51 %, занимаются спортом – 1 % девушек, отнесенных по состоянию здоровья к СМГ.

Рассмотрим ответы тех, кто по тем или иным причинам не занимается физической культурой. Отсутствие времени как основную причину своей физической неактивности выбрали 34,3 % юношей и 44,6 % девушек; отсутствие необходимых условий для занятий – 5,7 и 10 %; отсутствие коллектива, товарищей, группы – 5,7 и 7 %; состояние здоровья – 31,45 и 21 %; вредные привычки (в том числе лень) – 8,6 и 1,8 %; нет желания, потребности – 14,3 и 15,4 % юношей и девушек соответственно.

Тех студентов, которые отнесли себя к занимающимся физической культурой, мы спросили, в какой форме осуществляются занятия. Ответы распределились следующим образом: вариант «утренняя гигиеническая гимнастика» выбрали 12 % юношей и 7,9 % девушек; обязательные занятия в университете – 35,7 и 59,5 %; занимаются в свободное время от случая к случаю – 31 и 20,6 %; занимаются регулярно (2–3 раза в неделю) самостоятельно – 9,5 и 7,9 %; занимаются регулярно в организованной группе по расписанию – 11,9 и 4 % юношей и девушек соответственно.

На занятия физической культурой в неделю не более 0,5 часа тратят 20,3 % всех опрошенных юношей и 19,8 % девушек. Не более 6 часов – 58,2 и 73 %; 6–7 часов – 15,2 и 6,6 %; 8 часов и более – 6,3 % юношей и 1 % девушек.

На вопрос «Как Вы считаете, ваш двигательный режим достаточен для нормальной жизнедеятельности и сохранения здоровья» вариант «да» выбрали 56,8 % студентов и 52,3 % студенток; «нет» – 14,8 и 21,8 %; затруднились с ответом 28,4 и 26 % юношей и девушек соответственно.

Таким образом, анализ результатов анкетирования показал, что проблема активизации двигательной деятельности студентов, отнесенных по состоянию здоровья к СМГ, является актуальной и требует скорейшего разрешения.

Педагогическое наблюдение за организацией и проведением занятий в различных вузах показало, что на данных занятиях доминирует традиционная модель обучения, в которой студент воспринимается как приемник готовой информации, как объект учебного воздействия педагога по формированию заданных знаний, умений и навыков. Однако такая система не способствует приобщению студентов к систематическим самостоятельным занятиям. Выход из этой ситуации видится нам в применении на занятиях по физической культуре со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, инновационных педагогических методик и технологий.

1. Кашлев, С.С. Педагогика: теория и практика педагогического процесса: учеб. пособие: в 3 ч. / С.С. Кашлев. – Минск: Зорны верасень, 2005. – Ч. 1. – 124 с.

2. Физическая культура: типовая учебная программа для вузов / под общ. ред. В.А. Коледы. – Минск: РИВШ, 2008. – 60 с.

СОДЕРЖАНИЕ

НАПРАВЛЕНИЕ 1.

СПОРТ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ И ПАРАЛИМПИЙСКИЙ СПОРТ 3

Белявский Д.Н., Морозевич Т.А.

Классификация картин геометрического рисунка спортивной программы команды
формейшн 3

Борисова О.В.

Проблемы и перспективы развития тенниса в современных условиях 7

Васильева О.В., Горохова А.В.

Анализ двигательной подготовки спортивных лошадей в классических видах конного
спорта 11

Васюкевич А.А., Зайцев А.А.

К вопросу тренировки статокинетической устойчивости в спортивной аэробике 14

Гордеева М.В.

Анализ объективных критериев эффективности в синхронном плавании при выполнении
фигур обязательной программы 16

Данилевич Д.В., Глазко А.Б.

Особенности проявления специализированных восприятий в спортивном плавании 19

Довгалева Д.Р.

Управление тренировочным процессом в спортивных танцах на основе учета
функционального состояния спортсменов 22

Заколотная Н.Д.

Анализ соревновательной деятельности ведущих стрелков Республики Беларусь
за 2001–2008 гг. 25

Зенкова А.Н.

Коммерциализация как фактор развития легкой атлетики в Украине (на примере
легкоатлетических соревнований).....29

Казей Д.А., Сенюк Д.А., Полещук Д.М.

Влияние физической нагрузки на перемещение средней точки попаданий и результаты
стрельбы у биатлонистов I разряда 31

Карленко В.П., Смирнова З.Д., Лымарь О.В.

Особенности подготовки лыжников-гонщиков с нарушением слуха и речи в годичном
цикле подготовки 34

Коваленя В.В., Ковалев И.

Теоретическое обоснование подходов к организации силовой подготовки боксеров
на этапе начальной спортивной специализации 38

Козлова Е.К.

Соревновательная деятельность легкоатлетов высокой квалификации в условиях
профессионализации 41

Корнеева Ж.В.

О влиянии величины скорости общего центра тяжести тела спортсмена на потери
энергии при образовании контакта с опорой во время бега 45

Крутько В.Б., Макина Л.Р.

Исследование уровня специальной выносливости у квалифицированных слабовидящих легкоатлетов на различных этапах подготовки 47

Лебедева С.С., Кутас П.П.

Физиологические обоснования методики подготовки высококвалифицированных велосипедисток 49

Лукина С.А.

Применение тренажерных устройств в процессе подготовки бегунов на короткие дистанции 51

Лысенко Е.Н.

Индивидуализация физической подготовки спортсменов-каратистов 54

Макина Л.Р., Крутько В.Б.

Психологические особенности физической подготовки слабовидящих спортсменов 56

Мартакова А.О., Горохова А.В.

Формирование посадки спортсмена-конника 58

Миронов В.А.

Оценка перспективности спортсменов на основе комплексного подхода 61

Михайлова К.О., Иванова Н.Н.

Роль показательных выступлений в спортивной практике фигуристов 63

Отонкова Т.М., Иванова Н.Н.

Рациональные методики обучения подходам к простым вращениям в фигурном катании на коньках 65

Полещук Д.М., Сенюк Д.А., Казей Д.А.

Исследование зависимости точности попаданий от величины ЧСС и скорострельности стрельбы биатлонистов высокой квалификации 68

Полуян В.В., Кутас П.П.

Организационно-методические проблемы на этапе подготовки велосипедистов к высшим достижениям 71

Портаненко С.С.

Биомеханический анализ техники двигательных действий в спортивных танцах 74

Раскина Ю.С., Сируц Г.И.

Тренировочная и соревновательная деятельность гимнастки национальной команды Республики Беларусь Ю. Раскиной на этапах подготовки к Олимпийским играм 2000 г. 77

Румянцева Э.Р., Даянова А.Р., Юламанова Г.М.

Исследование динамики показателей частоты сердечных сокращений в соревновательных поединках фехтовальщиков с поражением опорно-двигательного аппарата 81

Рыбачок Р.А.

Применение внутренировочных средств в практике подготовки боксеров 83

Самуйленко В.Е.

Особенности использования показателей спирометрии при оценке основ техники гребли на байдарках 87

Семенов М.М.

О перспективах введения в России уголовной ответственности за использование, принуждение и пропаганду применения запрещенных в спорте средств и методов	91

Сенюк Д.А., Казей Д.А., Полещук Д.М.

Измерение психологической подготовленности высококвалифицированных биатлонистов	93

Сенюк Д.А., Полещук Д.М., Казей Д.А.

Исследование оценки отношения к соревнованиям спортсменов высокой квалификации	97

Сидорова К.В., Русанова О.М.

Координационные способности как предпосылка технической подготовки спортсменов, специализирующихся в гребном слаломе на этапе начальной подготовки	100

Скорожонок-Метелица В.М., Серкульская Е.И.

Адаптивная физическая культура как средство комплексной реабилитации детей-инвалидов	103

Сушко Р.А.

Прогнозирование в системе управления соревновательной деятельностью квалифицированных баскетболисток	107

Терещенко И.Ю., Цыганчук А.А., Боженко А.Ю., Смирнова К.К.

Определение параметров техники стрельбы из положения лежа	110

Тоболич Р.Г., Альшевский И.И.

Показатели физической подготовленности конькобежцев как критерий спортивного отбора в группы спортивного совершенствования	113

Томащук В.С.

Структура соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля на чемпионате Украины	115

Фалатович М.М.

Использование подвижных игр-единоборств в качестве средств воспитания двигательно-координационных способностей	118

Фариборз Мохаммади Пур

О влиянии на скорость академической лодки соотношений масс гребцов и лодки, а также коэффициентов сопротивления лодки и весел	120

Форсюк К.А.

Теоретические подходы к изучению проблемы социальной адаптации в паралимпийском спорте	123

Хатеновская А.А., Хатеновский А.А.

О технологии совершенствования техники штрафных бросков в баскетболе на основе внешнего контроля, трансформируемого в самоконтроль	125

Цыганчук А.А., Терещенко И.Ю., Смирнова К.К., Боженко А.Ю.

Использование низкочастотной магнитотерапии в тренировочном процессе стрелков-винтовочников	128

Чернова В.В. Индивидуализация тренировочного процесса фигуристов на этапе начальной специализации	132
Чубенко Я.А. Проблема совершенствования техники бега высококвалифицированных конькобежцев-стайеров	136
Шевалдина Е.И., Горохова А.В. Динамика спортивных достижений белорусских спортсменов-конников в выездке	140
Шуникова Е.Н. Технико-тактическая подготовленность велосипедистов высокого класса в индивидуальной гонке на время	144
Эльмариemi Абдуррахман Масауд Совершенствование технического мастерства прыгунов в длину	147
Юламанова Г.М. Состав и структура соревновательной нагрузки в фехтовании на колясках	150
Юхно Ю.А., Тауснев А.С. Перспективы совершенствования техники атакующих действий дзюдоистов на современном этапе развития дзюдо	153
Якухов А.Г. Управление тренировочным процессом в многоборьях.....	155
НАПРАВЛЕНИЕ 2.	
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	
ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО СПОРТА	159
Баранев Ю.А. К проблеме спортивной ориентации и отбора в ДЮСШ.....	159
Варфоломеева Н.В., Анисимов Н.Н. Изучение влияния нагрузочных режимов различной направленности на проявление скоростно-силовых качеств юных конькобежцев.....	161
Гончарова Н.Н. Теоретические основы организации мониторинга физического состояния детей младшего школьного возраста	166
Коновалов В.В., Шустова Е.В. Проблемы подготовки юных легкоатлетов на начальном этапе.....	170
Корытько Н.В. Использование систематических занятий теннисом с целью коррекции физического развития младших школьников	172
Кособуцкая В.В., Широканова Л.И. Развитие общей выносливости у школьников 5–6-х классов	175
Остролуцкая М.А., Фортунатов А.А. Проблема ведения соревновательной борьбы прыгуний в длину разных возрастных групп.....	178

Пашкевич В.И., Храмов В.В., Навойчик В.П. Анализ качества организации и проведения студенческих соревнований по баскетболу	181
Полянская Д.А., Глазко А.Б. Особенности развития координационных способностей у юных прыгунов в воду.....	184
Савченко Т.М., Альшевский И.И. Двигательные качества и физическая подготовленность конькобежцев 9–11 лет	187
Сони́на Н.В. Особенности физического развития баскетболистов 15–16 лет с учетом игрового амплуа на этапе углубленной специализации	189
Столяров А.Е. Планирование подготовки пловцов учебно-тренировочных групп ДЮСШ	193
Тюхай Т.Н., Иванова Н.Н. Двигательно-координационные способности юных фигуристов	196
НАПРАВЛЕНИЕ 3. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.....	199
Ахременко Е.С. Отношение преподавателей вуза к применению личностно-ориентированных технологий	199
Белая Т.О., Горохова А.В. Психологические основы технико-тактической подготовки спортсменов-конников	202
Бобрик Т.З. Формирование педагогических ценностей как условие повышения эффективности профессиональной подготовки студентов	205
Борисевич А.Н., Сенько С.Р. Обучение менеджменту и маркетингу в спорте на английском языке.....	207
Будник С.В. Отношение сельских школьников к занятиям физической культурой	209
Бутько А.В. Исследование контингента занимающихся и деятельности детско-юношеских клубов физической подготовки	213
Гайдук С.А. Особенности формирования волевых качеств курсантов средствами физической подготовки	216
Гончаренко Е.В. Особенности реализации дидактических принципов при проведении тренировочных занятий со спортсменами с умственной отсталостью	219

Горальчук Е.В.

Современные подходы к социализации детей, оставшихся без попечения родителей.....	222

Дач Т.М.

Игра как специфический метод в теории и методике физического воспитания и спорта.....	225

Демко И.С.

Особенности влияния физических упражнений на восстановление умственной работоспособности учащихся 6-х классов в режиме учебного дня	227

Демко И.С.

Особенности психофизического развития детей в возрасте 11–12 лет	229

Диева О.И., Мельник Е.В.

Взаимосвязь особенностей копинг-стратегий поведения спортсменов со свойствами темперамента	231

Должикова О.А.

Развитие конструктивного мышления студентов физкультурного профиля в контексте смешанного обучения.....	233

Загузов Е.С., Сивицкий В.Г.

Психическая составляющая в различных видах подготовленности спортсменов-баскетболистов	236

Зайцева В.И.

Функциональные возможности двигательного анализатора и успеваемость студентов.....	239

Залеская Ю.И., Серко С.А.

Об особенностях подготовки специалистов физкультурного профиля	240

Ивашко С.Г., Некраш Е.Н.

Половые различия в стрессогенных факторах соревновательных условий, вызывающих состояние фрустрации	243

Имховик В.С., Широканова Л.И.

Факторы, влияющие на проявления чувства времени.....	245

Имховик В.С., Широканова Л.И.

Формирование чувства времени у школьников младших классов.....	248

Квятковская Н.А.

Влияние занятий физическими упражнениями с аэробной направленностью на показатели физического состояния студенток Полоцкого государственного университета	252

Ковальчук В.И., Руденко Б.М.

Детерминанты психологического климата в команде (на примере спортивной гимнастики).....	256

Коробейников Г.В., Мазманян К.Р., Россоха Г.В., Коняева Л.Д.

Исследование субъективного восприятия времени при информационной нагрузке у спортсменов разной специализации.....	258

Короленя А.М. Взаимосвязь интеллекта и эмоций в профессиональном становлении студентов-спортсменов.....	262
Кривцова О.Я. Особенности психоэмоциональных состояний и проявлений агрессии у студентов-первокурсников Института физической культуры	265
Кропивницкая Т.А., Михайлюк Т.В. Особенности личности тренера по восточным единоборствам	268
Курачѣва О.В. Пути оптимизации педагогического процесса в условиях Университетского комплекса	272
Мельник Е.В., Иванова О.В. Компоненты психологической подготовленности тренера.....	274
Мельник Е.В., Лаврецкая Е.А. Сравнительная характеристика уровня развития конфликтности и агрессивности у представителей индивидуальных и командных видов спорта.....	278
Орлова А.В. Социально-психологические факторы стрессоустойчивости личности в спорте (на примере деятельности в экстремальных ситуациях)	282
Павлюк И. Роль телевидения в развитии и популяризации танцев в Украине	286
Пельменев В.К., Кочетков М.Ю. Проблемы формирования здорового образа жизни у студенческой молодежи на региональном уровне	288
Пупишинович Е.В., Абрамович И.Р. Эмоциональное выгорание в спорте (на примере плавания и хоккея)	291
Радченко Л.А. Проблема соблюдения этики в современном спорте (на примере фехтования)	294
Романова О.В. Профессионально-прикладная физическая подготовка в системе физического воспитания Института туризма.....	296
Садовникова В.В. Планирование уроков аэробики в общеобразовательном учреждении	299
Семенов Д.А., Пельменев В.К. Пути формирования эстетической культуры младших школьников средствами хореографии	302
Силич Е.В. Учет специфики юношеского спорта в процессе психологической подготовки в сложнокоординационных видах спорта	304
Сичкар Н.Г. Идеомоторная тренировка как метод формирования оптимального боевого состояния спортсмена	308

Солдатенков Ф.Н.	
Проблема допинга в современном спорте (на основе экспертного опроса)	310
Талейко А.Н., Мищенко Н.В.	
Исследование креативности у спортсменов БГУФК.....	313
Томенко А.А.	
Тенденции развития физкультурного образования студентов США и России	316
Чехонин А.Д.	
Пояс в айкидо. Символ и образ. Педагогический аспект.....	319
Шалаев В.В., Боровская Н.И.	
Психофизиологические аспекты детско-юношеского спорта (на примере футбола)	322
Щербашин Я.С.	
Подрастающее поколение и олимпийское образование.....	325
НАПРАВЛЕНИЕ 4.	
СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПОДГОТОВКА, ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКА КАДРОВ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	329
Александрова В.А., Нестерик К.В.	
Оценка координационных способностей на основе сравнительного анализа режимов «Push» и «Pull» на тренажерном комплексе HUBER	329
Бермудес Д.В.	
Структура, содержание и система оценки учебной дисциплины «Музыкальная ритмика и хореография».....	332
Болоховский А.И.	
Особенности индивидуальной технической и физической подготовленности студентов	336
Борисова О.В.	
Перспективы совершенствования подготовки кадров в Национальном университете физического воспитания и спорта Украины по специальности «Олимпийский и профессиональный спорт»	340
Булкова Т.М.	
Индивидуально-ориентированный подход в образовании студентов физкультурных вузов	343
Дембицкая Е.А.	
Международный опыт волонтерства в системе спорта для всех	347
Дудкин В.Ю.	
Олимпийское образование в процессе подготовки преподавателей физического воспитания в Украине	350
Ивановская В.В.	
Организация физкультурных занятий в разновозрастной группе детей дошкольного возраста	353
Когут И.А., Янишин Е.А.	
Особенности спортивного спонсорства в Украине.....	355

Кудашов В.Ф.

Трудности в работе спортивного режиссера и причины их возникновения 357

Лукашкова И.Л.

Определение величины моментов управляющих сил
в суставах спортсмена методом имитационного моделирования движений
человека на ПЭВМ.....361

Подневич М.А., Леонова В.В.

Анализ развития сети физкультурно-спортивных сооружений в г. Минске 365

Смотрицкий А.Л.

Мониторинг в системе повышения квалификации педагогических
кадров Республики Беларусь 369

Улицкая В.А.

Научно-методологические основы дифференцированного подхода
в физическом воспитании 371

Хруцкая А.А.

Социальные аспекты развития законодательства
Республики Беларусь о физической культуре и спорте.....374

Шишова Е.О., Журавлев В.Н.

Проблемы разработки технологии мультимедийного обеспечения
лекционных занятий в подготовке специалистов
по физической культуре и спорту 378

НАПРАВЛЕНИЕ 5.

**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА.....380**

Баймурзин А.

Метаболическая и миографическая стоимость ходьбы с разной скоростью 380

Гаращенко А.В.

Текущий контроль функциональной подготовленности квалифицированных
спортсменов, специализирующихся в беге на средние дистанции 382

Гатилова Г.Д.

Биохимический контроль за индивидуальными особенностями
спортсменов-каноистов при подготовке к Олимпиаде
в период тренировочного сбора.....384

Ильютник А.В.

Динамика биоэнергетических показателей общей и специальной
работоспособности в различных зонах энергообеспечения в годичном цикле
подготовки конькобежцев.....388

Калиниченко И.Г., Михеев А.А.

Вибрационное устройство для развития мышц плечевого пояса.....392

Колесник О.В.

Критерии анаэробной работоспособности бегунов на средние дистанции 394

Комар Е.Б.

О структурно-функциональных изменениях миокарда спортсменов.....398

Кропота Р.В., Очеретько Б.Е.

Методологические аспекты контроля ПАНО в видах спорта, требующих проявления выносливости.....400

Мороз Е.А., Ильютик А.В., Протченко С.Д.

Определение мощности лактатной анаэробной системы у конькобежцев-спринтеров при прохождении дистанции 500 м 404

Носова Н.Л.

Организационно-методические основы контроля пространственной организации тела школьников 407

Олишевский С.В.

Прогностические изменения показателей белой крови у хоккеистов высокой квалификации на этапе подготовки к соревнованиям 410

Питын М.П., Шай О.К.

Самоконтроль функционального состояния студентов в процессе физического воспитания 414

Савич Д.Н., Трошко М.В.

Влияние уровня физической подготовленности курсантов Академии МВД на их состояние здоровья 417

Смольский С.М.

Особенности динамики морфологических показателей юных пловцов-спринтеров различных типов биологического развития.....420

Спичак Н.П.

Особенности функциональных возможностей квалифицированных гребцов-байдарочников на различных соревновательных дистанциях 424

Тайболина Л.А., Талатынник Е.А.

Особенности адаптации сердечной мышцы у спортсменов с разным уровнем спортивной работоспособности.....428

Трачук С.В.

Двигательная активность и физическое воспитание школьников в современном контексте.....432

Третьякова С.С., Кобзев В.Ф.

Статическая координация студентов физкультурного вуза.....434

Хабибуллина И.Р.

К вопросу о двигательной асимметрии фехтовальщиков 438

НАПРАВЛЕНИЕ 6.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И ЭРГОТЕРАПИЯ 441

Ахмаева И.В.

Компетенции самоконтроля студентов специального учебного отделения 441

Бибик Р.В.

Современные фитнес-технологии, используемые в процессе физического воспитания женщин первого зрелого возраста.....443

Босовец Е.В., Приходько В.И.

Особенности психологического и функционального состояния больных с мелкоочаговым инфарктом миокарда на стационарном этапе 447

Брушко В.В., Марченко О.К.

Анализ методик применения средств и методов физической реабилитации детей с церебральным параличом 449

Вашкевич И.А., Пальвинская Л.В.

Основные факторы риска возникновения артериальной гипертензии и пути их устранения 452

Веккер Т.В.

Особенности проявления координационных способностей и специальной работоспособности у бильярдистов 13–14 лет в процессе рекреационно-оздоровительных занятий 454

Вемба Э.Ч., Эраносьян Н.М.

Оценка эффективности комплексной программы физической реабилитации при артериальной гипертензии 458

Волкова Н.И., Якимец И.В.

Уровень теоретической подготовленности в области физической культуры студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья 462

Габрукович М.С.

Двигательная активность как один из компонентов немедикаментозной терапии при синдроме вегетативной дисфункции у детей 464

Горовой В.А.

Формы, виды и средства физической рекреации студентов 467

Гридько Л.А.

Применение нагрузочных тестов для оценки уровня физической работоспособности беременных с анемией 470

Еракова Л.А., Пинчук Н.В.

Организационно-педагогические условия формирования здорового образа жизни студентов 473

Ефременко И.И.

Принципы построения методик лечебно-оздоровительной физкультуры при ослаблении зрения 476

Захарова Л.В., Люлина Н.В.

Индивидуальный подход к оздоровительно-коррекционной работе студентов с повреждением опорно-двигательного аппарата 478

Зинкевич В.Г., Моисейчик Э.А.

Актуальность закаливания в системе физкультурно-оздоровительной работы в вузе 481

Зинченко Н.А.

Проблемы адаптивного физического воспитания в вузе 484

Иванова М.В., Новицкий П.И.

Фитбол-гимнастика и массаж как средства коррекции и оздоровления учащихся вспомогательной школы 486

Иванова М.В., Новицкий П.И.

Формирование автономности у детей с интеллектуальной
недостаточностью в процессе физического воспитания.....489

Клинов В.В.

Теоретические аспекты формирования потребностно-мотивационного
компонента культуры здорового образа жизни старшеклассников.....493

Ковш М.Н., Дворянинова Е.В.

«Бодифлекс» в комплексной терапии у лиц с нарушением осанки 15–17 лет 497

Кругляков Е.В.

Оценка влияния занятий аквааэробикой на аэробную выносливость
женщин первого зрелого возраста.....499

Кустинская С.Ч., Дворянинова Е.В.

Комплексное тестирование базовых координационных
способностей школьников с нарушениями слуха и зрения 502

Кучеренко В.В.

Влияние оздоровительного фитнеса в сочетании с рациональным
питанием на женщин первого зрелого возраста 505

Лиходиевская Н.А.

Организационные основы системы образования детей с особенностями
психофизического развития в Республике Беларусь 507

Любаковская О.С.

Физическая реабилитация при нарушении репродуктивной функции
у женщин с избыточной массой тела 510

Москаленко О.В.

Влияние комплексных программ по фитнесу на организм женщин
первого зрелого возраста.....513

Онищук О.Н., Приходько В.И.

Характеристика физического состояния детей 5 лет с тяжелыми
нарушениями речи 515

Пегова А.В., Пегов В.А.

Изменения качеств тела современных детей и новые задачи
физического воспитания 518

Платоненко Д.В.

Современные проблемы здоровья учащихся в Украине 521

Полозова Д.В.

Особенности физического состояния
сельских школьников в возрасте 6–9 лет.....523

Полякова Т.Д., Хамед Мохамед С. Абдельмажид, Бучко С.А.

Обоснование необходимости формирования у студентов
специальности «Физическая реабилитация и эрготерапия»
профессионально значимых физических качеств 526

Ракович К.С., Приходько В.И.

Физическое состояние детей среднего школьного возраста
со спастическими формами детского церебрального паралича (ДЦП) 529

Рачицкая А.И., Потапчук А.А. Методика физической реабилитации детей школьного возраста с церебральным параличом.....	532
Ретивых Ю.И. Применение комплексной методики коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата у студентов.....	536
Роговик Р.М., Гарченко И.А. Закаливание как важный элемент для формирования здоровья младшего школьника	539
Силивончик А.Ф., Леонова В.В. Организация физкультурно-оздоровительной работы с населением в Светлогорском районе Гомельской области	542
Скиндер Л.А. Характеристика компонентов ЗОЖ школьников со сколиозом, занимающихся ЛФК в разных учреждениях г. Бреста	547
Солопа С.С. Заболевание Паркинсона и основные средства реабилитации в геронтологической практике.....	549
Сташенин А.В., Приходько В.И. Особенности эмоционального и функционального состояний детей среднего школьного возраста с бронхиальной астмой	553
Сторожик А.И. Развитие координационных способностей школьников средствами танцевальной аэробики	555
Титова И.В. Тренажер для мышц брюшного пресса с массажным роликом.....	559
Тишкевич О.В., Дворянинова Е.В. Средства и формы ЛФК в комплексной программе восстановления детей со сколиотической болезнью 12–16 лет в послеоперационном периоде.....	563
Тристан О.С. Роль физической реабилитации в комплексном лечении подростков с сахарным диабетом I типа	565
Чернай Н.В. Формирование навыка правильной осанки у младших школьников в процессе физического воспитания (на примере занятий с элементами оздоровительных гимнастик и единоборств региона Южной и Юго-Восточной Азии).....	568
Шкирьянов Д.Э., Балаева И.А. Занятия на музыкальной тропе здоровья как одна из высокоэмоциональных форм внеклассной работы	570
Юламанова Г.М. Реабилитация инвалидов с использованием средств паралимпийского фехтования	574
Якимец И.В., Волкова Н.И. Двигательная активность студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.....	576

Научное издание

**НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ,
СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ И ПОДГОТОВКИ КАДРОВ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

**Материалы
Международной научно-практической конференции**

(Минск, 8–10 апреля 2009 г.)

В 4 томах

Том 2

**МОЛОДЕЖЬ – НАУКЕ.
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

**Посвящается 5-летию
Совета молодых ученых БГУФК**

Компьютерная верстка *Ю.Н. Лукаша, О.М. Туровец*
Корректоры *Н.С. Геращенко, Е.В. Гулицкая, Е.А. Соколова, И.В. Усенко*

Подписано в печать 30.03.2009. Формат 60 × 84/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Ризография. Усл. печ. л. 68,82. Уч.-изд. л. 45,62. Тираж 100 экз. Заказ 24.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры».
ЛИ № 02330/0131872 от 29.06.2004.
ЛП № 02330/0131688 от 27.05.2004.
Пр. Победителей, 105, 220020, Минск.