

A stylized blue geometric figure of a runner, composed of many small triangles, is shown in a running pose. The figure is positioned on the left side of the cover, with its shadow cast onto a checkered floor that recedes into the distance. The background features a perspective view of a modern interior with a grid-like ceiling and walls.

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

ВИТЕБСК 2023

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова»
Факультет физической культуры и спорта

**ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ
И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
ДЕТЕЙ И УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ**

Сборник научных статей

*Витебск
ВГУ имени П.М. Машерова
2023*

УДК 796.011.3-057.87(062)
ББК 75.116.42я431
И66

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 1 от 30.10.2023.

Редакционная коллегия:
Е.Я. Аршанский (гл. ред.), **О.Н. Малах** (зам. гл. ред.),
Е.Н. Бобкова, Т.П. Бегидова, В.Г. Шпак

Р е ц е н з е н т :
заведующий кафедрой физической культуры и спорта
Полесского государственного университета,
доктор педагогических наук, доцент *Е.Т. Кузнецова*

И66 **Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи : сборник научных статей / Витеб. гос. ун-т ; редкол.: Е.Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2023. – 416 с.**
ISBN 978-985-517-760-0.

В данном издании представлены научные статьи участников X Международной научно-практической конференции «Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи». В нем отражены актуальные научные, учебно-методические и организационные аспекты физического воспитания детей и учащейся молодежи.

Сборник предназначен для научных и практических работников в сфере физической культуры и спорта, также адресуется студентам физкультурных специальностей.

УДК 796.011.3-057.87(062)
ББК 75.116.42я431

ISBN 978-985-517-760-0

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО	9

СЕКЦИЯ 1

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОШКОЛЬНОГО, ОБЩЕГО СРЕДНЕГО, ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Авраменко И.М.</i> Роль занятий детским фитнесом в физкультурно-оздоровительной работе с детьми дошкольного возраста	10
<i>Агеева О.Н., Юшманова Е.В.</i> Потенциал физического воспитания в формировании гражданской идентичности подростков	14
<i>Белоусова И.Н., Клавкин А.И.</i> Влияние игры в футбол на физическое развитие детей среднего школьного возраста.....	18
<i>Григорьева Е.А., Степанян В.М.</i> Улучшение экономической эффективности спортивных организаций через внедрение новых технологий маркетинга (на примере спортивной школы Среднеахтубинского района Волгоградской области)	22
<i>Гулидин П.К.</i> Оценка уровня и подходы в развитии скоростно-силовых способностей в школьном возрасте	26
<i>Гулидин П.К., Кабанов Ю.М.</i> Развитие скоростно-силовых способностей у младших школьников с учетом биологического возраста	31
<i>Ермак А.А., Яковлев А.Н.</i> Методические особенности воспитания физических качеств и формирования двигательных действий у детей 5–6 лет	35
<i>Золотова М.Ю.</i> Организация физкультурно-оздоровительной работы с детьми младшего школьного возраста на основе квест-технологий	38
<i>Кальниш Я.О.</i> Организация двигательной активности дошкольников на основе учета их физического развития	42
<i>Ковалев Д.А.</i> Особенности развития координационных способностей у детей школьного возраста посредством восточных единоборств	46
<i>Корнилов А.Н., Федоров А.В.</i> Мотивационно-ценностный аспект в отношении учащихся старших классов к физической культуре	51
<i>Куан Маньлин.</i> Необходимость реформирования модели преподавания физической культуры в Китае для улучшения физической подготовленности учащихся начальной школы	55
<i>Куан Маньлин.</i> Роль политики «Двойного снижения» в отношении внедрения ушу в средней школе и построение эффективного «Класса Ушу» ...	59
<i>Кузнецова Е.Т., Дронова В.М.</i> Физическая подготовленность девочек младшего школьного возраста г. Пинска и Пинского района	64
<i>Латышев О.Ю., Латышева П.А., Луизетто М.</i> Педагогический опыт профилактики агрессивного поведения младшеклассников посредством физического воспитания	70

<i>Липовка А.Ю., Мочёнов А.А.</i> Изучение мотивации юношей к оздоровительным занятиям аквафитнесом в условиях фитнес-центра	74
<i>Овечкина И.И., Кошкарлова К.Ф., Шошина К.А.</i> ЗОЖ – путь к счастливому будущему	78
<i>Огаркова А.О., Лебедева М.П.</i> Физическая культура как средство духовно-нравственного воспитания детей младшего школьного возраста	81
<i>Пегов В.А., Матвеева А.В.</i> Цифровизация образования и телесно-двигательный опыт молодого поколения	85
<i>Перова Г.М., Панкратова О.Н.</i> Перспективы физкультурной и спортивной активности студентов вуза	90
<i>Подлужный Н.С., Минина Н.В.</i> Великие деятели современности в истории возрождения Олимпийских игр	94
<i>Родин А.В., Васильева А.В., Булкова Т.М.</i> Влияние учебно-тренировочных занятий по баскетболу, основанных на применении подвижных игр, на показатели физической подготовленности детей 10–11 лет	99
<i>Родин А.В., Захарова М.С.</i> Эффективность планирования тренировочной работы в процессе индивидуального формирования точностных движений при подготовке юных теннисистов	103
<i>Солдатенков С.А., Куделин А.Б.</i> Обучение плаванию детей младшего школьного возраста с нарушением слуха на основе использования технических средств	108
<i>Топчин И.Ю., Федорова Н.И.</i> Актуальные формы внеурочных занятий с применением соревновательного метода в физическом воспитании учащихся 11–12 лет	111
<i>Федорова Т.А., Баратова Е.В.</i> Психологические рекомендации по преодолению кризиса завершения спортивной карьеры спортсменов 16–23 лет	113
<i>Чайченко М.В.</i> Направленное воздействие на становление и формирование личности обучающихся средствами физической культуры	119
<i>Чжан Цинюнь.</i> Использование йоги для снижения уровня стресса.....	123
<i>Чжан Цинюнь.</i> Йога как эффективное средство улучшения физического состояния человека	127
<i>Шаерман Е.А.</i> Воспитание быстроты и ловкости у детей старшего дошкольного возраста в процессе обучения элементам спортивной игры в футбол	132
<i>Шарманова Е.Д., Петров Н.Ю.</i> Многоаспектный взгляд на многоборную подготовку юных легкоатлетов	137
<i>Шкирьянов Д.Э., Прокопов О.В.</i> Анализ выступления девушек Витебской области на Республиканской олимпиаде по учебному предмету «Физическая культура и здоровье»	142

СЕКЦИЯ 2

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

<i>Гайдушко Д.А., Кузьминых Е.П.</i> Актуальные проблемы и их решения в физическом воспитании студентов, профессиональной подготовке специалистов по физической культуре	148
<i>Глачаева С.Е.</i> Применение боевого фитнеса тай-бо в сочетании с гимнастикой цигун в рамках секционной работы по физической культуре в вузе	153
<i>Додонов О.В., Додонова Е.А., Захарченко Н.С.</i> Маркетинговые инновации как основа популяризации современного пятиборья на рынке спортивных услуг	158
<i>Ермакова К.С., Петров Н.Ю., Мартюшев А.С.</i> Исследование проблемы мотивации легкоатлетов к тренировочному процессу в современных условиях на примере Волгоградской области	164
<i>Иваненко О.А., Довнар А.Ю.</i> Применение инновационных и цифровых технологий в образовательном процессе студентов физкультурного вуза	172
<i>Карелин М.А.</i> Влияние гимнастических упражнений прикладного характера на подготовленность студентов факультета физической культуры и спорта	176
<i>Киркор М.А., Попов В.Н., Воронович Ю.В.</i> Обобщенные скорости и ускорения звеньев биомеханической системы в спорте	181
<i>Киркор М.А., Симанкова Т.Д., Воронович Ю.В.</i> Биомеханический анализ спортивного упражнения на кинематическом уровне	187
<i>Ковачева И.А.</i> Мотивация студентов к формированию навыков и компетенций здорового образа жизни	193
<i>Лагош Е.И., Азарко Д.А., Забаровский Д.И.</i> Анализ выступлений сборной Республики Беларусь на Олимпийских играх как один из аспектов теоретической подготовки специалистов по физической культуре по учебной дисциплине «История физической культуры и спорта»	197
<i>Малах О.Н., Федотова О.Ю.</i> Филиалы кафедры ТМФКиСМ как форма сотрудничества и обеспечения практико-ориентированности обучения при подготовке кадров в области физической культуры и спорта	203
<i>Мартиросова Т.А., Арнст В.А.</i> Терренкур на занятиях специальной медицинской группы в вузе	206
<i>Медвецкая Н.М., Li ShuNing.</i> Структура системы спортивной медицины в Республике Беларусь и за рубежом	210
<i>Передриенко С.В.</i> Современные методики обучения спортивным способам плавания	213
<i>Позняк В.Е., Позняк Ж.А., Середа А.В.</i> Интеграция информационных технологий как средства формирования здорового образа жизни студентов	217

<i>Позняк Ж.А., Позняк В.Е.</i> Структура и содержание фитнес-бокса в образовательном процессе учреждений высшего образования (на примере медицинского университета)	221
<i>Покатилов А.Е., Шкуратов С.В., Воронович Ю.В.</i> Исследование динамической скорости по управляющему моменту мышечной системы	227
<i>Покатилов А.Е., Шкуратов С.В., Воронович Ю.В.</i> Моделирование движения в биомеханике спорта в сферической системе координат	232
<i>Романов И.В.</i> История и современные тенденции развития десятиборья	237
<i>Севченко О.Б., Шпак В.Г.</i> Организация физкультурно-оздоровительной, спортивно-массовой и спортивной работы среди учащихся и студентов	242
<i>Сидоренко А.С.</i> Роль туризма в аспекте гармоничного развития личности студента	248
<i>Тащиян А.А., Андреева Д.А.</i> Восприятие времени в спорте	253
<i>Томилин К.Г., Васильковская Ю.А.</i> Инновационные подходы к профессиональной подготовке специалистов по физической культуре и спорту	257
<i>Уйманова И.П.</i> Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов по направлению «Информатика и вычислительная техника»	263
<i>Уйманова И.П.</i> Теоретико-методологические основания здоровьесбережения	268
<i>Федорова Н.И., Федоскина Е.М.</i> Развитие эмпатии у будущих специалистов в области адаптивной физической культуры	274
<i>Фоменко А.В.</i> Физическая культура как средство формирования здорового образа жизни студентов в высшем учебном заведении	278
<i>Халандач Е.Ф., Федоскина Е.М.</i> Психологические аспекты и их влияние на профессиональную деятельность будущих специалистов в области адаптивной физической культуры	284
<i>Халанский Ю.Н.</i> Теоретико-методические аспекты комплексного контроля в легкой атлетике	288
<i>Хлопцева М.В., Хлопцев В.А.</i> Комплекс компьютерных программ по гандболу при подготовке специалистов в области физической культуры	292
<i>Шніпава Т.А.</i> Павышэнне эфектыўнасці практычнай падрыхтоўкі навучэнцаў каледжа спецыяльнасці 2-01 01 01 Дашкольная адукацыя па спецыялізацыі «Фізічнае выхаванне»	297

СЕКЦИИ 3, 4

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ДЕТЕЙ И УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

<i>Беллагалова М.С., Клавкин А.И.</i> Прафілактычная работа на ўроках біялогіі як сродак фарміравання культуры здаровага ладу жыцця ў навучэнцаў	301

<i>Бобкова Е.Н., Зюрин Э.А., Петрук Е.Н. Комплекс ГТО в образовательных организациях Российской Федерации</i>	306
<i>Гончарук Я.А., Черняк А.С., Гончарук С.В. Исследование аспектов адаптивной физической культуры в настольном теннисе</i>	310
<i>Даниленко Т.А. Оздоровительная тренировка как условие поддержания здоровья ветеранов спорта зрелого возраста</i>	315
<i>Домино Е.С. Планирование коррекционно-развивающего процесса на уроках адаптивной физической культуры в центре коррекционно-развивающего обучения и реабилитации</i>	318
<i>Даниленко Т.А. Оздоровительное плавание как универсальное средство спортивного долголетия ветеранов спорта зрелого возраста</i>	326
<i>Жуков М.В., Яковлев А.В. Изучение состава тела у спортсменов различных квалификаций</i>	329
<i>Жуков М.В., Яковлев А.В. Применение инновационной технологии в спортивном отборе детей 5–12 лет</i>	332
<i>Игнатова Т.А. Современные аспекты формирования здорового образа жизни у студенческой молодежи</i>	336
<i>Коморова В.П. Медико-биологические аспекты оздоровительной и адаптивной физической культуры и спорта</i>	339
<i>Литвин Ф.Б., Масальцева Л.В. Коррекция биопродуктов вегетативной реактивности у дзюдоистов по данным variability сердечного ритма</i>	344
<i>Макарчик А.В., Чечетин Д.А., Нарский Г.И., Бондаренко А.Е., Дрозд Е.А. Адаптивная физическая культура в коррекции скелетно-мышечной системы у детей среднего школьного возраста</i>	347
<i>Малах О.Н., Кузьмичева Н.А. Оценка сформированности навыков ведения здорового образа жизни различными группами населения</i>	352
<i>Медвецкая Н.М. Исследование адаптационных процессов сердца юных спортсменов</i>	356
<i>Минина Н.В., Коханчик А.Н. Профессиограмма музыканта и особенности развития физических качеств</i>	361
<i>Назаренко И.В., Новик Г.В., Хорошко С.А. Особенности проявлений COVID-19 среди студентов-медиков УО «ГомГМУ»</i>	365
<i>Никулин И.Н., Клименко С.В., Посохов А.В., Григоров Д.В. Особенности состава тела и соматотипа у студенток, занимающихся спортивными единоборствами</i>	369
<i>Оринчук В.А., Курникова М.В., Оринчук А.В. Возможность использования адаптивного скалолазания в системе дополнительного образования детей и подростков с инвалидностью</i>	372
<i>Полякова Т.Д., Панкова М.Д. Современное представление о физической реабилитации</i>	376

<i>Степанова Н.А., Степанов Е.В., Постика С.Г.</i> Влияние занятий плаванием на уровень развития двигательных качеств и иммунитет детей младшего школьного возраста	382
<i>Тишутин Н.А., Граменицкая И.Ю.</i> Постуральный баланс в одноопорной стойке у футболистов в условиях параллельного решения когнитивных задач	388
<i>Федорова И.Н., Рушаков Я.А.</i> Анализ координационных способностей у спортсменов с поражениями опорно-двигательного аппарата, занимающихся легкой атлетикой (метание диска и копья)	392
<i>Федотова О.Ю., Малах О.Н.</i> Оценка эффективности производственной гимнастики с учетом факторов трудового процесса на повышение общей и профессиональной работоспособности	397
<i>Чиркин А.А., Алтани М.А., Степанова Н.А., Чиркина А.А.</i> Молекулярно-структурные особенности адаптации при занятиях спортом в пубертатном периоде жизни	403
<i>Попова Е.А., Терентьева Е.А.</i> Развитие положительной инклюзивной среды в Арктике посредством танцев	411

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО

Многоуважаемые участники конференции!

Позвольте нам от имени многотысячного коллектива преподавателей и студентов Витебского государственного университета имени П.М. Машерова приветствовать вас на X Международной научно-практической конференции «Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи». Знаменательно, что ученые Витебска уже в десятый раз собирают у себя исследователей в области физической культуры и спорта не только Беларуси, но и зарубежья, их молодых коллег, учеников и последователей. Все это говорит о значимости конференции, заинтересованности научной общественности в обсуждаемых проблемах. Вопросы современных технологий физкультурно-спортивной деятельности в оздоровительной и адаптивной физической культуре, оптимизации ее медико-биологического сопровождения, инновационных форм физического воспитания обучающихся в учреждениях дошкольного, общего среднего, а также профессионально-технического и высшего образования не теряют своей актуальности.

В нынешней конференции, проводимой кафедрой теории и методики физической культуры и спортивной медицины нашего университета совместно с партнерами (Учреждение «Витебский областной центр физического воспитания и спорта учащихся и студентов», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный университет спорта», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежская государственная академия спорта», Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»), принимают участие более 90 ученых из России, Молдовы, Китая, а также ведущих учебных заведений нашей страны, что способствует развитию международного сотрудничества и взаимодействия в научной сфере.

Желаем всем участникам конференции плодотворной работы, творческой результативной дискуссии, активности, оптимизма и приобретения дружеских контактов. Надеемся, что удастся создать условия для конструктивного диалога и обмена опытом и мнениями между учеными. Пусть наш научный форум в стенах Витебского государственного университета имени П.М. Машерова станет местом для следующих интересных и плодотворных встреч. Уверены, что результаты конференции будут полезны всем участникам, а предложенные рекомендации найдут свое применение в дальнейшей практической деятельности каждого из них. Всем крепкого здоровья, благополучия и новых научных свершений!

29 ноября 2023 года

Оргкомитет

СЕКЦИЯ 1

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОШКОЛЬНОГО, ОБЩЕГО СРЕДНЕГО, ПРОФЕССИОНАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 373.24

РОЛЬ ЗАНЯТИЙ ДЕТСКИМ ФИТНЕСОМ В ФИЗКУЛЬТУРНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

И.М. Авраменко

*Государственное учреждение образования «Детский сад № 64 г. Могилева»,
Республика Беларусь*

e-mail: veronika_myslivchik@mail.ru

Аннотация. В статье представлены теоретические материалы и описывается практическая работа по проведению с детьми дошкольного возраста занятий детским фитнесом, рассматривается влияние занятий детским фитнесом на физическое и двигательное развитие воспитанников. Предложенный материал адресуется руководителям физического воспитания, педагогам дошкольного образования, родителям воспитанников.

Ключевые слова: детский фитнес, спортивное оборудование, тренажеры, фитболы, подвижные игры, комплексы аэробики, двигательная активность.

THE ROLE OF CHILDREN'S FITNESS CLASSES IN PHYSICAL EDUCATION AND HEALTH WORK WITH PRESCHOOL CHILDREN

I.M. Avramenko

State educational institution «Kindergarten № 64 of Mogilev», Republic of Belarus

Abstract. The article presents theoretical materials and describes practical work on conducting children's fitness classes with preschool children, and examines the impact of children's fitness classes on the physical and motor development of pupils. The proposed material is addressed to heads of physical education, preschool teachers, and parents of students.

Keywords: children's fitness, sports equipment, exercise equipment, fitballs, outdoor games, aerobics complexes, physical activity.

Для современного мира характерно стремительное развитие научно-технического прогресса, которое, с одной стороны, направлено на благо человечества. Развивается наука, экономика, медицина, улучшаются условия быта и труда людей. Образ жизни человека настолько изменился, что он может решать многие вопросы, не выходя из дома. Но, с другой стороны, возникает ряд негативных и отрицательных моментов. И главный среди них – снижение двигательной активности, недостаточность которой несет в себе угрозу здоровью человека. А ведь именно регулярная двигательная активность (занятия физической культурой и спортом, туризм, активный отдых) укрепляет и улучшает здоро-

вье, повышает работоспособность и защитные силы организма. Только в движении организм человека развивается и укрепляется, а его отсутствие оказывает отрицательное влияние на функции человеческого организма. И данная проблема характерна не только для взрослой части населения, не обошла она стороной и подрастающее поколение. Для современного ребенка характерен малоподвижный, сидячий образ жизни. Все чаще дети проводят свое свободное от занятий и уроков время за компьютером, телефоном и телевизором. Прогулки и игры на свежем воздухе носят редкий и непродолжительный характер. И привыкая к такому образу жизни, дети сами начинают отказываться от какой-либо физической активности. А родителям порой очень удобно и спокойно, когда ребенок находится дома, ведет себя тихо, не беспокоя взрослого, и не требуя к себе особого внимания. Но на самом деле все перечисленное выше, нарушает развитие детей, как физическое, так и психическое, что может привести к неприятным последствиям. В связи с этим вызывает беспокойство и рост заболеваемости детей. Уже в дошкольном возрасте многие дети имеют те или иные функциональные отклонения и нарушения, страдают хроническими заболеваниями. А ведь только оптимальная двигательная активность приводит к гармоничному развитию личности ребенка.

Дошкольный возраст является одним из наиболее важных и ответственных периодов в жизни человека. Ведь именно в этот период создаются предпосылки для гармоничного развития, закладывается фундамент для здоровья, формируются основы здорового образа жизни. Как известно, движение-врожденная потребность ребенка. Без движения он не может интенсивно расти и развиваться. Но бурное развитие современных инновационных технологий, увлеченность родителей интеллектуальным развитием детей, малоподвижный образ жизни приводит к дефициту двигательной активности, к тем или иным проблемам со здоровьем.

В связи с этим перед педагогами встает проблема поиска эффективных форм физкультурно-оздоровительной работы с воспитанниками, которые разнообразят и повысят двигательную активность, и будут направлены на укрепление их здоровья. Одной из таких форм работы является детский фитнес,

Целью занятий детским фитнесом, является формирование потребности в систематических занятиях физической культурой у детей дошкольного возраста и привлечение их к здоровому образу жизни.

Материал и методы. Детский фитнес представляет собой систему занятий, которые проводятся в игровой и непринужденной форме и направлены на сохранение, укрепление физического и психологического здоровья, гармоничное развитие воспитанников. Является формой физкультурно-оздоровительной работы с детьми, содержащей в себе элементы аэробики, гимнастики, хореографии. Занимаясь детским фитнесом, ребенок не только развивает двигательные умения и навыки, но и получает возможность активно и безопасно проводить время и получать при этом удовольствие.

Занятия детским фитнесом:

- способствуют развитию физических качеств, формированию двигательных умений и навыков;
- совершенствуют функции и системы организма;
- укрепляют суставно-связочный аппарат;
- формируют творческие способности;
- воспитывают волевые и нравственные качества
- повышают интерес к занятиям физическими упражнениями и здоровому образу жизни;
- нормализуют общее эмоциональное состояние;
- оптимизируют двигательную активность.

Основными средствами детского фитнеса являются:

- подвижные игры;
- физические упражнения.

В свою очередь физические упражнения делятся на следующие виды:

- упражнения со спортивным оборудованием;
- упражнения на тренажерах.
- гимнастические упражнения.

Как известно, подвижные игры являются эффективным средством для разностороннего развития и оздоровления детей. Играя, дети дошкольного возраста активно двигаются, тренируют системы организма (сердечно-сосудистую, костно-мышечную, нервную и др.), совершенствуют их функции и получают при этом положительные эмоции. И соответственно их можно широко использовать на занятиях детским фитнесом. В содержание таких занятий включаю игры:

- высокой и малой подвижности;
- игры-эстафеты;
- игры с мячами-фитболами.

На занятиях детским фитнесом играем с воспитанниками в такие подвижные игры:

- «Лошадки»;
- «Мы-веселые ребята»;
- «Кто быстрее»;
- «Море волнуется»;
- «Парашют» и др.

Применение спортивного оборудования и тренажеров дает возможность:

- сформировать координационные и скоростно-силовые способности;
- укрепить суставно-связочный аппарат;
- овладеть быстро и качественно двигательными умениями;
- обогатить и расширить двигательный опыт;
- получить от занятий положительные эмоции.

Для повышения интереса к занятиям по фитнесу выполняем упражнения с использованием следующего спортивного оборудования: гантели, набивные мячи, роллеры, плечевые эспандеры, резиновые амортизаторы. Очень нравятся воспитанникам упражнения на тренажере «Диск здоровья»:

- «Самокат»;
- «Вертолет»;
- «Паучок»;
- «Волшебники»;
- «Луноход» и др.

Упражнения на данном тренажере позволяют развивать координационные способности, укрепляют мышцы спины и живота, тренируют вестибулярный аппарат [1, с. 68].

В свою очередь гимнастические упражнения представлены как:

- оздоровительная аэробика;
- фитбол-гимнастика;
- элементы акробатики и художественной гимнастики;
- основные виды движений.

Широко используются на занятиях детским фитнесом упражнения с мячами-фитболами. Чаще всего данные упражнения носят имитационный, игровой характер. Это такие упражнения как:

- «Качелька»;
- «Улиточка»;
- «Часики»;

- «Крокодилычки»;
- «Бегемотики»;
- «Попрыгунчик» и др. Эти упражнения вызывают у детей дошкольного возраста большой интерес и повышенный эмоциональный подъем.

Также предлагаю вниманию воспитанников и подвижные игры с использованием мячей-фитболов. Весело и увлеченно дети дошкольного возраста участвуют в подвижных играх:

- «Колобки и лиса»;
- «Прятки»;
- «Караси и щука»;
- «Догонялки»;
- «Быстрый мяч» и др.

Упражнения с фитболами укрепляют мышцы спины, ног и брюшного пресса, формируют правильную осанку, развивают равновесие, ловкость и координацию движений, тренируют сердечно-сосудистую и дыхательную системы [2, с. 42]. При выполнении данных упражнений в работу включаются зрительный, тактильный, двигательный, вестибулярный анализаторы, что дает огромный положительный эффект.

Комплексы оздоровительной аэробики на занятиях детским фитнесом позволяют подготовить все системы и функции организма к предстоящей работе. Такие упражнения требуют обязательного музыкального сопровождения, темп и ритм которого должен сочетаться с темпом и ритмом выполняемых упражнений. Предлагая детям дошкольного возраста комплексы упражнений для аэробики, важно учитывать некоторые моменты: упражнения должны соответствовать физической подготовленности и возрасту, нагрузку увеличивать постепенно, сложные упражнения чередовать с более легкими. Для того чтобы увлечь и заинтересовать воспитанников использую различные дополнения: изменение исходного положения, направления движения, ускорение темпа или же наоборот его замедление. Предлагаю воспитанникам самим придумывать различные новые упражнения. Комплексы упражнений можно выполнять как без предметов, так и с их использованием. Для этого применяем различные предметы: гантели, гимнастические палки, мячи, кубики, ленты, обручи.

Немаловажное значение имеет и включение в занятия элементов акробатики и художественной гимнастики, которые вызывают у детей дошкольного возраста большой интерес и повышенный эмоциональный подъем. Выполнение таких упражнений развивает физические и волевые качества у детей дошкольного возраста, укрепляет осанку, развивает координационные способности. Воспитанники учатся выполнять такие упражнения как «березка», «мостик», «корзинка» и др.

На занятиях по детскому фитнесу уделяется внимание и развитию двигательного творчества у детей дошкольного возраста. Этому способствует высокая двигательная активность, предоставление самостоятельности при выполнении упражнений, проведение подвижных игр, применение ранее накопленного двигательного опыта, использование игрового экспериментирования. Наиболее благоприятные условия для развития двигательного творчества возникают в подвижной игре. Играя, воспитанники познают окружающий мир, преобразуют его, развивают присущие им способности. В подвижной игре дети дошкольного возраста исполняют роль, проявляют инициативу при распределении ролей, в ролевом поведении, в движениях, придумывают варианты и усложнения знакомых игр [3, с. 118]. Представляют игровой образ при помощи движений, варьируют, комбинируют способы их выполнения воспитанники в таких играх:

- «Море волнуется»;
- «Повтори!»;
- «Сделай фигуру»;
- «Совушка» и др.

Во всех частях занятия по фитнесу использую музыкальное сопровождение. Музыка помогает быстро и точно овладеть движениями, повышает работоспособность и интерес к занятиям, доставляет воспитанникам удовлетворение и радость, вызывает желание двигаться ритмично и красиво.

Для занятий детским фитнесом характерны непринужденная обстановка, свобода движений, возможность отступить от правил и использование различных вариаций с физкультурным и игровым оборудованием.

Результаты и их обсуждение. Проведение занятий по детскому фитнесу стало важным и необходимым дополнением к физкультурно-оздоровительной работе. Систематические занятия детским фитнесом привели к положительным и эффективным результатам в оздоровлении, развитии и воспитании детей дошкольного возраста. Занятия способствовали развитию двигательных, творческих способностей, физических качеств, повышению объема двигательной активности. У воспитанников сформировалась потребность в регулярных физических упражнениях, положительное отношение к здоровому образу жизни, необходимость в активном отдыхе.

Заключение. Таким образом, занятия детским фитнесом создают благоприятные условия для привлечения детей дошкольного возраста к систематическим занятиям физической культурой, повышая при этом интерес к ним. Дают возможность получать удовольствие и уверенность от двигательной деятельности, способствуя воспитанию привычки к здоровому образу жизни и укреплению здоровья.

Литература

1. Власенко, Н. Э. Фитнес для дошкольников / Н. Э. Власенко. - Мозырь: Содействие, 2008. - 120 с.
2. Шишкина, В. А. Подвижные игры для детей дошкольного возраста; пособие для педагогов дошкольного образования / В. А. Шишкина, М. Н. Дедулевич. - Минск: Нац. ин-т образования, 2012. - 88 с.
3. Шебеко, В. Н. Физическая культура детей от пяти до шести лет: учеб.-метод. пособие для педагогов учреждений дошкольного образования / В. Н. Шебеко. - Минск: Нац. Ин-т образования, 2016. - 216 с.

УДК 796.011.1

ПОТЕНЦИАЛ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ПОДРОСТКОВ

О.Н. Агеева, Е.В. Юшманова

*ФГАОУ ВО Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова, Российская Федерация*

e-mail: o.ageeva@narfu.ru

e-mail: e.ushmanova@narfu.ru

Аннотация: в данной статье описан потенциал спорта в процессе формирования гражданской идентичности подростков с опорой на их возрастные особенности. На сегодняшний день формирование гражданской идентичности является важным аспектом воспитательной задачи в работе педагога и социального педагога. Это направление стало актуально из-за политических и социальных процессов, происходящих как в России, так и во всем мире. Цель статьи найти наиболее эффективный способ формирования гражданской идентичности в сочетании со спортивной деятельностью. Задачами являются дать определение гражданской идентичности, описать структуру гражданской идентичности, особенности подросткового периода, последствия отсутствия физического воспитания в жизни подростка, привести пример наиболее эффективного способа формирования гражданской идентичности на фоне физического воспитания.

Ключевые слова: гражданская идентичность, подростковый возраст, физическое здоровье, круговая деятельность, самореализация.

POTENTIAL OF PHYSICAL EDUCATION IN THE FORMATION OF CIVIC IDENTITY OF ADOLESCENTS

O.N. Ageeva, E.V. Yushmanova

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Russian Federation

Abstract. This article describes the potential of sports in the process of forming the civic identity of adolescents based on their age characteristics. To date, the formation of civic identity is an important aspect of the educational task in the work of a teacher and a social pedagogue. This direction has become relevant due to the political and social processes taking place both in Russia and around the world. The purpose of the article is to find the most effective way to form a civic identity in combination with sports activities. The tasks are to define civic identity, describe the structure of civic identity, the features of adolescence, the consequences of the lack of physical education in the life of a teenager, give an example of the most effective way to form civic identity against the background of physical education.

Keywords: civic identity, adolescence, physical health, club activities, self-realization.

В Федеральном Государственном Образовательном Стандарте указано о необходимости обеспечения «...формирования российской гражданской идентичности обучающихся как составляющей их социальной идентичности, представляющей собой осознание индивидом принадлежности к общности граждан Российской Федерации, способности, готовности и ответственности выполнения им своих гражданских обязанностей, пользования прав и активного участия в жизни государства, развития гражданского общества с учетом принятых в обществе правил и норм поведения» [1].

Стабильность и положительность социальной ситуации в стране зависит от многих факторов: экономической ситуации, уровня качества жизни, культуры населения, уровня социальной поддержки и защиты населения со стороны государства как от внешних врагов, так и внутренних и т.д. Все они в своей совокупности влияют друг на друга в большей или меньшей степени и создают текущую социальную ситуацию. В нынешней напряженной политической ситуации Россия остро нуждается в воспитании подрастающего поколения, которое сможет отстаивать честь своей страны, обеспечивать ее защиту и не поддаваться на дезинформирующую политику стран запада, имеющая своей целью вызвать недоверие граждан РФ к нынешней власти, разрушить общественное сознание путем отрицания общей истории народов России и принижение заслуг советской России в общей победе стран мира над нацистской Германией.

Также данную проблему исследовали многие эксперты в области педагогики, например, такие как М.В. Шакурова («Формирование социокультурной идентичности личности»), С.Г. Чухин и Е.В. Чухина («Этнопедагогическая стратегия формирования гражданской идентичности школьников»), А.Е. Бахмутский («Проблемы самоопределения школьников как процесс формирования патриотизма и гражданственности») и др.

Однако разработка программ по формированию данного чувства в педагогике вызывает определенные трудности в связи с отсутствием достаточного по данному вопросу.

Кроме того, понятие гражданской идентичности еще не успело закрепиться в понимании его со стороны педагогики.

П.В. Григорьев дает такое определение: «Гражданская идентичность – это свободное отождествление человека с российской нацией (народом); включенность человека в общественную, культурную жизнь страны, осознание себя россиянином; ощущение причастности к прошлому, настоящему и будущему» [2]. Оно наиболее полно отражает тот смысл, который сочетается с реалиями сегодняшних дней.

Структура гражданской идентичности хорошо представлена у Т. Водолажской: «Структура гражданской идентичности включает в себя три основных элемента: когни-

тивный - знание о принадлежности к данной социальной общности, ценностный - наличие позитивного или негативного отношения к факту принадлежности и эмоциональный - принятие или непринятие гражданской общности в качестве группы членства, как результат действия двух первых» [3].

Наличие у человека гражданской идентичности можно увидеть, посмотрев на то, какие поступки он совершает. Так, гражданин, осознающий свою принадлежность к тому или иному обществу, понимающий что те действия, которые он совершает в нем, так или иначе влияют на других членов данного общества, формируя, закрепляя или изменяя их отношение к какому-либо предмету окружающей их действительности, что, в свою очередь, может прямо или косвенно повлиять на него самого. Поэтому данный человек будет всегда стараться, чтобы его действия имели положительный характер влияния на все общество в настоящем и будущем.

Подростковый возраст является самым сложным и ответственным этапом в формировании личности, от которого зависит дальнейшее поведение и отношение человека к «своему» обществу, так как именно в нем подросток начинает отстаивать свои личные интересы, а не те интересы, которые до этого навязывались взрослыми из его окружения (родителями, преподавателем). Из-за чего он начинает вступать в конфликт со всеми, кто с ним не согласен. Только если стать или остаться для подростка тем значимым взрослым, к которому он будет прислушиваться, можно влиять на него. Редко, когда педагогу удастся это сделать, поэтому основной его задачей в этот период становится сопровождение подростка на пути перехода идентичности с социокультурного уровня на личностный. Для этого педагогу необходимо:

- влиять опосредованно на подростка, взаимодействуя с реальными значимыми Другими для него;

- учитывать мнения значимых людей для подростка и их анализ, чтобы дать возможность подростку проявлять свою гражданскую идентичность через наиболее подходящую для него деятельность;

- посредством организации сотрудничества с подростком, воспринимая его как человека, имеющего полное право на самостоятельную организацию своей жизнедеятельности и различных форм взаимодействия с другими людьми, предлагать ему различные роли (антропообразы), которые может примерить на себя для социализации в обществе;

- поддерживать и демонстрировать образ гражданина России, имеющий ненавязчивый характер.

Естественно физическое здоровье подростка также сильно влияет на формирование у него гражданской идентичности. Так, невозможность выплеснуть энергию молодого организма через адекватную физическую нагрузку, приводит к импульсивным и необдуманным поступкам, отсутствию понимания того, что требуется его организму, проблемам со здоровьем в более старшем возрасте, невозможности реализации себя в обществе тем, кем хотелось бы быть в профессии и другой повседневной деятельности. Все это усложняет процесс формирования гражданской идентичности и делает подростка замкнутым, раздражительным, эгоистичным, не принимающим во внимание потребности других людей, сосредотачиваясь только на своих проблемах. Поэтому так важно воспитывать в подростке физическую культуру, развивать мотивацию к спорту, понимание то, как правильно нужно им заниматься, чтобы не навредить себе, как предотвращать или лечить те или иные спортивные травмы в случае их получения. Особую важность данное воспитание приобретает для подростков, уже имеющих проблемы со здоровьем.

В качестве наиболее эффективного способа формирования гражданской идентичности и воспитания физической культуры можно привести пример кружковой деятельно-

сти, направленная на формирование личности подростков в условиях изучения национальной культуры, ознакомления с историей страны в сочетании с физическими нагрузками.

Таким живым примером является Клуб Исторического Фехтования и Ролевых Игр на базе МБОУ «СОШ № 83» в городе Северск, выполняющего помимо кружковой, поисково-исследовательскую, патриотическую и туристическую деятельности.

В практико-ориентированной аспекте этого клуба подростки самостоятельно или вместе с работниками клуба изготавливают образцы вооружения и защитного снаряжения, сходные с историческими, занимаются фехтованием в доспехах и с оружием, которые по весу и габаритам соответствуют историческим образцам, но сделаны так, чтобы снизить риск нанесения травмы.

Также в этом клубе проводятся «...беседы, лекции по изучению различных видов исторического оружия; тренировки для поддержания или приобретения необходимой физической формы, изучение и практическую отработку способов нанесения ударов и приемов, в том числе и проведение соревновательных элементов между учениками в виде спаррингов, дуэлей, турниров; проведение мини-игр с осознанным выбором Роли (игрового персонажа), проводимых как в помещении, так и на открытом воздухе, на специальных площадках – полигонах. Сами подростки готовятся и потом на занятиях рассказывают о днях воинской славы России, великих полководцах и героях военных действий, сами готовятся к участию в муниципальных и региональных военно-спортивных конкурсах...» и многое другое [4,5].

Для подростков с заболеваниями необходимо находить индивидуальный подход, позволяющий им наиболее благополучно развивать или поддерживать свое физическое состояние.

Так, с помощью кружковой деятельности подросток, познавая историю и культуру своей страны будет укреплять свое здоровье, чтобы в будущем использовать его для дальнейшей самореализации в обществе в какой-либо профессии, что, в свою очередь, будет развивать и само общество в целом.

Заключение. Таким образом, чтобы сформировать гражданскую идентичность в подростковом возрасте необходимо опираться на особенности конкретного подростка, давать ему не только знания, касающиеся его страны и окружающей действительности, но и заниматься его физическим развитием и умению понимать, что нужно его организму для успешной реализации себя в обществе.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Текст] : приказ Министерства просвещения от 31 мая 2021 г.
2. Григорьев, П.В. Формирование гражданской идентичности современного школьника // Интернет конференция «Перспектива гражданского патриотического воспитания в системе образования» – Режим доступа: [http://proektpatriot2.jimdo.com/гражданская идентичность/](http://proektpatriot2.jimdo.com/гражданская_идентичность/), свободный (дата обращения: 29.04.2023). – Загл. с экрана.
3. Водолажская, Т.М. Идентичность гражданская [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/identichnost-grazhdanskaya/viewer> (дата обращения: 16.04.2023). - Загл. с экрана.
4. Ахмеджанов, Р. Р. Опыт военно-патриотического воспитания школьников на примере деятельности клуба «Философия боя» [Электронный ресурс] / Рафик Равильевич Ахмеджанов; Александр Андреевич Буйновский // Воспитание как стратегический национальный приоритет: международный научно-образовательный форум: материалы конференции / под редакцией С. А. Минюровой [и др.]. – Екатеринбург: УрГПУ, 2021 – Часть 3 – 2021. – 494 с. – Электрон. текстовые дан. // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/253898>, для авториз. пользователей (дата обращения: 17.04.2023). – Загл. с экрана.
5. Шакурова, М. В. Формирование социокультурной идентичности личности: учебное пособие / М. В. Шакурова. – Воронеж: ВГПУ, 2017. – 208 с. – Электрон. текстовые дан. // Лань: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105519>, для авториз. пользователей (дата обращения: 17.04.2023). – Загл. с экрана.

ВЛИЯНИЕ ИГРЫ В ФУТБОЛ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

И.Н. Белоусова, А.И. Клавкин

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Российская Федерация*

e-mail: belousova_i@bsu.edu.ru

e-mail: 1494792@bsu.edu.ru

Аннотация. В современном мире подростки часто интересуются игрой в футбол, который непосредственно оказывает влияние на их физическое воспитание. В современном мире школьники могут сами выбирать спортивные игры на уроках физической культуры, и, нередко, такой игрой является футбол. Для того, чтобы способствовать развитию интереса ребят к игре, в школах и специальных учебных заведениях оборудуют спортивные залы, закупают профессиональный инвентарь. Таким образом интерес и желание заняться спортом у школьников повышается.

Ключевые слова: футбол, физическая культура, образование, физические качества, футболисты, профессиональный, школьники, специализированный.

THE IMPACT OF PLAYING FOOTBALL ON THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN OF SECONDARY SCHOOL AGE

I.N. Belousova, A.I. Klavkin

Belgorod State University, Russian Federation

Abstract. In the modern world, teenagers are often interested in playing football, which directly affects their physical education. In the modern world, schoolchildren can choose sports games themselves in physical education classes, and, quite often, football is such a game. In order to promote the development of children's interest in the game, gyms are being equipped in schools and special educational institutions, and professional equipment is being purchased. Thus, the interest and desire to do sports among schoolchildren increases.

Keywords: football, physical culture, education, physical qualities, football players, professional, schoolchildren, specialized.

В современном обществе со стремительным развитием различных гаджетов (телефонов, компьютеров) мы можем наблюдать снижение физической активности у детей. Снижение физического развития приводит к различным болезням. Ведь именно в школьном возрасте у ребенка формируется основа для правильного физического развития. Занятия футболом благотворно влияют на физическое развитие ребенка, так как требуют всесторонней подготовки. Занимаясь футболом необходимо развивать выносливость и силу, ловкость, скорость, уделять большое внимание развитию различным двигательным навыкам. Поэтому изучение вопроса о влиянии игры в футбол на физическое развитие детей среднего школьного возраста считаем актуальным.

Цель нашего исследования заключается в обосновании влияния игры в футбол на физическое развитие детей среднего школьного возраста.

Одним из наиболее важных критериев оценки состояния организма человека, которые характеризуют его общее здоровье и правильность формирования организма, является состояние физического развития. Физическое развитие - это процесс изменения форм и функций организма человека под влиянием условий жизни и воспитания. Также под этим понятием имеют в виду процесс становления, формирования и последующего изменения на протяжении жизни человека отличительных свойств его

организма и основанных на них физических качеств, потребностей и способностей. В узком смысле слова под физическим развитием понимают такие показатели, как рост, вес, объем грудной клетки, размер стопы. Физическое развитие характеризуется изменениями трех групп показателей:

1. Показатели телосложения – это длина, масса тела, осанка и др. Они характеризуют биологический уровень развития человека.

2. Показатели здоровья, отражающие морфологические биологические и функциональные изменения физиологических систем организма индивидуума. Они оказывают решающее значение на качество здоровья организма и его дальнейшее формирование.

3. Показатели развития физических качеств – это уровень силы, скорость во время бега, выносливость и др.

При правильной методике спортивные занятия в детском возрасте оказывают положительное влияние на формирование организма. При сочетании оптимальных условий особенно заметно влияние физических упражнений на развитие опорно-двигательного аппарата (костной системы), которая в детском возрасте еще претерпевает глубокие изменения.

Интенсивное развитие скелета детей связано с формированием их мышц, сухожилий и связочное-суставного аппарата. Вес мышц мальчика в 8 лет составляет 27% веса тела, в возрасте 12 лет -29,4%; в возрасте 15 лет -32,6%, а к возрасту 18 лет - до 44,2%.

Одновременно с увеличением веса мышц совершенствуются и их функциональные свойства.

Функциональные свойства мышц существенно изменяются в возрасте от 7 до 10 лет. Наибольший прирост силы наблюдается с 9 до 15 лет. Среднегодовой прирост показателей становой силы. Становая сила определяет силу разгибателей мышц спины, она измеряется становым динамометром в кг. Происходит это следующим образом: становой динамометр фиксируется к доске, испытуемый встает на доску, наклоняется вперед с прямыми ногами, берет ручки динамометра на уровне коленных суставов и тянет их вверх. У профессиональных футболистов становая сила в среднем составляет 12,3 кг.

Футбол является одной из самых популярных спортивных игр в мире. Множество мальчиков и девочек мечтают быть похожими на мировых футболистов, достичь их успехов. Именно в подростковом возрасте у детей появляются кумиры, на которых они равняются. Кумиры могут быть разные: спортивная сфера, музыкальная, художественная. Нередко школьники увлекаются несколькими сферами одновременно и равняются на кумиров с разным видом деятельности. Но в подростковом возрасте очень важно физическое развитие ребенка. Окончательно формируется и укрепляется скелет, мышечная масса ребенка. К сожалению, у детей, никак не связанных со спортом, могут возникнуть проблемы со здоровьем раньше, нежели у спортсменов.

Следовательно, увлечение футболом в большей степени, нежели иные подростковые увлечения, за исключением спортивных направлений, способствует физическому и всестороннему развитию ребенка. Лучше нарастает мышечная масса, правильно и здорово формируется скелет. Именно в подростковом возрасте множество юношей и девушек с головой уходят в футбол. Игры во дворе дома, на профессиональном поле, в спортивных секциях. Множество подростков не расстаются с мячом практически никогда. В этом увлечении им помогают спортивные секции и школы. Они помогают правильно и без лишних травм научиться игре, помогают детям профессионально заниматься любимым делом. Секции показывают ребенку правильную технику игры, показывают, каким путем идти к победе. В дополнении ко всему специальные заведения оказывают моральную поддержку начинающему игроку. Помогают с гордостью принимать победы, и без слез поражения. Ведь каждая игра – это опыт, который пойдет в личную копилку будущего чемпиона.

Литературные источники гласят, что проблема возрастных особенностей подготовки начинающих футболистов остается недостаточно изученной. Безусловно, подготовка в специализированных школах, таких как ДЮСШ и СДЮШОР является более успешной и профессиональной, нежели в других местах.

Футбол – это, в первую очередь, командная игра. Коллективный характер игровой деятельности воспитывает и ребенка-подростка чувство взаимопонимания, дружбы, уважения и сочувствия. Нельзя не отметить тот фактор, что у ребенка появляется дисциплинированность в выполнении задач. В процессе обучения требуется изучение и овладение сложной техникой игры, происходит изучение тактик игры на пути к победе. Всё это развивает в подростке физические качества: умение преодолевать усталость, быть сильным духом, строго соблюдать спортивный режим дня. Развитие всех этих качеств как физических, так и моральных способствует повышению уровня подготовки юных футболистов.

История развития школьного физкультурного образования гласит, что физическая культура, как школьный предмет, неоднократно подвергалась изменениям. Но несмотря на постоянное совершенствование по официальным данным Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации в 2015 году среди школьников среднего школьного возраста физически здоровых лиц насчитывалось около 29%. У остальных были диагностированы различные хронические соматические заболевания. В основном это заболевания, связанные с ортопедической сферой. И с каждым годом физическое здоровье школьников продолжает ухудшаться. Малоподвижный образ жизни, часто подростки играют в компьютерные игры, неправильно сидя за столом. К сожалению, пробелом является и раннее приобщение к миру электроники. Уже с малого возраста родитель может дать ребенку телефон/планшет, пренебрегая тем, как и в какой обстановке сидит ребенок.

Но если раньше физическая культура в школе была составлена из комплекса одних и тех же упражнений, то сейчас есть разнообразное множество спортивных игр, которые предлагаются ребятам на уроках физической культуры. Подросток может сам выбрать любимое занятие, чтобы уроки проходили в радость. Ведь не для кого не секрет, что множество детей, в частности, среднего школьного возраста прогуливают уроки физической культуры. Дети считают этот предмет не интересным, и выбирают альтернативу другому времяпровождению. Но выбор различных игр сейчас велик, и одной из таких игр является футбол. Это один из наиболее популярных видов спорта среди подростков, как говорилось ранее. Поэтому многие специалисты рекомендуют внедрять данную игру в школьную программу, чтобы повысить интерес детей к спорту. Быстрая реакция на движение мяча, активная борьба за ведущую позицию требуют большой силы и выносливости, которая и развивается в процессе игры в футбол. Также в комплексе к этому совершенствуется работа мышечного аппарата, сердечно-сосудистой системы.

Но качественное обучение футболу возможно только в комплексе занятий. В школах порой не хватает времени на более подробное изучение техник и тактик спортивной игры. Поэтому изучение потенциальных возможностей развития физических качеств школьников средствами футбола, а также разработка эффективных методик с учетом возрастных особенностей обучающихся сохраняют свою актуальность.

Для расширения возможностей игры в футбол в образовательных учреждениях оборудуют специальные игровые площадки, закупают необходимое оборудование. Например, в школе «1228 Лефортово» города Москвы построен большой зал для игры в мини футбол. Комфорт для ребят начинается уже с раздевалок. Они оборудованы системой кондиционирования, для постоянного поступления свежего воздуха и душевой кабиной. Школьники после активной игры могут привести себя в порядок в специальной душевой комнате. В зале стоят игровые ворота, нанесена футбольная разметка. Закуплены профессиональные мячи. На стене висит электронное табло для проведения товарищеских игр и ведения счета матча. В школьном дворе построена площадка для тренировок, для физи-

ческой подготовки школьников к игре. Также в качестве примера можем рассмотреть «Спортивную школу олимпийского резерва №4» Белгородской области. Юных футболистов с самого детства воспитывают настоящие профессионалы. Ребята имеют возможность играть на настоящем игровом поле, выезжать на региональные соревнования. Подростки старшего возраста формируются в юношеские команды и соревнуются за победы в более крупных Российских соревнованиях.

Мы рассмотрели два разных учебных заведения- специализированное и общеобразовательное. Казалось бы, разный уровень подготовки и профессионализма, но одна их общая цель - дать начинающему спортсмену необходимые знания для развития его увлечения. Не дать погаснуть желанию заниматься любимым делом. Ведь подростки иногда ранимы, и каждый отказ и неудача в их сторону могут негативно сказаться на их психике и желании продолжать что-либо делать дальше. Но главное- развить ребенка физически. Ведь общее физическое развитие влияет и на общее здоровье в целом. Ребенок спортсмен будет меньше болеть, реже уставать и риск хронических заболеваний будет ниже, нежели у подростка, не занимающегося спортом. Возможно, ребенок спортсмен с меньшей вероятностью свяжется с плохой компанией. Ведь у него будет другое, более интересное и насыщенное времяпровождение.

Современным школьникам представляется множество возможностей для развития своих физических качеств. У каждого есть доступ в сеть интернет, где существует множество видео-тренировок для самостоятельного изучения. Для более целеустремленных открыты школы и спортивные секции, которые с радостью примут в свои ряды новобранцев. Увеличение популярности игры в футбол влечет за собой улучшение общего здоровья ребят, ведь равняясь друг на друга каждый хочет становиться сильнее и выносливее, чтобы занимать ведущие позиции в игре. Это несомненно является плюсом футбольного образования. Ведь во время этой игры присутствуют и прыжки, и различные виды бега, и приседания. Более того для быстрого непрерывного бега нужно выносливое дыхание, формирование которого оказывает положительное влияние на работу легких и уменьшает частоту болезней дыхательных путей у школьников.

Каждый из нас хоть раз в жизни видел игру в футбол. Это сложный вид спорта, который требует и терпения, и настоящего желания победы. Каждый родитель гордится новой победой своего ребенка, гордится его успехами. Но, согласитесь, что для получения результатов немаловажен и усердный труд. Современное образование уже направило свои силы на повышение интереса к спорту у школьников. Но в такой задаче важен и труд окружающих, родителей. Если вы видите, что вашему ребенку интересен футбол, он днями напролет проводит на футбольном поле, можно записать его в специализированную секцию. Возможно, именно это мальчик или девочка в будущем станут знаменитыми спортсменами.

Заключение. Как итог вышесказанного можем сказать, что футбол представляет собой вид спорта, который самым большим образом способствует разностороннему физическому развитию человека и вместе с тем предъявляет организму исключительно высокие требования. Футбол помогает одновременно развить навык общения со сверстниками, помочь правильному формированию костей подростка, подарить ему любимое занятие любимым делом. Занятия футболом вырабатывают способность быстро осваивать двигательные действия и быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с меняющейся обстановкой.

Литература

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
2. Садыкова С.В., Кузьмин А.А. Роль и значение ГТО в формировании мотивации к занятиям физической культурой и спортом у школьников– 2017. – С. 21-29
3. Стеценко, Н. В. Цифровизация в сфере физической культуры и спорта: состояние вопроса / Н.В. Стеценко, Е. А. Широбакина // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019. – № 1. – С. 40–53.

УДК 005.3

**УЛУЧШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОРТИВНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МАРКЕТИНГА
(НА ПРИМЕРЕ СПОРТИВНОЙ ШКОЛЫ СРЕДНЕАХТУБИНСКОГО РАЙОНА
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Е.А. Григорьева, В.М. Степанян

*Волгоградская государственная академия физической культуры,
Российская Федерация*

e-mail: step-v2006@yandex.ru

Аннотация. Как известно, управление организацией довольно разносторонний процесс. Помимо регулирования внутренней деятельности сотрудников и контроля за выполнением их должностных функций, руководителю нельзя забывать и о тех, ради кого осуществляется эта деятельность, о своих клиентах. В этом вопросе первостепенной задачей является определение основной потребности целевой аудитории, чтобы впоследствии, с учетом современных технологий, применить инструменты маркетинга на практике для увеличения притока клиентов и прибыли.

Ключевые слова: маркетинг, физкультурно-спортивная организация, потребитель, потребности, сайт, цифровые технологии.

**IMPROVING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF SPORTS ORGANIZATIONS
THROUGH THE INTRODUCTION OF NEW MARKETING TECHNOLOGIES
(ON THE EXAMPLE (ON THE EXAMPLE OF A SPORTS SCHOOL IN THE
SREDNEAKHTUBINSKY DISTRICT OF THE VOLGOGRAD REGION)**

E.A. Grigoryeva, V.M Stepanyan

Volgograd State Academy of Physical Culture, Russian Federation

Abstract. Organization management is a very versatile process. In addition to organizing the internal activities of employees and monitoring the performance of their official functions, the manager should not forget about those for whom the activity is carried out, about their clients. In this matter, the main thing is to identify the main need of the target audience and, taking into account modern technologies and convenience, apply marketing tools in practice in order to increase the influx of customers and profits.

Keywords: marketing, sports organization, consumer, needs, website, digital technologies.

Во многих отраслях бизнеса и предпринимательства на эффективность экономической деятельности влияет множество различных факторов. Часть из них могут быть внешними и почти неподвластными действиям руководства организаций (например, инфляция, новые законы и т.п.), к которым необходимо адаптироваться, а часть могут зависеть непосредственно от принятых решений (например, правильный подбор кадров, распределение бюджета). Для того чтобы организация успешно работала и приносила прибыль, большое значение имеет качество предоставляемых услуг/товаров, клиентоориентированность организации, а также профессионализм не только специалистов, непосредственно предоставляющих услуги, но и в первую очередь руководителя той или иной организации. Многие авторы сходятся во мнении, что, несомненно, в обязанности управленца в первую очередь должны входить планирование, организация, руководство, анализ, координирование, финансирование, подготовка кадров (2, с. 5120-5131).

Не стоит забывать о том, что помимо управления внутренней деятельностью организации имеет большое значение и внешняя направленность. К ней относятся разви-

тие узнаваемости, пропаганда культурных и социальных ценностей среди потенциальных клиентов, с которыми имеет дело та или иная организация, и вместе с тем выявление потребностей целевой аудитории в зависимости от сферы деятельности предприятия и поиск путей удовлетворения данных потребностей [1, с.47-48].

Согласно точке зрения А. Маслоу, человеческие потребности имеют несколько уровней. Эта информация также актуальна и для сферы спортивных услуг, поскольку у каждого клиента могут быть разные потребности и ожидания от занятий – кто-то занимается только для поддержания формы, кто-то с целью поиска новых знакомых из спортивной сферы, а кто-то для достижения высоких спортивных результатов [3, с. 95-96].

Вместе с тем время не стоит на месте, новые современные технологии внедряются почти во все сферы нашей жизни. На основе удовлетворения потребностей широких масс они способствуют созданию более комфортных условий деятельности, сокращению времени поиска информации и выполнению каких-либо операций за более короткий промежуток времени. В результате пандемии COVID-19 очень многие отрасли бизнеса и предпринимательства перешли на информационные площадки и такой способ взаимодействия с целевой аудиторией остаётся удобным, востребованным и по сей день. В данном случае мы говорим об эффективном использовании digital-технологий и особенностей маркетинга в представленном направлении [4, с.207]. Сегодня грамотно оформленный сайт организации напрямую влияет на эффективность ее работы с точки зрения привлечения клиентов и увеличения прибыли.

Цель исследования - детально рассмотреть технологию маркетинга физкультурно-оздоровительных услуг организаций сферы физической культуры и спорта и выявить, какие особенности характерны для данной отрасли и в чем могут заключаться потребности целевой аудитории организаций данного типа.

Материал и методы. Базой для нашего исследования стало Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования спортивная школа Среднеахтубинского района Волгоградской области, которая осуществляет деятельность в сфере физической культуры и спорта по программам спортивной подготовки по дзюдо, лёгкой атлетике, ушу, футболу, художественной гимнастике. Данный объект исследования стал интересен для нас тем, что имеет хорошую материально-техническую базу (специализированные залы и площадки для разных видов спорта) и профессиональный тренерский состав.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы; обобщение передового практического опыта; наблюдение; опрос; PEST- анализ.

Результаты и их обсуждение. Мы провели PEST анализ организации (см. рисунок 1). Было выявлено, что самой слабой стороной данной организации является её информационная закрытость. В спортивной школе имеется сайт, однако его интерфейс очень устаревший, долго не обновлялся, не привлекателен и не информативен для потенциальных клиентов, не ведётся новостная лента, нет обратной связи и многое другое.

Р (политические факторы)	Е (экономические факторы)
1. Размер гос.бюджета (финансирование от государства)	1. Уровень безработицы (низкая оплата труда)
2. Государственное регулирование (гос.заказ на проведение мероприятий)	2. Уровень инфляции
3. Возможность предоставления льгот	4. Возможность предоставления бюджетных мест
4. Требования лицензирования	3. Инвестиционная политика (привлечение средств)
5. Социальная поддержка населения	5. Эффективность распределения средств
С (социальные факторы)	Т (технологические факторы)
1. Демографическая структура населения (кол-во детей, рядом школа)	1. Нет научно-технического прогресса
2. Стиль жизни населения (ЗОЖ)	2. Материально-техническая база
	3. Отсутствие удобных способов оплаты

3. Пропаганда ЗОЖ среди населения	4. Отсутствие продвижения через digital технологии
4. Уровень здоровья граждан (болеют)	5. Отсутствие коммуникации посредством соц.сетей
5. Доступность для занятий детей с разных районов	

Рисунок 1. PEST анализ МАУ «Спортивная школа Среднеахтубинского района» Волгоградской области.

В сфере предоставления физкультурно-оздоровительных услуг на основании опроса клиентов, занимающихся в спортивной школе о том, что их привлекает больше всего в данной организации, мы выявили такие основные потребности, как улучшение здоровья и поддержание физической формы для себя (44 %), достижение высоких спортивных результатов (36%), возможность посещать тренажёрный зал (8 %), помощь в принятии нормативов ГТО (7 %), наличие программ физической культуры для людей старшего возраста (5 %) (см.рисунок 2).



Рисунок 2. Распределение ответов на вопрос «Что Вас привлекает в нашей спортивной школе?».

На основании полученных данных о пожеланиях клиентов, мы создали сайт, который состоит из интуитивно понятного интерфейса с приятным дизайном и содержит важную и актуальную информацию в более наглядной форме для потенциальных клиентов: виды спорта, направления дополнительных физкультурно-оздоровительных услуг, наши залы, расписания тренировок, контакты, новости и достижения наших спортсменов, отзывы тех, кто уже занимается.

Первый сбор данных был осуществлён за 3 квартал 2022 года, затем был создан и запущен новый сайт и повторно мы проанализировали эффективность внедрения новых технологий маркетинга за 4 квартал 2022 года. В итоге по всем показателям мы видим заметный рост. Количество просмотров сайта возросло на 176 %. Это может говорить о том, что для целевой аудитории представленная информация является полезной, интересной и актуальной с точки зрения удовлетворения их личных потребностей. Количество занимающихся возросло на 23%, а выручка от реализации платных услуг и сдачи в аренду помещений на 24% и на 18% соответственно (см. таблица 1).

Таблица 1

Поквартальный анализ эффективности внедрения новых технологий (сайта)

Наименование показателя	3 квартал (июль, август, сентябрь 2022г).	4 квартал (октябрь, ноябрь, декабрь 2022г.)	Разница в %
Количество посещений сайта	1 185 просмотров	3 274 просмотров	176%
Количество занимающихся в спортивной школе	728 чел.	893 чел.	23%

Выручка от реализации платных услуг	192 350 руб.	237 892 руб.	24%
Выручка от сдачи в аренду помещений	158 000 руб.	187 000 руб.	18%

Как мы видим из представленной таблицы, основные показатели, отражающие эффективность внедрения новых маркетинговых технологий в рамках развития сайта организации и его продвижения, увеличили свои результаты.

Заключение. Таким образом мы доказали, что внедрение новых современных технологий маркетинга с учётом особенностей и потребностей целевой аудитории способно повысить вовлечённость клиентов и вместе с тем улучшить экономическую эффективность организации.

Одними из основных возможностей данной организации являются Государственное регулирование данного учреждения (госзаказ на проведение спортивных мероприятий (например, соревнования, ГТО), господдержка (выделение средств), наличие лицензии и законность ведения деятельности, а также возможность предоставления для детей бюджетных мест (например, бесплатные тренировки по всем видам спорта для детей от 7 до 8 лет) и возможность детям из близлежащих районов (Ленинск, Кубышев, Колхозная Ахтуба, п. Рыбачий и т.д.) заниматься в данной спортивной школе, т.к. в малонаселённых районах вдали от городов нет необходимых условий для занятий спортом, нет секций и квалифицированных тренеров по разным видам спорта, есть только физическая культура на уроках в школе.

В связи с этим необходимо и в дальнейшем развивать деятельность в данном направлении, рассказывать о преимуществах занятий в данном учреждении и привлекать всё больше людей.

Однако, с другой стороны, мы выявили несколько наиболее значимых угроз, которые тормозят развитие данной организации. Это низкая оплата труда и в связи с этим в некоторой степени дефицит кадров, отсутствие продвижения через цифровые (digital) технологии и отсутствие коммуникации посредством соц.сетей. Низкая оплата связана с дефицитом финансирования из госбюджета, дополнительные средства возможно привлечь только через коммерческую деятельность (проведение платных тренировок, соревнований, возможно продажа дополнительных услуг или товаров, аренда помещений).

Развитие цифровых технологий также крайне необходимо, поскольку мир не стоит на месте и многие потребители услуг много времени проводят в соц.сетях, для многих более удобным способом получения информации является интернет, а не газеты, листовки и вывески. Очень важно в организации качественно подойти к данному процессу, поскольку благодаря грамотному ведению сайта и соц.сетей вполне вероятно увеличение притока потенциальных клиентов, увеличение узнаваемости данной организации, пропаганда спортивной деятельности путём огласки проходящих мероприятий на базе спортивной школы, сбор обратной связи с целью увеличения качества предоставляемых услуг.

Литература

1. Аликперова, Н.В. Поведение потребителей: современные реалии и глобальные тренды / Н.В. Аликперова // Гуманитарные науки. Вестник финансового университета. – 2019. – №4. – С.46-51.
2. Беликова, Е.В., Перфильева, И.В., Селиванова, С.Р., Степанян, В.М. Экономические особенности формирования инструментов маркетинга в некоммерческих спортивных организациях // Креативная экономика. – 2022. – Том 16. – № 12. – С.5119-5132.
3. Маслоу, А. Мотивация и личность: пер.с англ. А.М. Татлыбаевой – СПб.: Евразия, 1999. – 478с.
4. Селиванова, С.Р., Степанян, В.М. Преимущества цифровой трансформации для управления физкультурно-спортивной сферой // Актуальные проблемы правового регулирования спортивных отношений: новые подходы в научной дискуссии»: сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции, Челябинск, 27 апреля 2023 года. - Челябинск: Уралгүфк, 2023. - с. 206-210.

ОЦЕНКА УРОВНЯ И ПОДХОДЫ В РАЗВИТИИ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

П.К. Гулидин

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь
e-mail: boss.gulidin@mail.ru

Аннотация. Рассмотрены проблемы изучения формирования скоростно-силовых способностей отдельных групп мышц: разгибателей и сгибателей предплечья, плеча, туловища, бедра, голени, стопы у школьников в возрасте от 7 до 17 лет, определены чувствительные периоды в их развитии. Разработаны подходы, позволяющие осуществлять индивидуальный подход в создании нагрузки в зависимости от уровня развития скоростно-силовых способностей у каждого занимающегося. Подобраны средства развития скоростно-силовых способностей различных групп мышц занимающихся. Подтверждена эффективность применения представленных подходов и средств по результатам проведенных педагогических экспериментов.

Ключевые слова: скоростно-силовые способности, чувствительные периоды, политензодинамометрия, индивидуальный подход, оптимизация.

ASSESSMENT OF THE LEVEL AND APPROACHES IN THE DEVELOPMENT OF SPEED AND STRENGTH ABILITIES AT SCHOOL AGE

P.K. Gulidin

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The problems of studying the formation of speed-strength abilities of individual muscle groups: extensors and flexors of the forearm, shoulder, trunk, hip, shin, foot in schoolchildren aged 7 to 17 years are considered, sensitive periods in their development are determined. Approaches have been developed that allow for an individual approach in creating a load, depending on the level of development of speed and strength abilities of each occupant. The means of developing the speed and strength abilities of various muscle groups involved have been selected. The effectiveness of the application of the presented approaches and tools based on the results of the conducted pedagogical experiments is confirmed.

Keywords: speed-power abilities, sensitive periods, polytenzodynamometry, individual approach, optimization.

В структуре физической подготовки в школьном возрасте скоростно-силовая подготовка является одним из ведущих направлений педагогического процесса, обеспечивающего возможность эффективного решения педагогических задач, обусловленных разнообразием двигательной деятельности.

В большом количестве исследований доказано, что уровень развития скоростно-силовых способностей во многом определяет успешность обучения технике двигательных действий, положительно влияет на результаты контрольных упражнений и стимулирует развитие других физических способностей.

Современные тенденции совершенствования научно-методических основ физической подготовки детей в школьном возрасте определяют необходимость, предоставить возможность полноценно раскрыть свои задатки и индивидуальные способности на всех этапах развития. В школьном периоде онтогенеза в наибольшей степени происходит воплощение наследственной информации, что имеет первостепенное значение для развития организма детей и подростков. Этот возрастной период характеризуется большой гетерохронностью в установлении взаимосвязей отдельных систем организма,

нейрогормональной регуляции и совершенствованием взаимоотношения с окружающей средой. И в этом процессе каждый человек представляет собой неповторимую индивидуальность, поэтому работа педагога заключается в том, чтобы в рамках общих правил найти индивидуальные способы обучения и тренировки.

В исследованиях А.А. Гужаловского [1] установлено, что скоростно-силовые способности в возрастном развитии имеют сенситивные периоды. Однако в данных работах использованы показатели прыжка в длину или высоту с места, которые являются интегральным показателем скоростно-силовых способностей нескольких групп мышц, а по данным Е. Эйзера [2], каждая мышечная группа имеет свои закономерности развития. На показание прыжковых тестов школьников оказывает влияние масса их тела, а за период обучения в школе она возрастает примерно в 2,8 раза. Также прыжковые тесты не дают информации о развитии скоростно-силовых способностей мышц верхних конечностей.

На каждом этапе развития организма детей формируется своя функциональная система, обеспечивающая полное взаимодействие с внешней средой. Вот почему необходимо учитывать наиболее благоприятные для развития скоростно-силовых способностей этапы становления растущего организма. Однако до настоящего времени факт гетерохронности развития скоростно-силовых способностей отдельных групп мышц в учебном процессе в школьном возрасте учитываются недостаточно.

Недостаточность решения проблемы индивидуального подхода в развитии скоростно-силовых способностей мы видим в необходимости определения всего, возможного в настоящее время, спектра факторов, влияющих на формирование данных способностей (возрастных закономерностей развития, наличия сенситивных периодов и возможностей их определять у каждого школьника индивидуально, влияния особенностей физического развития, физической подготовленности). Разработка и определение в зависимости от педагогических задач путей, средств и методов оптимальных воздействия на скоростно-силовые способности в учебном процессе в школьном возрасте.

В свете вышеизложенного проблема дальнейшей разработки научно-методического обеспечения индивидуального подхода в развитии скоростно-силовых способностей детей и подростков в школьном возрасте является на наш взгляд актуальной.

Цель исследования – Оптимизация скоростно-силовой подготовки школьников на основе изучения закономерностей их формирования.

Материал и методы. В работе использованы следующие методы: теоретический анализ научно-методической литературы; педагогические наблюдения; беседы с учениками и учителями; антропометрия; метод определения биологического возраста; политензодинамометрия; радиотелеметрический метод определения времени опорных фаз в беге; тестирования; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Динамика развития скоростно-силовых способностей различных групп мышц у школьников ($n = 286$) не занимающихся спортом проводилась на базе средних школ г. Витебска в течение десяти лет с 7 до 17, на одних и тех же испытуемых. Исследовались отдельные группы мышц: в сгибании - предплечья, плеча, туловища, бедра, голени, стопы, в разгибании - предплечья, плеча, туловища, бедра, голени, стопы. В качестве показателя скоростно-силовых способностей, определялся импульс силы. Специально для массовых исследований, топографии импульса силы отдельных групп мышц применялись, разработанные автором: универсальный цифровой прибор для измерения импульса силы, имеющий срочную информацию и стенд для измерения силовых способностей отдельных мышечных групп человека [3,4].

Результаты и их обсуждение. В результате исследований установлено, что скоростно-силовые способности отдельных групп мышц в возрастном периоде от 7 до 17 лет у школьниц, не занимающихся спортом, имеют поступательное, неравномерное

развитие с характерными периодами скачкообразного роста и замедления в различные возрастные отрезки.

По методу А.А. Гужаловского (1979) был рассчитан индекс интенсивности роста (i) показателей скоростно-силовых способностей, т.е. отношение процента прироста импульса силы за каждый год к среднегодовому проценту прироста импульса силы за 10 лет для одних и тех же групп мышц. В зависимости от величины индекса интенсивности роста импульса силы, определены чувствительные периоды в развитии скоростно-силовых способностей исследуемых групп мышц школьников: субкритические ($i < 1$), низкой ($1 < i < 1.5$), средней ($1.5 < i < 2$), и высокой ($i > 2$) чувствительности, которые представлены на рисунке 1.

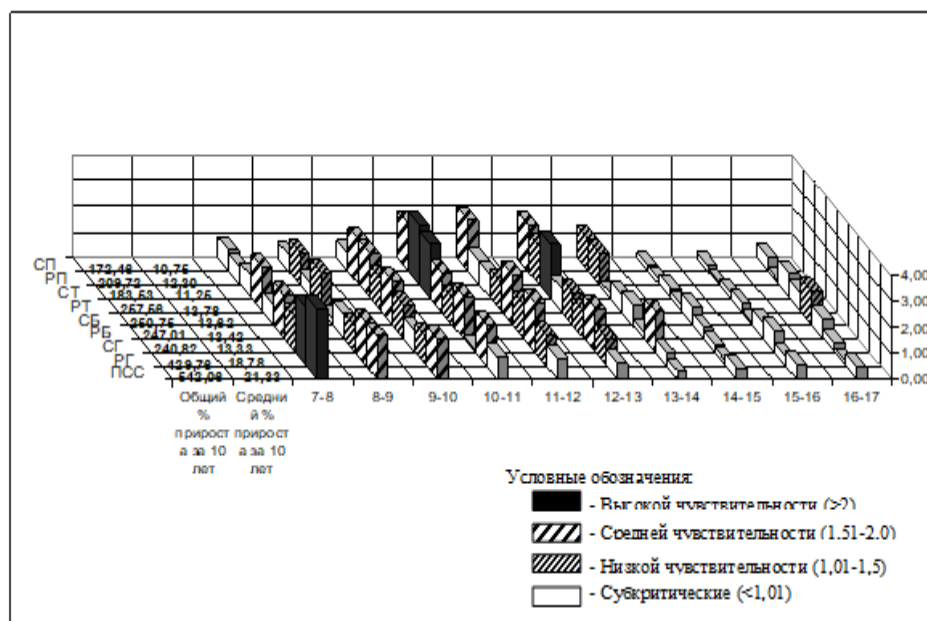


Рисунок 1 Уровень и критические периоды в формировании скоростно-силовых способностей у девочек в возрасте от 7 до 17 лет.

Так показатели сгибателей плеча (СП) по показателям импульса силы составили в 7 лет 1,62 н·с и поступательно увеличились до 4,42 н·с в 17 лет. Среднегодовой прирост был равен 10,75%, за период обучения в школе показатели импульса силы разгибателей плеча (РП) увеличились от 1,69 н·с до 5,24 н·с, что соответствует среднегодовому приросту – 12,3%. Показатели скоростно-силовых способностей сгибателей туловища (СТ) по импульсу силы также возросли от 7 до 17 лет от 2,0 н·с до 5,67 н·с, при среднегодовом приросте 11,25%. Данные импульса силы разгибателей туловища (РТ) увеличились от 6,37 до 22,79 н·с, при среднегодовом приросте 13,78%. С 1,58 н·с в 7 лет до 5,53 н·с в 17 лет возросли показатели импульса силы мышц сгибателей бедра (СБ), при среднегодовом увеличении на 13,62%. Для мышц разгибателей бедра (РБ) в возрасте 7 лет показатель импульса силы был равен 5,90 н·с, а в 17 лет – 20,49 н·с, при среднегодовом приросте 13,42%. Показатели импульса силы сгибателей голени (СГ) за 10 лет школьного возраста увеличились от 1,15 н·с. до 3,93 н.с., при среднегодовом приросте 13,33%. Возрастное увеличение скоростно-силовых способностей разгибателей голени (РГ) за период от 7 до 17 лет по показателям импульса силы составило от 1,98 н·с. в возрасте 7 лет до 10,47 н·с. в возрасте 17 лет при среднегодовом приросте 18,78%. Изучаемые показатели скоростно-силовых способностей подошвенных сгибателей стопы (ПСС) увеличились с 2,52 н·с. до 16,16 н·с, при среднегодовом приросте 21,33 %.

Установлено, что скоростно-силовые способности отдельных групп мышц в возрастном периоде от 7 до 17 лет у мальчиков, не занимающихся спортом, имеют также поступательное, неравномерное развитие с характерными периодами скачкообразного роста и замедления в различные возрастные отрезки, но не совпадают с аналогичными показателями у девочек (Рисунок 2). Так, за десять лет, показатели скоростно-силовых способностей сгибателей предплечья (СПр) увеличились от 1,96 н·с в 7 лет до 10,98 н·с. к 17 годам. Показатели импульса силы, за данный возрастной период, выросли на 460%, среднегодовой прирост составил 19,41%. Скоростно-силовые способности разгибателей предплечья (РПр) по импульсу силы, за период школьного возраста от 7 до 17 лет, изменились от 1,44 н·с до 8,21 н·с, что составило 470%, при среднегодовом приросте – 19,49%. Для сгибателей плеча (СП) показатели импульса силы составили в 7 лет 1,83 н·с и поступательно увеличились до 9,99 н·с в 17 лет. Среднегодовой прирост был равен 19,18%, а прирост за десять лет составил 446%. За период обучения в школе показатели импульса силы разгибателей плеча (РП) увеличились от 2,15 н·с до 13,45 н·с, что соответствует 525% и среднегодовому приросту – 20,83%. Показатели скоростно-силовых способностей сгибателей туловища (СТ) по импульсу силы также возросли от 7 до 17 лет на 360% или в абсолютных данных от 3,42 н·с до 15,53 н·с, при среднегодовом приросте 16,84%. Данные импульса силы разгибателей туловища (РТ) увеличились от 7,15 до 28,01 н·с, что составило 291%, при среднегодовом приросте 15,02%. С 1,76 н·с в 7 лет до 11,38 н·с в 17 лет возросли показатели импульса силы мышц сгибателей бедра (СБ), что составило 546%, при среднегодовом увеличении на 20,95%. Для мышц разгибателей бедра (РБ) в возрасте 7 лет показатель импульса силы был равен 6,57 н·с, а в 17 лет – 30,26 н·с, что соответствует 360% при среднегодовом приросте 16,68%. Показатели импульса силы сгибателей голени (СГ) за 10 лет школьного возраста увеличились от 1,16 н·с. до 8,37 н·с., т.е. на 621%, при среднегодовом приросте 22,3%. Возрастное увеличение скоростно-силовых способностей разгибателей голени (РГ) за период от 7 до 17 лет по показателям импульса силы составило 703%, а в абсолютных величинах – от 3,07 н·с. в возрасте 7 лет до 24,68 н·с. в возрасте 17 лет при среднегодовом приросте 24%. Изучаемые показатели скоростно-силовых способностей подошвенных сгибателей стопы (ПСС) увеличились с 4,79 н·с. до 26,57 н·с, т.е. на 454% при среднегодовом приросте 18,96%.

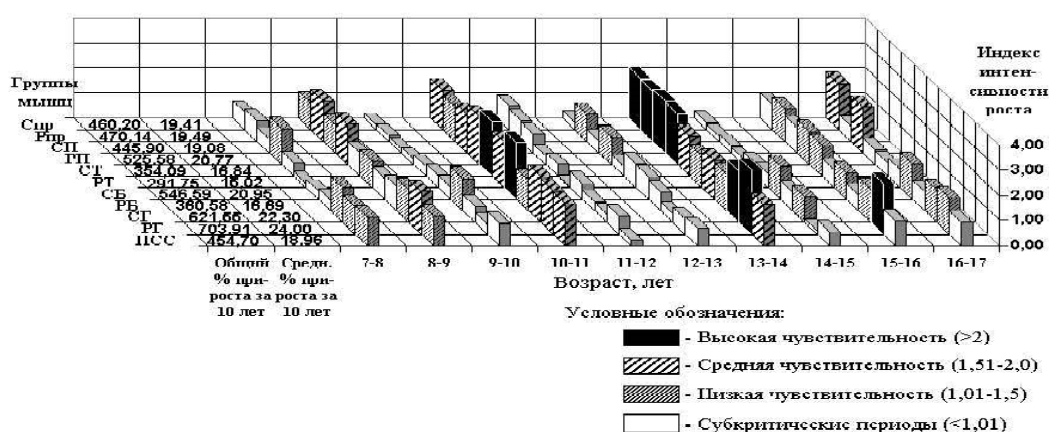


Рисунок 2 Уровень и критические периоды в формировании скоростно-силовых способностей у мальчиков в возрасте от 7 до 17 лет

В целом ряде педагогических экспериментов разрабатывались и проверялись подходы и средства оптимизации процесса скоростно-силовой подготовки школьников на уроках физической культуры.

Так при планировании педагогических воздействий скоростно-силового характера следует учитывать чувствительные периоды в развитии данных физических способностей в каждой возрастной группе.

Объем педагогических воздействий с целью развития скоростно-силовых способностей отдельных групп мышц на уроках физической культуры рекомендуется, следующий: 25% – для мышечных групп с периодами высокой чувствительности; 50% – средней чувствительности; 100% – периодами низкой чувствительности. Процент выполняемой нагрузки необходимо рассчитывать от общего объема уроков физической культуры, где учебными планами предусматривается развитие данных физических качеств.

Важным аспектом при развитии скоростно-силовых качеств у школьников – это продуманное чередование мышечных групп, на которые проводятся педагогические воздействия скоростно-силового характера: планировать так, чтобы наиболее крупные группы мышц чередовать с мелкими группами, воздействия должны планироваться как на разгибатели, так и на сгибатели примерно одинаковые по времени.

При планировании необходимо один раз в неделю отдавать решению задач по целенаправленному развитию скоростно-силовых способностей отдельных групп мышц на уроках физической культуры, а на других уроках этой недели включать спортивные и народные игры и обучение технике двигательных действий в прыжках и метаниях и т.д.

Подбор упражнений в комплексы должен строиться на принципах оптимального воздействия, т.е. с учетом их всестороннего и примерно одинакового влияния на отдельные группы мышц производящие функционально различные движения (сгибание, разгибание, приведение, отведение). При подборе дополнительных заданий и упражнений локального характера внимание должно обращаться на отстающие в развитии скоростно-силовых показателей мышечные группы. Упражнения необходимо выполнять только в динамическом режиме с большой амплитудой и максимальной скоростью. Условия выполнения должны постоянно усложняться, за счет оптимального подобранных отягощений. В уроке физической культуры следует уделять 10-12 минут для проведения комплексов скоростно-силовых упражнений. Каждое упражнение должно иметь не более 15-20 секунд в сумме за одну серию, в одном занятии не больше трех серий на одни и те же группы мышц.

Необходимо комплексно использовать несколько методов по развитию скоростно-силовых способностей в определенной комбинации.

Заключение. Многолетние исследования дали возможность определить уровень и среднегодовой процент прироста показателей скоростно-силовых способностей отдельных групп мышц у детей школьного возраста, на основе чего и была разработана методика определения индивидуально для каждого школьника сенситивных периодов в развитии скоростно-силовых способностей отдельных групп мышц. Результаты данных исследований позволяют индивидуально для каждого школьника разрабатывать программу скоростно-силовой подготовки. Разработанные подходы и средства индивидуальные программы скоростно-силовой подготовки школьников прошли проверку в серии педагогических экспериментов и подтвердили свою эффективность.

Литература

1. Гужаловский, А.А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста: Автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.04. – М., 1979. – 300 с.
2. Эйдер, Е. Научно-методические основы возрастного развития и направленного совершенствования физических качеств школьников 7-19 лет: Автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / АФВ и СРБ. – Минск, 2001. – 261 с.
3. Гулидин, П.К. Инструментальный метод оценки скоростно-силовых способностей юных спортсменов / П.К. Гулидин // Матер. международной н-пр. конф.: «Формирование здорового образа жизни, организация физкультурно-оздоровительной работы с населением» 29-30 марта 2007. – Витебск, 2007. – С. 295-297.
4. Устройство для измерения показателей силы различных мышечных групп человека. Патент /полезная модель/ № 8765, зарегистрирован 2012. 04.11, Гулидин П.К., Кабанов Ю.М., Трущенко В.В.

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С УЧЕТОМ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

П.К. Гулидин*, Ю.М. Кабанов **

**Витебский государственный университет имени П.М. Машерова,
Республика Беларусь*

*** Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной
медицины, Республика Беларусь*

**e-mail: boss.gulidin@mail.ru*

Аннотация. Изучение скоростно-силовых способностей мышечных групп с учетом биологического возраста имеет значение для дифференцированного подбора средств физического воспитания в соответствии с особенностями развития организма на определенном этапе.

Ключевые слова: биологический возраст, зубная формула, скоростно-силовые способности, чувствительные периоды, политензодинамометрия, дифференцированный подход.

DEVELOPMENT OF SPEED AND STRENGTH ABILITIES IN YOUNGER SCHOOLCHILDREN, TAKING INTO ACCOUNT BIOLOGICAL AGE

P.K. Gulidin*, Yu.M. Kabanov**

**Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus*

***Vitebsk Order "Badge of Honor" State Academy of Veterinary Medicine,
Republic of Belarus*

Abstract. The study of the speed and strength abilities of muscle groups, taking into account biological age, is important for the differentiated selection of means of physical education in accordance with the peculiarities of the development of the body at a certain stage.

Keywords: biological age, dental formula, speed-strength abilities, sensitive periods, polytensodynamometry, differentiated approach.

Процесс физического развития детей свидетельствуют о широких границах индивидуальной вариабельности в скорости возрастного развития. Поэтому возникает вопрос о степени соответствия между хронологическим и биологическим возрастом ребенка, имеющим большое практическое значение для педагогики. Под термином «биологический возраст» понимается достигнутый отдельным индивидуумом уровень развития морфологических структур и связанных с ними функциональных влияний жизнедеятельности организма, соответствующий среднему для всей популяции уровню, характерному для данного хронологического возраста. У части детей биологический и хронологический возрасты совпадают. Однако у большинства из-за разной скорости онтогенетического развития, в силу ли наследственного предрасположения или под влиянием различных условий жизни, истинный (биологический) и хронологический (паспортный) возрасты не совпадают, причем различия могут быть весьма значительными. В данном случае подразумевается, конечно, относительно синхронная задержка или ускорение онтогенетического развития всего организма в целом.

В учебном процессе по физической культуре, так и учебно-тренировочных занятий в различных видах спорта показано, что высокий и устойчивый эффект в развитии силовых способностей может быть достигнут только при учете возрастных особенностей их развития, в тесной взаимосвязи с уровнем биологического возраста. Говоря другими словами, величина воздействия должна совпадать с адаптационными возможностями организма в каждом возрастном периоде, учитывая индивидуальные темпы формирования организма [1].

Из работ по изучению развития скоростно-силовых способностей с учетом биологического возраста по морфологическим признакам у школьников заслуживают внимания исследования Л.В. Волкова [2]. Автор определил особенности в дифференцированном развитии скоростно-силовых способностей школьников по показателям прыжка вверх с места.

Развитие скоростно-силовых способностей в школьном возрасте должно предусматривать их изучение с учетом влияния физического развития и биологического возраста, что и нашло отражение в постановке цели нашего исследования.

Цель исследования: определить особенности развития скоростно-силовых способностей отдельных групп мышц у мальчиков 10 и 11 лет с учетом биологического возраста.

Материал и методы. Биологический возраст определялся с учетом индивидуальных различий в сроках прорезывания постоянных зубов врачом стоматологом. При изучении особенностей скоростно-силовых способностей, важным фактором является выбор объективной методики определения биологического возраста.

Установлено, что у детей, развивающихся по акселеративному типу, смена молочных зубов и прорезывание постоянных зубов происходит в более ранние, а у развивающихся по ретардативному типу – в более поздние сроки. Зубная формула является объективным индикатором биологического возраста детей от 6 до 13 лет [3]. На основе полученных данных, определения биологического развития, были выделены 3 группы школьников, отличающихся темпами индивидуального формирования организма. Первую группу составили мальчики с ускоренными темпами формирования организма (УТФО), которые имели в своем развитии отклонение больше предела одной сигмы ($x + 1\sigma$) по сравнению со своими сверстниками. Для мальчиков с замедленными темпами формирования организма (ЗТФО) отклонение составило меньше одной сигмы, а у мальчиков со средними темпами (СТФО) – в пределах колебаний квадратичного отклонения, т.е. одной сигмы. Из обследованного контингента мальчиков были подобраны 3 группы: 1-я - с УТФО, 2-я - со СТФО и 3-я - с ЗТФО. В качестве показателя скоростно-силовых свойств различных мышечных групп, участвующих в сгибании и разгибании туловища, бедра, голени, подошвенном сгибании стопы, использовалась методика определения импульса силы [4]. В результате ранее проведенных нами исследований возрастных изменений скоростно-силовых показателей отдельных групп мышц у одних и тех же мальчиков от семи до семнадцати лет (за 10 летний период), были получены данные, позволяющие вычислить среднегодовой процент прироста скоростно-силовых показателей для всех изучаемых групп мышц: сгибателей предплечья (СПр) –19,41%; разгибателей предплечья (РПр) –19,49%; сгибателей плеча (СП) –19,18%; разгибателей плеча (РП) –20,83%; сгибателей туловища (СТ) –16,84%; разгибателей туловища (РТ) – 15,02%; сгибателей бедра (СБ) –20,95%; разгибателей бедра (РБ) –16,68%; сгибателей голени (СГ) –22,30%; разгибателей голени (РГ) –24,00%; подошвенного сгибателя стопы (ПСС) –18,96% [опитм]. На основании этих данных были рассчитаны индексы интенсивности прироста показателей за год [5].

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты показали, что индекс интенсивности годичного прироста скоростно-силовых характеристик отдельных групп мышц в возрасте от 10 до 11 лет колеблется от 0,88 до 2,68. У мальчиков, имеющих различные индивидуальные темпы формирования организма, для исследуемых групп мышц характерны разные значения индекса интенсивности годичного прироста. В таблице 1 представлены данные об изменении уровня развития скоростно-силовых способностей, исследуемых мышечных групп у мальчиков с УТФО. Так индекс интенсивности годичного прироста скоростно-силовых показателей мышц в группе мальчиков с УТФО имеет высокие величины для РТ (2,05), СГ (2,17), РГ (2,04) и РП (2,34); средние значения индекса выявлены для СБ (1,66) и СТ (1,59). Несколько ниже они для СПр (1,26), СП (1,35),

ПСС (1,37) и меньше единицы - для РПр (0,92), РБ (0,88). Таким образом в возрасте от 10 до 11 лет обнаружен статистически значимый прирост ($p < 0,05$ и $p < 0,01$) в развитии скоростно-силовых способностей исследуемых групп мышц.

Таблица 1

Развитие скоростно-силовых способностей у мальчиков с УТФО

Группы мышц	Импульс силы (н с) $\bar{x} \pm S\bar{x}$		Достоверность различий	Индекс интенсивности роста (i)
	в 10 лет	в 11 лет	p	
СПр	3,38±0,23	4,20±0,29	<0,05	1,26
РПр	2,81±0,19	3,32±0,17	<0,05	0,92
СП	3,05±0,21	3,84±0,26	<0,05	1,35
РП	3,96±0,25	5,89±0,32	<0,01	2,34
СТ	5,41±0,37	6,86±0,33	<0,01	1,59
РТ	10,17±0,59	13,30±0,56	<0,01	2,05
СБ	2,48±0,19	3,34±0,21	<0,01	1,66
РБ	10,37±0,46	11,89±0,43	<0,05	0,88
СГ	2,18±0,12	3,22±0,18	<0,01	2,17
РГ	5,03±0,39	7,49±0,48	<0,01	2,04
ПСС	8,41±0,47	10,59±0,55	<0,01	1,37

Для мальчиков со СТФО (таблица 2) характерны несколько иные данные. Высокие показатели индекса интенсивности годового прироста отмечены для СТ (2,64) и СБ (2,68); средние – СПр (1,68), СП (1,64), РП (1,79), РТ (1,89), СГ (1,86), РГ (1,55), ПСС (1,59); низкие – РПр (1,33), РБ (1,24). Прирост же показателей импульса силы имеет статистическую значимость для всех групп мышц на уровне 0.01.

Таблица 2

Развитие скоростно-силовых способностей у мальчиков со СТФО

Группы мышц	Импульс силы (н с) $\bar{x} \pm S\bar{x}$		Достоверность различий	Индекс интенсивности роста (i)
	в 10 лет	в 11 лет	p	
СПр	2,88±0,13	3,82±0,16	<0,01	1,68
РПр	2,15±0,11	2,71±0,10	<0,01	1,33
СП	2,61±0,14	3,43±0,15	<0,01	1,64
РП	3,87±0,18	5,31±0,21	<0,01	1,79
СТ	4,51±0,20	6,52±0,26	<0,01	2,64
РТ	9,63±0,43	12,36±0,51	<0,01	1,89
СБ	2,69±0,12	4,20±0,17	<0,01	2,68
РБ	11,02±0,51	13,30±0,59	<0,01	1,24
СГ	2,23±0,09	3,15±0,12	<0,01	1,86
РГ	5,47±0,22	7,50±0,34	<0,01	1,55
ПСС	8,92±0,44	11,61±0,41	<0,01	1,59

Высокие значения индекса интенсивности годового прироста скоростно-силовых показателей отмечены у мальчиков с СТФО (табл. 3) для ПСС (2,09); средние - для РГ (1,85), РБ (1,57), РПр (1,75), СПр (1,73); низкие - для СП (1,23), РП (1,38), СТ (1,43), РТ (1,50), СБ (1,27), СГ (1,39). Разница между абсолютными скоростно-силовыми показателями у этой группы исследуемых также статистически значима ($p < 0,05$, $p < 0,01$), что выдано на представленном рисунке.

Таблица 3

Развитие скоростно-силовых способностей у мальчиков с ЗТФО

Группы мышц	Импульс силы (н с) $\bar{X} \pm S\bar{X}$		Достоверность различий	Индекс интенсивности роста (i)
	в 10 лет	в 11 лет	p	
СПр	2,72±0,12	3,67±0,14	<0,01	1,73
РПр	1,95±0,08	2,62±0,13	<0,01	1,75
СП	2,56±0,12	3,16±0,15	<0,01	1,23
РП	3,81±0,15	4,90±0,16	<0,01	1,38
СТ	4,82±0,19	5,98±0,22	<0,01	1,43
РТ	9,44±0,37	11,57±0,45	<0,01	1,50
СБ	2,37±0,11	3,00±0,10	<0,01	1,27
РБ	9,72±0,51	12,26±0,57	<0,01	1,57
СГ	2,37±0,11	3,10±0,14	<0,01	1,39
РГ	5,72±0,21	8,25±0,33	<0,01	1,85
ПСС	8,07±0,31	11,26±0,42	<0,01	2,09

Были определены, в зависимости от величин индекса прироста скоростно-силовых характеристик у исследуемых мышц у испытуемых 3-х групп, сенситивные периоды: субкритические, низкой, средней и высокой чувствительности. Установлено, что повышение индекса интенсивности роста ($i = 2,09$) характерно для ПСС у мальчиков с ЗТФО; для СТ, СБ ($i = 2,64 - 2,68$) у мальчиков со СТФО; для РП, РТ, СГ, РГ ($i = 2,04 - 2,34$) у мальчиков с УТФО, что соответствует периоду высокой чувствительности в развитии скоростно-силовых показателей в изучаемом возрастном промежутке. Периоду средней чувствительности в группе с УТФО соответствует индекс интенсивности годового прироста ($1,54 - 1,56$) для СБ, СТ; в группе со СТФО ($i = 1,64 - 1,68$) для СПр, СП, РП, РТ, СГ, ПСС; в группе с ЗТФО ($i = 1,57 - 1,85$) – СПр, РПр, РБ, РГ. Периоду низкой чувствительности в группе с УТФО ($i = 1,26 - 1,37$) соответствуют СПр, СП, ПСС; у школьников со СТФО ($i = 1,24 - 1,33$) – РПр, РБ; у школьников с ЗТФО ($i = 1,23 - 1,53$) СП, РП, СТ, РТ, СБ, СГ. Только в группе мальчиков с УТФО для мышечных групп РПр и РБ обнаружены субкритические периоды в развитии их скоростно-силовых показателей.

Заключение. У мальчиков от 10 до 11 лет скоростно-силовые показатели отдельных мышечных групп характеризуются вариабельностью, неравномерностью годового прироста, что объясняется индивидуальными темпами возрастного развития организма.

Учет особенностей годовых темпов прироста скоростно-силовых характеристик мышечных групп, в зависимости от биологического возраста, позволил осуществить дифференцированный подход в воспитании скоростно-силовых способностей у школьников младшего возраста на основе разработанной поурочной программы.

Литература

- Бахрах, И. И., Дорохов Р. Н. Исследование и оценка биологического возраста детей и подростков / Под ред. С. Б. Тихвинского, С. В. Хрущева // Детская спортивная медицина. – М.: Медицина, 1980. – С. 165–171.
- Волков, Л.В. Физические способности детей и подростков. – Киев: «Здоров'я», 1981. – 120 с.
- Строев, Н.С. Физическое и половое развитие школьников 8-17 лет г. Смоленска: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.09 / Смол. гос. мед. ин-т. – Смоленск, 1974. – 16 с.
- Гулидин, П.К. Инструментальный метод оценки скоростно-силовых способностей юных спортсменов / П.К. Гулидин // Матер. международной н-пр. конф.: «Формирование здорового образа жизни, организация физкультурно-оздоровительной работы с населением» 29-30 марта 2007.-Витебск, 2007.-С.-295-297.
- Гулидин, П.К. Оптимизация скоростно-силовой подготовки юных спортсменов. Вестник УО «ПГУ, педагогические науки» №5 – 2008 г. – С. 97-101.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ
ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И ФОРМИРОВАНИЯ
ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ДЕТЕЙ 5–6 ЛЕТ**

А.А. Ермак, А.Н. Яковлев

Полесский государственный университет, Республика Беларусь

Аннотация. В данной статье представлены научные данные, отражающие методические особенности воспитания физических качеств и процесс формирования двигательных действий у детей 5-6 лет. В условиях стремительных перемен в обществе наблюдаются процессы трансформации новых представлений о «теле» и «телесности» человека, когда наряду с двигательными действиями сложились условия, когда формы организации познавательной активности детей «встраиваются» в социально-педагогическую адаптацию личности.

В перспективе – это генетическая диагностика функциональных резервов и адаптационного потенциала, оценка прогноза успешности, процесс формирования здоровьесберегающего потенциала.

Ключевые слова: дошкольники, физические качества, двигательные действия, двигательные качества.

**METHODOLOGICAL FEATURES OF EDUCATION OF PHYSICAL QUALITIES
AND FORMATION OF MOTOR ACTIONS IN CHILDREN OF 5-6 YEARS OLD**

A.A. Ermak, A.N. Yakovlev

Polesky State University, Republic of Belarus

Abstract. This article presents scientific data reflecting methodological features of physical qualities education and the process of formation of motor actions in children of 5-6 years old. In the conditions of rapid changes in the society there are processes of transformation of new ideas about "body" and "corporeality" of a person, when along with motor actions there are conditions when forms of organisation of cognitive activity of children are "built in" in social and pedagogical adaptation of a personality.

In perspective - it is genetic diagnostics of functional reserves and adaptation potential, evaluation of success prediction, the process of formation of health-saving potential.

Keywords: preschoolers, physical qualities, motor actions, motor qualities.

Всесторонняя телесная подготовка детей дошкольного возраста подразумевает достижение рационального развития двигательных (физических) качеств: быстроты, ловкости, гибкости, выносливости и силы [1, с.170].

Физические (двигательные) качества в процессе воспитания проявляются в виде двигательных задатков, которые определяют возможности личности успешно выполнять конкретные двигательные задачи. Степень их развития в значимой мере обуславливает результативность формирования способностей двигательных действий и успешное их внедрение в практику движений [2, с.203; 3, 198 с; 4, с. 264].

Целенаправленное развитие двигательных качеств должно начинаться в дошкольном возрасте, когда процесс согласования с морфологическими особенностями совмещается с вероятностями функционирования их организма. При этом нужен дифференцированный подход, учитывающий возраст, положение самочувствия, двигательную подготовленность, особенности психики детей 3-6 лет. [12, с.35-43].

Материал и методы. Проведенные изучения опирались на методы: анализ научно-методической литературы, наблюдение, тестирование.

Тестирование проводилось нами среди воспитанников ГУО" Ясли-сад №10 г. Пинска" (n=20). Методы математической статистики. Применялись для обработки цифрового материала изучения.

Результаты и их обсуждения. Высококачественная сторона двигательных действий в значимой степени "закодирована" у человека с этапа его рождения (безусловные рефлексы).

Развитие двигательных качеств у детей 5-6 лет осуществляется под воздействием факторов: природно-возрастных перемен организма и режима двигательной активности, которая рассматривается как комплекс организационных форм физического воспитания, в том числе как проблема телесности и пластики движений [5, с. 151-158].

Нами выявлено: средний показатель сгибания рук в упоре на коленях в контрольной группе у девочек составил 17,3 раза, а у мальчиков- 18,4 раз. Подтягивание из виса лежа у девочек, составило всего 4,73 раза, а у мальчиков - 7,2 раз. При проведении тестирования подъема ног из виса на шведской стенке, показатели в контрольной группе у девочек составили 9,2 раза, у мальчиков- 8,6 раз. Средний показатель прыжка в длину с места у девочек составил 132,0 см, у мальчиков- 135,4 см.

В контрольной группе у девочек показатель составил 3,03 раза, у мальчиков- 3,0 раза. Средний показатель прохождения по гимнастической скамейке в контрольной группе среди мальчиков и девочек схож и равен 1,8 с. Достаточно слабые результаты были получены при выполнении челночного бега 3х10м: у девочек – 11,4 с., у мальчиков – 10,9 с.

Таблица 1

Показатели двигательной подготовленности участников эксперимента
(экспериментальная группа)

Тесты	Пол	Результаты	Достоверность различий
Сгибание рук в упоре на коленях (кол-во раз)	Д	16,5	16,5±2,5
	М	10,6	10,6±0,75
Подтягивание из виса лежа (кол-во раз)	Д	5,2	5,2±0,94
	М	10,0	10,0±0,76
Подъем ног из виса (кол-во раз)	Д	9,6	9,6±1,86
	М	9,3	9,3±1,52
Прыжок в длину с/м (см)	Д	129,5	129,5±4,9
	М	133,0	133,0±0,95
Метание малого мяча в цель (кол-во раз.)	Д	3,06	3,06±0,39
	М	3,0	3,0±0,38
Прохождение по гимнастической скамейке (с.)	Д	1,7	1,7±0,07
	М	1,63	1,63±0,03
Челночный бег 3х10 м (с)	Д	11,4	11,4±0,35
	М	11,1	11,1±0,07

В таблице 2 представлены данные, которые отражают влияние игровой деятельности на организм детей 5-6 лет.

Таблица 2

Двигательное содержание подвижных игр“

Игра	Содержание задания	Двигательное качество	Время игр (мин)	Кол-во шагов	Интенсив (шаг/мин)	ЧСС уд/мин	Мот-я плотн %
«Поезд»	Ходьба	Выносливость Внимание	2	55,8	27,9	96,0	46,6
			3	65,6	21,5	100,4	48,1
			4	72,4	18,1	106,2	45,4

«Догони меня»	Бег	Выносливость	2	85,3	47,6	104,1	65,8
		Внимание	3	135,4	67,7	116,9	74,4
		Ловкость	4	158,2	79,1	124,6	78,2
Игры с прыжками	Прыжки	Выносливость	2	68,5	34,2	1006	65,8
		Внимание	3	4,4	31,4	123,4	74,3
		Быстрота	4	108,1	29,3	124,8	72,6
Игры с мячом	Ходьба, бег	Выносливость	2	23,8	11,9	104,2	46,2
		Внимание	3	42,4	14,1	103,8	52,3
		Ловкость	4	48,1	12,0	119,4	49,7
Эстафеты	Ходьба, бег	Выносливость	2	112,5	56,2	102,3	56,3
		Внимание	3	138,6	49,2	104,8	58,2
		Быстрота	4	142,4	37,3	112,6	54,8

В отличие от ходьбы и бега прыжки не считаются повторяющимися перемещением, а состоят из нескольких поочередно и слитно произведенных перемещений. Подвижные игры с прыжками в сочетании с различными видами ходьбы и бега дают возможность дошкольнику исполнять в среднем от 68,5 до 108,1 движений (шагов, прыжков, подпрыгиваний).

В играх с мячом доминируют личные воздействия, собственно что разрешает индивидуальные действия, что позволяет дифференцированно проводить процесс физиологического воспитания. Изучение подвижных игр с прыжками в течение 3 минут школьники совершают в среднем 94,4 движения, при этом интенсивность составляет 31,4 шаг/мин. Показатели ЧСС составляют 123,4 уд/мин.

Исследование подвижных игр с мячом показало, что при выполнении игрового задания в направлении 2 минут физическая нагрузка достаточна. Оптимальный вариант использования игры составляет, по нашему мнению, 4 мин. Школьники с удовольствием участвуют в аналогичных играх [5, с. 48].

Заключение. Контрольный эксперимент рекомендовал эффективность воздействия использования подвижных игр, в работе с дошкольниками, в качестве увеличения их двигательной подготовленности: в развитии высокоскоростных возможностей на 9,5 %, скоростно-силовых возможностей на 27,8%, силовых возможностей на 24,1 %.

Перспективными направления является: изучение возможностей, коррекции двигательной сферы младших дошкольников с нарушениями в состоянии здоровья; изучение возможностей использования других видов физических упражнений, входящих в программу для детей исследуемого возраста.

Изучая характеристики двигательной подготовленности мальчиков в контрольной и экспериментальной группах при проведении теста сгибание рук в упоре на коленях, прирост в контрольной группе составил 17,9%, а в экспериментальной группе- 24,1%, разница между показателями прироста составила 6,2%.

Литература

1. Агаджина, С. Н. Оздоровительная работа в ДОУ / С. Н. Агаджина, В. И. Орел. - Санкт-Петербург: Детство-пресс, 2008. - 170 с.
2. Анисимова, Т. Г. Занятия, игры, упражнения по формированию правильной осанки у дошкольников / Т.Г. Анисимова, С. А. Ульянова. - Волгоград: Учитель, 2009. - 203 с.
3. Антонов, Ю. Е. Здоровый дошкольник: социально-оздоровительная технология 21 века / Ю. Е. Антонов. - Москва: Просвещение, 2008. - 198 с.
4. Глазырина, Л. Д. Физическая культура - дошкольникам. Старший возраст / Л. Д. Глазырина. - Москва: ВЛАДОС, 2006. - 264 с.
5. Физкультурно-спортивная деятельность: проблема телесности и пластики движений / А.Н. Яковлев, Е.А. Масловский, М. В. Гаврилик, А.Ю. Филиппский, Н.В. Корогвич // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта : научно-теоретический журнал. – 2013. – № 5 (99). – С. 151-158.

УДК 373.3

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГИЙ

М.Ю. Золотова

*ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»,
г. Коломна, Российская Федерация*

Аннотация. В статье рассматривается современная игровая технология – квест. Одним из новых направлений в квест-технологиях являются спортивные квесты. Разработана и представлена программа по здоровьесберегающим технологиям с использованием современных игровых методик, а именно, спортивных и познавательных квестов для детей младшего школьного возраста во внеурочной деятельности. В статье доказывается эффективность данной программы для повышения двигательного компонента младших школьников и для усвоения теоретического материала в области физической культуры и спорта в игровом формате.

Ключевые слова: квест-технологии, физическая культура, спортивный квест, младший школьный возраст, внеурочная деятельность.

ORGANIZATION OF PHYSICAL CULTURE AND RECREATION WORK WITH CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE ON THE BASIS OF QUEST TECHNOLOGIES

M.Y. Zolotova

State Social and Humanitarian University, Russian Federation

Abstract. The article discusses the modern game technology – quest. One of the new directions in quest technologies is sports quests. A program on health-saving technologies has been developed and presented using modern game techniques, namely, sports and cognitive quests for primary school children in extracurricular activities. The article proves the effectiveness of this program for improving the motor component of younger schoolchildren and for mastering theoretical material in the field of physical culture and sports in a game format.

Keywords: quest technologies, physical education, sports quest, primary school age, extracurricular activities.

Внеурочная деятельность в начальной и средней школе на сегодняшний день требует от педагога разработку и внедрение новых, современных, отвечающих образовательным стандартам программ. При разработке программ учитель руководствуется не только образовательной направленностью, но и интересами детей. Одним из направлений во внеурочной деятельности является физкультурно-оздоровительное, которое предполагает освоение обучающимися знаний, умений и навыков в области физической культуры, спорта личной гигиены и основ организации здорового образа жизни. Главными задачами данного направления внеурочной деятельности является оздоровление школьников посредством двигательной деятельности и приобщение к занятиям физической культурой, что побуждает педагогов искать новые, увлекательные и современные методы преподавания материала.

Разнообразить физическую активность обучающихся в физкультурно-оздоровительной работе в образовательных учреждениях, включая в них творческие и образовательные компоненты. Это особенно актуально для начальной школы. Одним из творческих и познавательных направлений в сфере развлечения и активного досуга детей и молодежи являются квесты. «Квест» – это игра поискового характера, направленная на достижение цели путем поэтапных решений головоломок или задач при выполнении заданий или каких-либо действий. Идеи квестов сейчас широко применяются

в организации воспитательной или образовательной деятельности детей в школах и различных детских учебных центрах. Один из инновационных подходов в сфере физического воспитания сегодня можно представить использование спортивных квестов. Основным содержательным компонентом в заданиях квестов могут быть образовательные аспекты, двигательные или познавательные. Квесты широко применяются в развлекательной сфере досуга детей и взрослых.

Более подробно мы хотели бы остановиться на сюжетах спортивных квестов и рассмотреть области их применения в школьной образовательной среде. Существует практика применения квестов с двигательными компонентами в спортивно-массовой работе в начальной школе. Также квесты применяются на уроках физической культуры по типу круговой тренировки с познавательной тематикой по теоретическим знаниям из школьного учебника по физической культуре. На наш взгляд было бы актуальным рассмотреть применение спортивных и двигательных квестов во внеурочной деятельности детей младшего школьного возраста.

Целью нашего исследования является разработка и обоснование программы для внеурочной деятельности с применением квест-технологий в рамках здоровьесберегающего пространства в начальной школе, направленной на повышение уровня образованности в области физической культуры и собственного здоровья, а также формирование интереса у школьников к занятиям физической культурой и спортом.

Задачи исследования:

- Разработать программу по внеурочной деятельности на основе квест-технологий;
- Исследовать воздействие спортивных квестов во внеурочной деятельности на развитие физических качеств обучающихся.

Материал и методы. В ходе нашего исследования мы применили следующие научные методы: метод анализа и синтеза научной и методической литературы, использовали диагностические методы для оценки физической подготовленности и уровня знаний, а также провели педагогический эксперимент. В эксперименте принимали участие дети младшего школьного возраста.

Результаты и их обсуждение. Для учащихся начальной школы нами была разработана программа по внеурочной деятельности физкультурно-оздоровительной направленности «Игровой калейдоскоп здоровья». Содержание программы направлено на интеграцию физического развития детей с изучением истории физической культуры, олимпийского движения, видов спорта и получения знаний о сохранении собственного здоровья и гигиенических навыков, способствующего углубленному пониманию основ физической культуры личности.

Данная программа оправдывает свою необходимость, так как уроки, проводимые по ней, способствуют укреплению физического здоровья, повышению физической готовности и формированию опыта в двигательной активности. Она также способствует сохранению здоровья, а после интеллектуальной нагрузки на уроках помогает снять психологическое напряжение.

Специфика проведения физкультурных занятий в начальной школе – это обязательное наличие игрового компонента, с помощью которого реализуются основные задачи урока физической культуры. Применение нестандартных игровых методик, таких как квест-технологии, дают учителю возможность раскрыть свой творческий потенциал и сделать урок или физкультурное занятие интегрированным. Выполняя двигательные задания при прохождении спортивного квеста, учащиеся получают разгадки из различных областей знаний в зависимости от тематики квеста. Прохождение квеста с двигательными заданиями предполагает работу в команде, что способствует решению ряда воспитательных

задач урока и воспитывает у учащихся как комплекс психологических качеств так и физические качества.

При планировании сюжетов и тем для организации спортивных квестов необходимо учитывать различные факторы, такие как: вид занятия, место проведения, контингент и количество участников, возрастные особенности, уровень физической подготовленности, а также уровень знаний по различным школьным дисциплинам и областям. Во внеурочной деятельности двигательные или спортивные квесты можно организовать как одноразовые события, в процессе которых участники решают задачи, связанные с определенной тематикой, например, сказочными сюжетами или закрепление материала по предметам из учебной программы, через выполнение физических упражнений на различных станциях. В группе продленного дня или на внеурочной деятельности такие квесты являются отличным средством для активного отдыха после интеллектуальной нагрузки. Они способствуют развитию и укреплению основных мышечных групп, что положительно сказывается на общем здоровье. Движения в этих играх просты, естественны и легко воспринимаемы и выполняются.

Участники двигательных квестов незаметно для себя осваивают базовые упражнения из гимнастики и игровых видов спорта, улучшая при этом координацию движений и умение контролировать свое тело в соответствии с правилами квеста. Этот приобретенный опыт и хорошая физическая подготовка создают основу для дальнейшей занятости спортом.

Ценность игровых двигательных заданий заключается в том, что умения и навыки, полученные в них, постоянно совершенствуются в меняющихся условиях. Сами игры обогащают представление, стимулируют наблюдательность, мышление, внимание, а также способствуют развитию памяти и воображения.

Нами была разработана программа внеурочной деятельности для учащихся 1 – 4 классов «Игровой калейдоскоп здоровья». Программа направлена на сохранение и укрепления здоровья младших школьников за счет широкого применения нестандартных игровых методик, что будет способствовать высокому эмоциональному фону занятий и более эффективному усвоению двигательных умений и навыков. Реализация целей программы осуществляется посредством решения следующих задач:

- Формирование основ знаний о физической культуре и спорте, правил организации личной гигиены и основных факторов ЗОЖ;
- Воспитание норм поведения и нахождения оптимальных решений в рамках коллективной деятельности;
- Воспитание двигательных качеств и повышение показателей физического развития при выполнении комплексов общеразвивающих упражнений в игровой форме;
- Расширение кругозора младших школьников посредством образовательных и познавательных квестов наряду с двигательной активностью.

Альтернативно, спортивный квест может быть частью долгосрочного проекта, который продолжается в течение нескольких уроков или четверти. В этом случае, участники могут столкнуться с серией задач, связанных с выбранной тематикой, и решать их, выполняя разнообразные упражнения на станциях, похожих на круговую тренировку.

Таким образом, спортивные квесты предоставляют возможность объединить физическую активность со смысловой и учебной составляющей, предлагая участникам интересные вызовы и стимулируя их активное участие в уроке физической культуры.

Мы разработали серию квестов для учеников 3-4 классов, которые использовались во внеурочных занятиях в рамках реализации программы «Игровой калейдоскоп здоровья» три раза в месяц в первом полугодии учебного года. В рамках этих квестов были представлены упражнения, основные из которых направлены на общее развитие

физических качеств учеников, а также специальные упражнения, имитирующие технические элементы из различных видов спорта.

При составлении комплексов упражнений для каждой станции мы уделили особое внимание развитию тех физических качеств, которые необходимо улучшить в соответствии с результатами тестирования детей учителем физической культуры в начале учебного года на уроках физкультуры. Комплексы упражнений предлагается организовывать методом круговой тренировки и распределять на группы: общеразвивающие или силовые упражнения с фитнес-инвентарём или с использованием собственного веса, специально-беговые и прыжковые легкоатлетические упражнения, упражнения на гибкость, упражнения статического характера и на равновесие, акробатические упражнения согласно школьной программе, упражнения с элементами спортивных игр, упражнения прикладной гимнастики (лазания, перелезания, преодоление препятствий).

При разработке квестов на наш взгляд необходимо учитывать уровень знаний и уровень физической подготовленности учащихся. Поэтому, на начальном этапе необходимо провести мониторинг знаний и тестирование по уровню развития физических качеств. Для составления квеста на станциях можно варьировать по количеству упражнения на развитие физических качеств в зависимости от уровня их развитости у группы. Например, в одном квесте может быть не более 20 упражнений, не более 5 упражнений на одно качество и на станциях не должно быть два и более упражнений на одно качество.

Определяется порядок выполнения упражнений, учитывая преимущественную направленность воздействия. Важно, чтобы упражнения направленные на развитие одного и того же качества чередовались с другими. Можно объединять упражнения из разных групп в одно задание. Для этого необходимо разработать мониторинговую таблицу, куда вписываются результаты по тестам в колонки с обозначенным уровнем – высокий, выше среднего, средний, ниже среднего, низкий, далее результату присваивается коэффициент от 1 до 5. Например, уровень развития скоростно-силовых способностей является «низкий – 0 баллов», то есть для развития данного качества необходимо использовать максимальное количество – 5 упражнений. Тогда, в совокупности итоговый «вес» развития данного качества в квесте, составит 5 баллов. А если в группе, например, в наклоне на гибкость уровень средний – это 3 балла, то в квесте должно быть три упражнения на гибкость и т.д. Также необходимо указать дозировку каждого упражнения. Дозирование может выражаться в количестве повторений или времени выполнения задания. Что касается интеллектуальных заданий и тем для квестов, то здесь необходимо ориентироваться на уровень знаний по физической культуре и на межпредметные связи.

При разработке и проведении квестов в рамках реализации программы использовались различные тематики квестов: «Путешествие в страну здоровья», «Зимняя спортивная сказка», «Олимпийские континенты», «Волшебная страна», «Легкоатлетическая мозаика» и т.д. Из названий квестов видно, что каждый из них содержит образовательный или познавательный компоненты. Учащиеся коллективно отгадывали различные задачки или ребусы, на каждой спортивной или двигательной станции с упражнениями получали теоретический материал по теме квеста, который в конце давал возможность решить задачу квеста и проверить усвоение материала по заданной теме.

Такой подход помог нам разработать разнообразные и интересные квесты, которые стимулировали развитие различных физических навыков обучающихся и обогащали не только их двигательный опыт, но и способствовали получению знаний из области физической культуры и спорта.

При разработке квестов на наш взгляд необходимо учитывать уровень знаний и уровень физической подготовленности учащихся. Поэтому, на начальном этапе необходимо провести мониторинг знаний и тестирование по уровню развития физических ка-

честв. Для составления квеста на станциях можно варьировать по количеству упражнения на развитие физических качеств в зависимости от уровня их развитости у группы.

Заключение. В результате широкого использования спортивных квестов в рамках внеурочной деятельности младших школьников, мы отметили значительное улучшение силовых и скоростно-силовых показателей, гибкости и координационных способностей обучающихся. Кроме того, следует подчеркнуть, что тематические квесты и их систематическое применение способствуют эффективному формированию информационных компетенций у обучающихся, прививают им командный дух, самоуважение и положительное эмоциональное отношение к себе, а также развивают целеустремленность и настойчивость в достижении поставленных целей. При этом, такие квесты подразумевают максимальную самостоятельность в творческой деятельности детей. Все это является важными аспектами в комплексном развитии учеников младших классов.

Резюмируя проведенное нами исследование, можно утверждать об эффективности применения квест-технологий в рамках внеурочной деятельности в начальной школе. Фактически, такой подход к учебному процессу действительно способствует развитию физических качеств обучающихся и делает уроки более интересными и разнообразными. Это, в свою очередь, активизирует мотивацию младших школьников к занятиям физической культурой и спортом, способствует формированию у них основ здорового образа жизни. Именно применение квест-технологий представляет младшим школьникам широкие возможности для активной, подвижной, содержательной и вовлекающей деятельности. Кроме того, тематические квесты способствуют достижению метапредметных результатов, помогают в закреплении умений, навыков и знаний учащихся по самым различным предметам и развивают самостоятельность, проблемное и критическое мышление, помогают развивать командные способности. Это прекрасный способ сплести учебную и физическую активность в одну увлекательную и эффективную форму обучения.

Литература

1. Ботяев, В.Л., Сорока Н.А. Реализация квест-технологий на занятиях физической культурой в школе у обучающихся среднего школьного возраста // Ученые записки университета Лесгафта. 2020. №4 (182). – С.48-54.
2. Золотова, М.Ю., Глачаева С.Е. Квесты как эффективное средство развития физических качеств младших школьников // Педагогическое образование и наука. 2023. № 1. С. 90-92.
3. Золотова, М. Ю. Веселая гимнастика для младших школьников / М. Ю. Золотова, Т.Ю. Маскаева // Физическая культура в школе. - 2012. - № 1. - С. 40-43.
4. Лечкина, Т.О. Технология «квест-проект» как инновационная форма воспитания // Наука и образование: новое время. – 2015. – № 1 (6). – С. 12–14.

УДК 769.012.1:373

ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ИХ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Я.О. Кальниш

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь
e-mail: yana.kalnish@mail.ru

Аннотация. Организация условий для оптимизации двигательной активности и здоровья детей в дошкольном учреждении включает специально организованную целостную двигательную систему в сочетании с природно-экологическими, психогигиеническими факторами, направленными на укрепление здоровья и качественное физическое развитие детей.

Ключевые слова: двигательная активность, дошкольный возраст, физическое развитие, методы, дошкольного образование.

ORGANIZATION OF PHYSICAL ACTIVITY BASED ON ACCOUNTING AND PHYSICAL DEVELOPMENT

Y.O. Kalnish

VSU named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The organization of conditions for optimizing the physical activity and health of children in a preschool institution includes a specially organized integral motor system in combination with natural-ecological, psycho-hygienic factors aimed at improving the health and qualitative physical development of children.

Keywords: physical activity, preschool age, physical development, methods, preschool education.

Процесс развития человека – во много зависит от физического воспитания и двигательной активности детей дошкольного возраста. В дошкольном возрасте это является основой хорошего здоровья, высокой работоспособности и правильного физического развития, под которым понимается биологический процесс количественных и качественных морфофункциональных показателей организма в течении онтогенеза. В эти годы происходит развитие двигательной деятельности и начальное развитие физических качеств [5].

На данном этапе развития общества здоровье подрастающего поколения имеет тенденцию к ухудшению. Процесс достиг масштабов общенациональной проблемы, поэтому ни у кого не вызывает сомнений актуальность вопроса сохранения и улучшения здоровья детей [1].

Актуальность проблемы физического развития детей дошкольного возраста объясняется противоречием между потребностью современного общества в творческой, активной, физически здоровой личности, способной к качественному образованию, и недостаточным вниманием, уделяемым дошкольному образованию в дошкольном образовании.

Цель исследования – определение наиболее оптимальной формы и методов организации двигательной активности дошкольников на основе учёта их физического развития.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели использовались следующие методы:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Наблюдение в учреждениях дошкольного образования, а именно: «Детский сад №104 «Сказка» г. Витебска» и «Детский сад №99 «Стрекоза» г. Витебска».

В исследовании принимали участие дети возрастной группы в количестве: I младшая группа – 30, II младшая группа – 30, средняя группа – 30 и старшая группа – 30.

Дошкольный возраст имеет решающее значение в формировании основ физического, психического, социального и духовного здоровья, и дошкольное учреждение играет важную роль. Однако решение проблемы невозможно без слаженной работы родителей, педагогов, учреждений здравоохранения и спортивных центров.

Двигательная активность – это любая деятельность, направленная на улучшение или поддержание физической формы и здоровья в целом [2].

Продолжительность двигательной активности детей в учреждениях дошкольного образования зависит от возраста. Виды двигательной активности и ее продолжительности:

1. Закаливание – ходьба босиком: I младшая группа (2-5 минут); II младшая группа (5-7 минут); средняя группа (8-10 минут); старшая группа (10 минут).
2. Утренняя гимнастика – II младшая группа (5 минут); средняя группа (7 минут) и старшая группа (10 минут).
3. Физкультурные занятия – I младшая группа (10 минут); II младшая (15 минут); средняя группа (20 минут); старшая группа (25-30 минут).

4. Прогулка на свежем воздухе – I младшая группа (50 минут); II младшая группа (60 минут); средняя группа (80 минут); старшая группа (90 минут).

5. Спортивные праздники – средняя группа (25-30 минут); старшая группа (35-40- минут)

Двигательная активность способствует:

1. повышению сопротивляемости организма к различным заболеваниям;
2. повышению физической работоспособности;
3. нормализации деятельности отдельных органов и функциональных систем;
4. появлению положительных эмоций, способствующих психическому здоровью.

Двигательная система дошкольного учреждения представляет собой рациональное сочетание различных видов, форм и содержания двигательной активности ребенка. Общие требования к структуре двигательного режима:

1. продолжительность двигательного режима в течение дня не менее 60% общего времени. Бодрствование должно приходиться в группах раннего и младшего дошкольного возраста, а в группах старшего дошкольного возраста – 50%.

2. содержание двигательного режима в различных формах (самостоятельных, организованных) и видах (двигательный, игровой, учебный), а также состав движений и физических упражнений, что является профилактикой перегрузок и утомления детей дошкольного возраста;

3. периоды высокой двигательной активности необходимо чередовать с отдыхом и сидячей деятельностью;

4. каждый ребенок должен иметь возможность заниматься спортом в любое время дня [3].

Результаты и их обсуждение. Выделяют три уровня двигательная активность:

1. высокий (у детей высокая подвижность, хороший уровень развития основных движений);

2. средний (дети находятся на хорошем физическом уровне);

3. низкий (отстают по показателям развития основных видов движений, общая пассивность, застенчивость) [3].

Дети дошкольного возраста, которые имеют высокий уровень двигательной активности (гиперактивные дети) обычно характеризуются монотонной деятельностью, с большим количеством бесцельного бега. У этих детей доминируют игры и упражнения высокого уровня интенсивности (бег наперегонки один за другим, быстрый бег, с ловлей и увертыванием, бег, прыжки в длину, прыжки на скакалке, игры со спортивными элементами), на которые приходится не менее 60% времени общего времени. Эти дети отличаются неумением выполнять движения в умеренном темпе и нежеланием заниматься спокойными видами деятельности, чередовать активные действия с пассивными.

Средний уровень двигательной активности характерен для детей дошкольного возраста, у которых разнообразная деятельность, насыщенная играми и спортивными упражнениями, различной интенсивностью. В ходе самостоятельной деятельности такие дети широко используют игры и упражнения, изученные ранее в ходе организованной двигательной деятельности. Наиболее любимыми играми и упражнениями являются такие игры, как «Ловишки», «Перебежки», «Хитрая лиса», забавы с санками, езда на лыжах[4].

Дети дошкольного возраста с низким уровнем двигательной активности характерна однообразная деятельность, которая часто прерывается статичными позами. У этих детей преобладают игры низкой степени интенсивности (сюжетно-ролевые, игры с песком и со снегом, с кольцебросом, городки, серсо и т.д.). Такие дети предпочитают играть в одиночку или вдвоём. Их интерес вполне стабилен к сюжетно-ролевым играм, при этом сюжеты и действия однообразны (качание куклы, кормление, укладывание спать, обычная ходьба и т.д.). Малоподвижные дети не хотят участвовать в коллективных играх спортивного характера так как постоянно чувствуют неуверенность в своих действиях.

При организации двигательной активности детей дошкольного возраста всегда учитывается индивидуальный подход каждого ребенка, а также принцип соответствия физической активности к возрасту и полу ребенка, состоянию его здоровья, уровню развития и биологической зрелости.

Основной целью рациональной организации двигательного режима является многостороннее физическое развитие детей, удовлетворение естественных двигательных потребностей детей, укрепление их здоровья, обучение детей двигательным навыкам, основам физического воспитания, создание условий для разностороннего движения. (умственное, нравственное, эстетическое) развитие детей и привитие необходимости систематических занятий спортом [4].

Оптимизация режима двигательной активности воспитанников дошкольного учреждения образования начинается с создания условий, а именно: в каждой группе созданы физкультурные уголки, которые оснащены физкультурным оборудованием для развития всех групп мышц; прогулочные площадки, а также спортивные площадки, оснащены малыми формами, которые способствуют развитию движений и повышению двигательной активности на прогулках;

Двигательная активность детей дошкольного возраста обеспечивается за счет: ежедневной утренней гимнастики; физкультурных занятий; спортивных праздников, соревнований и развлечений; подвижных игр, ежедневно проводимых на улице и в группах; динамических пауз; гимнастики после сна; занятий ритмикой; оздоровительной физкультуры; ежедневного оздоровительного бега; предоставления возможности для самостоятельных подвижных игр.

В работе с родителями используются различные формы, благодаря которым родители вовлекаются в единое образовательное пространство детского сада.

1. организация совместной деятельности детей и взрослых в детском саду;
2. совместное творчество детей и родителей;
3. создание физкультурно-оздоровительной среды в коллективе, на территории;
4. тематические родительские собрания [3].

В процессе проведенного исследования были учтены следующие методы организации двигательной активности детей дошкольного возраста, используемые при обучении детей движениям, к которым относят объекты окружающей действительности, слово и практическая деятельность.

1. Наглядный метод обеспечивает яркость сенсорного восприятия и двигательных ощущений, необходимую ребенку для формирования наиболее полного и конкретного представления о движении, активизируя развитие его сенсорных способностей.

2. Словесный метод помогает детям понять поставленную перед ними задачу и способствует осознанному выполнению двигательных упражнений, что играет большую роль в усвоении содержания и структуры упражнений и их самостоятельном применении в различных ситуациях.

3. Практический метод, связанный с практической двигательной деятельностью детей, эффективно проверяет правильность восприятия движения с помощью собственных мышечно-двигательных ощущений.

4. Игровой метод, близкий к ведущей деятельности дошкольников, является наиболее конкретным и эмоционально эффективным при работе с ними с учетом элементов наглядно-образного и наглядно-действенного мышления. Это дает возможность одновременного развития моторики, самостоятельности действий, быстрой реакции на изменяющиеся обстоятельства и проявления творческой инициативы.

5. Соревновательный метод может быть использован в процессе обучения детей дошкольного возраста под педагогическим руководством. Этот метод используется для совершенствования уже приобретенных двигательных навыков (но не для соревнований и борьбы за первенство) [4].

Заключение. В результате проведенного исследования было определено, что:

1. В целях улучшения состояния здоровья детей дошкольного возраста применяются различные формы двигательной активности, а именно: утренняя гимнастика, физкультурные занятия, закаливание.

2. Существенно тесна взаимосвязь физического развития детей дошкольного возраста и организация двигательной активности в учреждении дошкольного образования. С увеличением уровня физического развития изменяется продолжительность применяемых форм двигательной активности: увеличивается время, расширяется диапазон применяемых средств и методов.

3. Учет уровня физического развития при организации двигательной активности влияет на грамотно проводящую работу.

Литература

1. Антонов, Ю.Е., Кузнецова М.Н., Саулина Т.Ф. Здоровый дошкольник. Социально-оздоровительная технология 21 века: Пособие для исследователей и педагогических работников. М.: Аркти, 2001 – 80 с.
2. Ефименко, Н.Н. Театр физического развития и оздоровления детей дошкольного и младшего школьного возраста / Н.Н. Ефименко. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2015. – С. 5 – 7.
3. Васильева, Н.Н. Физическое воспитание дошкольника / Н.Н. Васильева. – Ярославль: Академия развития, 2001. 122 с.
4. Рунова, М.А. Движение день за днем. Двигательная Активность – источник здоровья детей: пособие для педагогов дошкольных учреждений, преподавателей и студентов педвузов и колледжей. – М.: Линка – Пресс, 2007. – 96 с.
5. Теория спорта: курс лекций / сост.: П.И. Новицкий, А.А. Синютич. – 2-е изд., испр. и доп. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2019. – 195 с.

УДК 796.012.1:796.85-053.5

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ВОСТОЧНЫХ ЕДИНОБОРСТВ

Д.А. Ковалев

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: dim.covalev@yandex.by

Аннотация. Развитие координационных способностей, которые позволят эффективно решать двигательные задачи, возникающие в процессе жизнедеятельности, является важнейшей задачей в развитии ребенка. Успешность в изучении новых двигательных актов зависит от развития координации. Изучение упражнений по методике ушу уже на этапе начальной подготовки показывает значительное повышение степени развития координационных способностей. Большое влияние оказывают занятия восточными боевыми искусствами по направлению ушу-саньда.

Ключевые слова: координационные способности, боевые искусства, восточные единоборства, ушу, саньда, школьный возраст.

FEATURES OF DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES IN SCHOOL-AGE CHILDREN THROUGH ORIENTAL MARTIAL ARTS

D.A. Kovalev

Vitebsk State University named after P.M. Masharov, Republic of Belarus

Abstract. The development of coordination abilities, which will allow one to effectively solve motor problems that arise in the process of life, is the most important task in the development of a child. Success in learning new motor acts depends on the development of coordination. Studying exercises

using the Wushu method already at the stage of initial training shows a significant increase in the degree of development of coordination abilities. Practicing oriental martial arts in the wushu-sanda direction has a greater influence.

Keywords: coordination abilities, martial arts, martial arts, wushu, sanda, school age.

Дилемма биорегуляции движений представляется ключевой для оценки механизмов взаимодействия человека с внешней средой и активного влияния человека на среду. При этом разнообразные виды координационных выражений человека в разных видах трудовой деятельности, быту, в спорте достаточно оригинальны. Эта специфичность преимущественно возросла в течение последних лет в связи с изменением и рационализацией современной жизни, динамикой развития новых видов деятельности, повышением сложности профессиональных действий специалистов и т.д. Выявленная особенность специфического запроса на определенные умения у современного успешного в профессиональном и личном плане человека подтверждает актуальность рассматриваемой проблемы с одной стороны, с другой стороны отсутствие соответствующей возрасту необходимой двигательной активности у детей школьного возраста (в период активного развития данных навыков), вызванное в первую очередь длительным пребыванием детей в положении сидя в процессе учебы в учебных учреждениях и дома за выполнением домашнего задания, а также проведением свободного времени с различными гаджетами, которые в повседневности сопровождают их повсюду и находятся в свободном к ним доступе, позволяет сделать вывод о существующем запросе на развитие координационных способностей с помощью дополнительных специальных методик и упражнений [1].

Острая необходимость в совершенствовании у детей координационных навыков связана с тем, что данные навыки помогают правильно и плавно двигаться, избегать травм, повышают внимательность, а наряду с навыками мелкой моторики благоприятно влияют на развитие мозговой активности и как следствие улучшений результатов в различных видах деятельности, будь то учеба, изучение музыки и танцев, улучшение спортивных результатов в различных видах спорта и др. В настоящее время у современных детей, особенно младшего возраста, наблюдается тенденция к снижению уровня координационных способностей, сложности в управлении собственным телом и в то же время высокий уровень рассеянности, снижение скорости и продолжительности концентрации, трудности в обучении в школе и изучении других специальных навыков. Корректировка развития ребенка в раннем возрасте позволит максимально развить его потенциал в других сферах деятельности [2].

Цель исследования – изучить влияние занятий восточными единоборствами на развитие координационных способностей школьников.

Материал и методы. Изучение особенностей развития координационных способностей проводилось на базе ГУО «Средняя школа №45 г. Витебска». В исследовании приняли участие 30 детей (мальчики и девочки), 10 из которых регулярно посещают занятия восточными боевыми искусствами по направлению ушу-саньда, 10 участников регулярно посещают секцию футбола и 10 участников – не посещают никакие спортивные секции и кружки. Участники проходили тестирование физических качеств по специальным упражнениям после короткой разминки. Испытуемым предлагалось сделать несколько пробных попыток при выполнении тестового упражнения, затем проводился контрольный тест и фиксировался результат. Во всех контрольных испытаниях использована метрическая система мер, чтобы по возможности максимально избежать субъективизма при оценке координационных способностей. В исследовании были использованы следующие методики: тест для оценки координационных способностей, относящихся к целостным двигательным действиям, «Три кувырка вперед»;

тест для определения способности к согласованию движений «Упор присев – упор лежа»; тест для определения способности к перестроению двигательных действий и моторному приспособлению «Бег к мячам» (К. Майнелъ, Г.Шнабель в модификации А.В.Вишнякова); тест для определения способности к равновесию «Стойка на одной ноге» (Е. Я. Бондаревский); тест для определения способности к комплексной реакции «Отпускание палки – реакция» (В. Ф. Ломейко и К. Мекота).

Результаты и их обсуждение. Перед проведением исследования испытуемые были разделены на три группы: группа 1 включала детей, регулярно посещающих занятия по восточным единоборствам по направлению ушу-саньда (минимальный тренировочный стаж полгода), группа 2 включала детей, регулярно посещающих занятия в секции по футболу (минимальный тренировочный стаж полгода), группа 3 – контрольная, включала детей, не занятых в спортивных секциях и кружках. В результате проведенных специальных тестов для оценки развития координационных способностей по указанным методикам были получены следующие результаты (таблица 1).

Таблица 1.
Результаты тестирования координационных способностей детей
среднего школьного возраста

	Три кувырка вперед	Упор присев-упор лежа	Бег к мячам	Стойка на одной ноге	Опускание палки – реакция
Группа 1	8,8 сек	3,5 очков	2,7 сек	23 сек	24,5 см
Группа 2	9,1 сек	3,5 очков	2,8 сек	17 сек	26,5 см
Группа 3	10,2 сек	3 очка	3,5 сек	12 сек	31 см

Как видно из данных в таблице 1 результаты по всем координационным тестам выше в группах детей, регулярно посещающих спортивные секции, при этом лидирует группа детей, занимающихся восточными единоборствами по направлению ушу-саньда.

Проведенный сравнительный анализ результатов тестирования между группами 1 и 2 показал следующее. В тестировании оценки координационных способностей, относящихся к целостным двигательным действиям, а также в тестировании для определения способности к перестроению двигательных действий и моторному приспособлению разница средних значений результатов незначительная. При этом в тестировании для определения способности к согласованию движений средние значения совпадают. Однако в тестах для определения способности к равновесию и для определения способности к комплексной реакции зафиксированы существенные отличия в результатах тестирования.

Сравнение результатов тестирования группы 1 и 3 показывает значительное отличие между данными по всем специальным тестам. Аналогичная ситуация наблюдается при проведении анализа средних результатов тестирования по группам 2 и 3. Такие показатели позволяют сделать вывод о том, что регулярные занятия спортом помогают развитию координационных способностей и позитивно влияют на результаты специальных тестов.

Координационные умения человека содержат такие навыки, как управление напряжением и расслаблением мышц, ощущение ритма, умение быстро реагировать на изменяющиеся ситуации, способность к равновесию и др. Формирования, которые оказывают влияние на кинетическую эффективность человека, устроены в отделах центральной нервной системы и выполняют свои функции от коры больших полушарий до спинного мозга. Таким образом, улучшение координационных показателей приводит к улучшению спортивных результатов. Согласованность сигналов нервных центров, участвующих в регуляции конкретных движений, сопряжена с устойчивым стимулированием проприоцептивных

анализаторов. Функциональная структура регуляции движением и коррелирующие центры коры больших полушарий организуют единую систему путем отработанных постоянных навыков движения. Квалифицированные спортсмены имеют более устойчивые конкретные функциональные зоны, которые представляют определенную функционально изолированную от других зон совокупность, расположенную, как правило, в левом полушарии. Такая синхронизация структур коры по электроактивности происходит по частоте, которая соответствует темпу выполняемого (или воображаемого) движения. Следовательно, регулярные занятия определенным видом спорта помогают выработать особенные обратные связи в центральной нервной системе, которые оказывают влияние на формирование и развитие высокой координированности движений, что в свою очередь тренирует функции нервно-мышечного аппарата. Важный для правильной реакции центральной нервной системы источник сведений о длине и степени растяжения мышц, позиции в пространстве структур и частей тела, об углах в суставах передается от рецепторов сухожилий мышц, связок; сведения о состоянии контакта организма с окружающей средой – от рецепторов кожи, вестибулярного аппарата и сенсорных систем. Развитие навыков точной оценки и регулировки пространственных, динамических и временных факторов движения помогают достичь высокой результативности в спорте. Поэтому уровень формирования координационных умений спортсмена определяется его возможностями к структурированию информации от его сенсорных систем и реализацией адекватного двигательного действия – зависит от его степени сенсомоторной координации [3].

Главная задача координационного совершенствования в среднем школьном возрасте – обеспечение широкого базиса (фонда усвоенных двигательных умений и навыков) и на его основе достижение разностороннего развития координационных способностей. Для обеспечения широкого базиса, как нельзя лучше подходит ушу, на занятиях детей в первую очередь обучают обширному кругу двигательных действий. Для этого на занятиях с ними применяются разнообразные упражнения, несомненно, что в большинстве эти упражнения являются новыми или необычными, тем самым их можно рассматривать как координационные. Сложно координационный характер движений в ушу обуславливает образование, усиление и упрочнение нервных связей между центральной нервной системой и афферентными системами локомоторного аппарата и внутренних органов, что и определяет выраженность физиологического эффекта. Наряду с этим, точность, ритмичность и амплитуда выполняемых движений также влияют на характер ответных реакций организма при осуществлении физических упражнений. Занятия различными дисциплинами ушу подразумевают дифференцированный подход к развитию физических качеств. Ушу относится к видам единоборств с многообразной, разнонаправленной и как правило не похожей друг на друга по пространственным, временным, пространственно-временным и динамическим параметрам техникой. В ушу проявляются практически все виды координационных способностей (реагирование, статическое и динамическое равновесие, ориентирование в пространстве, дифференцирование параметров движений, чувство ритма и др.). Высокая степень формирования двигательно-координационных навыков обязательна спортсменам, изучающим единоборства. К таким видам восточных боевых искусств относится и ушу-саньда как одно из наиболее технически трудных и высококоординационных, так как высокие резервы управления своими координационными умениями помогают разумно осуществлять технические действия и предугадывать соревновательный результат. Успешность в изучении новых двигательных актов и развитие их усвоенных образов, проявляющихся в других сферах двигательной активности, зависит от развития координации. Изучение упражнений по методике ушу уже на этапе начальной подготовки показывает значительное повышение степени развития координационных умений спортсменов. Ушу является одним из красивейших видов спорта: спортсмены точно и ловко производят трудные двигательные комбинации. Именно ловкость и точность в движениях являются

основополагающими при формировании координации. Ушу воздействует почти на весь список координационных навыков: совершенствует показатели дифференцировочной способности, которая регулирует высокую точность и экономичность отдельных этапов двигательных актов, а также движений в целом, содействуют базовые стойки и положения рук, используемые в ушу и требующие от спортсмена чёткости осуществления. Ритмические навыки, которые настраивают и воспроизводят характерные динамические изменения в процессе двигательных действий; отлично развивают комплексы движений в ушу, так как они изучаются в определенном ритме, ускоряющемся в процессе изучения движения. Часто двигательная скорость имеет «рваный характер», что в значительной степени усложняет точность реализуемых стоек. Умение переключиться воспринимается как способность развивать адекватную структуру действий, контроль и изменение двигательных актов на основании корректировки окружающей среды. Для формирования и развития указанной разновидности умений подходит раздел ушу «Саньда», заключающийся в умении противостоять сопернику с применением ударов, стоек, борцовских приёмов, которые отрабатываются в разделе ушу «Таолу» [4].

В процессе решения двигательной задачи мы контролируем параметры движений, корректируем необходимые параметры по ходу реализации системы движений, «принимая решение» о досрочном прекращении двигательного действия, если возникает такая необходимость, а также изменяем цепь отдельных последовательных двигательных действий, если это обусловлено логикой процесса. В процессе проявления силовых, скоростных и других двигательных способностей человек осуществляет последовательную и параллельную координацию движений, а также координирует деятельность органов и структур органов, обеспечивающих реализацию соответствующих движений.

Развитие координационных способностей, которые позволяют эффективно решать двигательные задачи, возникающие в процессе жизнедеятельности, является важнейшей задачей в развитии ребенка [5].

Заключение. Результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод, что на развитие координационных способностей оказывает значительное влияние регулярное посещение спортивных занятий. При этом во всестороннем развитии специальных координационных навыков, таких как координационные способности, относящиеся к целостным двигательным действиям, способности к согласованию движений, способности к перестроению двигательных действий и моторному приспособлению, способности к равновесию, способности к комплексной реакции большее влияние оказывают занятия восточными боевыми искусствами по направлению ушу-саньда.

Методики развития координационных навыков посредством восточных единоборств могут так же применяться в младшей школе с целью ускоренной адаптации школьников к учебному процессу, а также при работе с детьми с синдромом рассеянного внимания, гиперактивными детьми, детьми, которые имеют сложности в адаптации к сменяющимся видам деятельности, детьми, отстающими в школе по учебным дисциплинам.

Литература

1. Назаренко, Л.Д. Концепция классификации двигательных координаций / Л.Д. Назаренко // Теория и практика физической культуры – 2015. – № 3. – С. 99–102.
2. Баландин, В.А. Динамика показателей уровня развития координационных способностей мальчиков 11–15 лет / В.А. Баландин // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2016. – №1. – С. 35–39.
3. Кастальский, О.О. Влияние ушу на координацию детей среднего школьного возраста / О.О. Кастальский // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2017. – № 2. – С. 24–29.
4. Баев, И.В. Гендерные особенности двигательной координации и зрительно-моторных реакций спортсменов 9-12 лет, специализирующихся в ушу-таолу / И.В. Баев // Вестник науки и образования. – 2018. – Т.2., № 1 (37). – С. 75–79.
5. Методика преподавания физической культуры: краткий курс лекций / сост. В. Г. Шпак. – Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2019. – 83 с. <https://rep.vsu.by/handle/123456789/19146>

МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНЫЙ АСПЕКТ В ОТНОШЕНИИ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ К ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

А.Н. Корнилов, А.В. Федоров

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Центр образования №15 «Луч», Российская Федерация

e-mail: sanekgek3@yandex.ru

e-mail: andrei12937@mail.ru

Аннотация. В данной статье авторы отмечают, что в современных условиях вопрос формирования у старшеклассников мотивации к двигательной активности и ценностного отношения к физической культуре приобретает новый смысл. Это связано с новыми требованиями общества и государства к выпускнику школы. Будущий абитуриент должен обладать не только соответствующим уровнем физической подготовки, арсеналом двигательных навыков, но и желанием заниматься физической подготовкой и спортом на протяжении всей жизни. В связи с этим появляется необходимость формирования у старшеклассников устойчивой мотивации к двигательной активности и ценностного отношения к физической культуре и спорту.

Ключевые слова: физическая культура, старшеклассник, мотивационно-ценностное отношение.

MOTIVATIONAL AND VALUE ASPECT IN THE ATTITUDE OF HIGH SCHOOL STUDENTS TO PHYSICAL CULTURE

A.N. Kornilov, A.V. Fedorov

Municipal budgetary educational institution Education Center No.15 "Luch",

Russian Federation

Abstract. In this article, the authors note that in modern conditions, the question of the formation of motivation for motor activity and value attitude to physical culture among high school students acquires a new meaning. This is due to the new requirements of society and the state for a school graduate. The prospective applicant must have not only the appropriate level of physical fitness, an arsenal of motor skills, but also the desire to engage in physical training and sports throughout life. In this regard, there is a need for high school students to form a stable motivation for motor activity and a value attitude to physical culture and sports.

Keywords: physical education, high school.

Совершенствование процесса преподавания физической культуры в общеобразовательных учреждениях по-прежнему остается одним из самых актуальных вопросов в системе образования. Физическое воспитание учащихся старших классов привлекает повышенное внимание со стороны ведущих педагогов и ученых. В работах В.К. Бальсевича, М.Я. Виленского, Л.И. Лубышева, В.И. Лях, А.П. Матвеева, особое внимание уделяется к приобщению старшеклассников к ценностям физической культуры в процессе физического воспитания.

Педагог в процессе обучения обязан замотивировать и вовлечь как можно больше старшеклассников в систематизированную физическую активность. Ученики выпускных классов не до конца понимают, как творчески использовать полученные в школе знания, часто не могут выбрать самостоятельно подходящие средства для самосовершенствования, затрудняются при оценке своих возможностей, испытывают трудности во время организации элементарных условий для занятий физической активностью. После наблюдения и анализа поведения учеников старших классов на уроках физической культуры, нами был отмечен тот факт, что большинство учеников практически не владеют основами техники игровых видов спорта, таких как волейбол и

баскетбол, они с трудом выполняли элементарные задания. Опросы учеников показывают, что физкультура не является для них интересным или важным предметом. Система среднего общего образования в области физической культуры должна создавать условия не только для воспитания физических качеств и формирования специальных знаний в области физического воспитания, но и для формирования ценностного отношения к физической культуре. [2]

В образовательном процессе понятие «отношение» позволяет разделить многочисленные психолого-педагогические явления на виды, компоненты и средства, после чего сгруппировать их в единую систему. Отношение к объектам или процессам описывается через интересы, мотивы, чувства, а также установки личности. Интерес – это избирательное отношение человека к объекту, вещи или чему-либо в силу его личной значимости или эмоциональной привлекательности. Мотивы – это доминирующие установки или набор установок по отношению к объекту, которые формируют самое поведение, которое направлено на этот объект. Ценностное отношение – это избирательное субъективно-объективное взаимодействие между человеком и объектом или процессом. Эмоции же являются проявлением психологического механизма непосредственного переживания отношений, а учительская установка как отношение, приобретает непосредственно целевой характер и выражает готовность к целенаправленной деятельности по взаимодействию с учеником в эмоционально положительной обстановке в процессе обучения физической культуре.

В процессе формирования положительного отношения к предмету у учащихся старших классов, в частности к процессу физического воспитания, выделяют несколько аспектов, таких как внешние факторы окружающей действительности, состояние здоровья, условия жизнедеятельности, а также образ жизни. Этот подход определяется влиянием возрастных и индивидуальных особенностей развивающейся личности, её интересами, жизненным опытом, поведенческими изменениями окружающих. Процесс формирования отношения будущих абитуриентов к физической культуре определяется, соответственно, и личностью учителя, а также условиями, в которых проходит физическое воспитание, такими как наличие соответствующих материалов и технического оборудования, соблюдение санитарно-гигиенических норм. [1]

Цель исследования - определить отношение учащихся выпускных классов к ценностям физического воспитания.

Нами был проведен опрос среди учащихся выпускных классов в нескольких общеобразовательных учреждениях города Белгорода. Результаты показали, что для большинства ребят физкультура является одним из самых интересных предметов в школьной программе. Также нами было установлено, что старшеклассники проявляют явный интерес к широкому спектру видов спорта. Однако существует несоответствие между представлениями старшеклассников о физкультуре и спорте и их реальным отношением к физической активности, при относительно высоком уровне интереса к спорту и фитнесу и малом количестве учащихся, занимающихся организованной деятельностью в данном направлении.

Отношение учащихся выпускных классов к физкультуре не дифференцируется между тем, что им нравится всё, и тем, что с возрастом они начинают больше интересоваться непосредственно одним разделом учебной программы по дисциплине. Когда ученики становятся старше, их интересы всё больше расходятся с учебной программой, и им приходится делать то, что им не всегда нравится. Это ещё одна из причин почему ребята пропускают занятия по предмету физическая культура.

В ходе опроса, проведенного в двух одиннадцатых классах по двадцать человек в каждом, только 56% юношей и 44% девушек показали положительное отношение к урокам физической культуры, и основной причиной посещения ими занятий являлась

боязнь иметь проблемы с успеваемостью. Среди причин негативного отношения к урокам представлены: отсутствие оборудования, маленькие раздевалки, нехватка душевых, отсутствие чистоты в спортзале, недостаточная физическая подготовка учеников, отсутствие уверенности в себе.

Как показал опрос, проведенный в этих же классах, цель посещения урока физкультуры большинством учеников не имеет ничего общего с задачами физического воспитания. Кто-то приходит, чтобы пообщаться с одноклассниками, кто-то - чтобы избежать неприятностей, связанных с прогулами, а кто-то - просто ради физической нагрузки. Только около 38% выпускников занимаются физкультурой, поставив перед собой определенную цель. Юноши понимают, что тем самым они повысят свои спортивные способности, а девушки – что это поможет улучшить их внешний вид: осанку, фигуру, походку и т.п. Отсутствие у учениц интереса к физкультуре объясняется тем, что содержание занятий в большей степени соответствует ценностям юношей.

Проблема отношения к ценности физической культуры рассматривается в работах таких ученых, как С.С. Коровин, П.А. Руцник, И.М.Онищенко. Анализируя данные труды, можно отметить, что в процессе физического воспитания отношение к ценности физической культуры, как предмета, проявляется одновременно в состоянии, процессе и свойстве личности, как ученика, так и учителя. Потребность в физической активности, разнообразие спортивных интересов, достижение целей и реализация стремлений в межличностном взаимоотношении, это все связано с отношением выпускника, в частности, к ценностям физической культуры. [4]

Анализ трудов вышеупомянутых авторов выявил следующие ценности физической культуры среди учащихся старших классов:

- физическое здоровье, гармоничное телосложение (стройное тело, пропорциональная фигура);
- развитие физических качеств (мышечная сила, скорость, выносливость, ловкость, гибкость);
- развитие интеллектуальной компетентности (умственная работоспособность);
- эстетическая ориентация (способность замечать, чувствовать и понимать прекрасное);
- нравственная ориентация (дисциплина, исполнительность, выдержка, доброта, великодушие);
- активный отдых, притягательность, самовыражение, приобретение умений и навыков, необходимых для будущей профессии, хорошее настроение, уровень знаний в спортивных областях, хорошая учеба, признание со стороны окружающих.

Не подлежит сомнению, что приведённые выше ценностные ориентации не являются полным комплексом ценностей, связанных с физическим воспитанием старшеклассников. Данное исследование посвящено наиболее важным ценностям в контексте реализации физического воспитания в средней общеобразовательной школе.

Материал и методы. Для определения и конкретизации ценностных ориентаций в области физической культуры использовался анкетный опрос и интервьюирование 30 учащихся из двух выпускных классов МБОУ ЦО №15 «Луч» г. Белгорода.

Полученные данные были проанализированы, систематизированы и получили названия: "уровень физического развития", "самоидентификация", "интерес к физическим занятиям", "социальное взаимодействие" и "целеустремленность". В каждой подгруппе выделялись две или три ценности, которые были оценены старшеклассниками наиболее высоко.

При проведении беседы с выпускниками мы спрашивали их о том, как они понимают фразу «ценности в физической культуре». Ученик мог указать в каждой группе несколько ценностей, поэтому процентные показатели могут не равняться 100%.

Результаты и их обсуждение. В конце опроса мы выявили основные ценности физической культуры и отношение к ним учащихся старших классов (таблица 1).

Таблица 1

Отношение учащихся старших классов к ценностям физической культуры

№ п/п	Содержание и группы ценностей физической культуры	Оценка значимости (%)
1	«Уровень физического развития» - физическая активность, как средство улучшения состояния здоровья и повышения умственной и физической деятельности; - компетенции, умения и навыки в повышении физической подготовки; - компетенции психофизиологических возможностей.	73,36 42,28 34,14
2	« Самоидентификация » осознание собственных физических способностей, знание и применение их при освоении новых двигательных навыков; осознание уровня развития индивидуальных физических качеств; осознание состояния личного физического здоровья, осознание значимости ведения здорового образа жизни как необходимого условия для поддержания и сохранения здоровья.	90,88 84,12 52,36
3	«Интерес к физическим занятиям» - удовлетворенность полученными знаниями в области физической культуры и спорта; - устойчивый интерес к физической активности.	30,14 46,26
4	«Социальное взаимодействие» - сплочение и взаимовыручка; - благосклонность и содействие учителя; - взаимоотношения с одноклассниками во время физкультурно-оздоровительной деятельности.	58,22 30,86 34,10
5	«Целеустремленность» - достижение цели в приобретении двигательных навыков и умений в процессе физического воспитания; - индивидуальное первенство на соревнованиях; - достижение высоких результатов.	48,32 24,12 35,28

Представленный выше перечень ценностей физкультуры реализуется на практике учениками старших классов в процессе физического воспитания, спортивной и общественной деятельности. Мы полагаем, что именно этими ценностями руководствуются наши выпускники в достижении своих жизненных целей. То, как старшеклассники ведут себя в процессе физического воспитания и физической активности, их осведомленность и поведение, их отношения с одноклассниками и отношение к преподавателям зависят от того, как они воспринимают ценности физического воспитания, какие цели и задачи ставят, и к чему стремятся, как позиционируют эти ценностные ориентации в своей повседневной, академической и социальной жизни.

Мотивационно-ценностное отношение старшеклассников к физической культуре проявляется в объединении объективных и субъективных позиций. Объективная позиция субъекта является основой его сознательной избирательной ориентацией на ценности физической культуры, которая активизирует социальную и физкультурно-оздоровительную деятельность путем активизации системы целенаправленного умственного и практического поведения в их логической последовательности. Субъективное формирование ценностей заключается в переносе и преобразовании структурных компонентов физической культуры как социально значимых ценностей в личностные ценности и их отражение в деятельности. Эти ценности, ставшие личностно значимыми, выступают в качестве внутренних регуляторов деятельности будущего абитуриента.

Заключение. Мотивационно-ценностное отношение к физической культуре личности выпускника предполагает объединение следующих компонентов: когнитивного, эмоционального, волевого и интеллектуального. Следовательно, все эти компоненты взаимосвязаны и взаимозависимы. Ни один из них не может быть определен как преобладающий. Все приведенные компоненты мотивационно-ценностного отношения к физической культуре старшеклассников требуют выполнения комплекса наиболее значимых, целенаправленных психофизических действий в их логической последовательности [3].

Из вышесказанного следует, что на этапе формирования положительного отношения учащихся старших классов к ценностям физической культуры необходимо уделять особое внимание развитию когнитивного, эмоционального, волевого и интеллектуального компонентов в процессе физического воспитания.

Литература

1. Малютина, М. В. Формирование культуры здорового образа жизни подростков в учреждении дополнительного образования: Дис... канд. пед. наук 13.00.01/М.В. Малютина. - МаГУ. Магнитогорск, 2005 -176 с.
2. Малютина, М.В. Физическая и функциональная подготовка студентов в вузе средствами аэробики. / М.В. Малютина, В.В. Инжеватов, О.В. Андронов. Вестник оренбургского государственного университета, - № 2, 19 февраля 2016 г.
3. Самородский, П.С. Методика профессионального обучения: Учебно- методическое пособие /П.С. Самородский, В.Д. Симоненко. - Брянск: Издательство БГУ, 2002. - 90 с
4. Сафронова, М.А. Становление тенденций развития теории физической культуры: диссертация на соискание уч. степ. канд. пед. наук / М.А. Сафронова //ФГБОУ ВО Национальный гос. ун-т физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, 2017. – 223 с.

УДК 371.3:796.06(510):373.3

НЕОБХОДИМОСТЬ РЕФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В КИТАЕ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Куан Маньлин

Белорусский государственный университет физической культуры, Республика Беларусь
e-mail: manlinkuan@gmail.com

Аннотация. Анализируется система образования Китая и представляется проблема, существующая в китайском образовании в настоящее время. Обосновывается важность и предлагаются пути совершенствования модели физического воспитания в Китае.

Ключевые слова: начальное образование, педагогические инновации, физическая подготовка.

THE NECESSITY OF REFORMING THE PHYSICAL EDUCATION TEACHING MODE IN CHINA TO IMPROVE THE PHYSICAL FITNESS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Kuang Manling

Belarusian State University of Physical Culture, Republic of Belarus

Abstract. By analyzing China's education system, it presents the problems that exist in Chinese education nowadays. Argues the importance of and suggests improvements to the physical education model in China.

Keywords: Elementary education, pedagogical innovations, physical fitness.

В «Мнениях о всестороннем укреплении и совершенствовании школьного физического воспитания в новую эпоху», изданных Главным управлением ЦК КПК и Главным управлением Госсовета, говорится, что к 2022 г. школы должны улучшить условия

работы школ и систему школьного физического воспитания, значительно повысить уровень физической подготовленности и всестороннего качества учащихся, а к 2023 г. школьное физическое воспитание в Китае должно представить диверсифицированные, модернизированные и высококачественные методы обучения. Поэтому необходимо искать такие методы обучения, которые отвечали бы политике Китая, условиям школы и способствовали бы повышению качества физической подготовки учащихся.

Цель исследования – изучение методов преподавания физической культуры в школах Китайской Народной Республики.

Материал и методы. В данной работе с помощью метода обзора литературы поставлена проблема, подлежащая изучению, а затем с помощью метода качественного анализа проанализирована тема исследования. С помощью двух методов мыслительной обработки полученной информации достигается понимание сути вещей, выявляется внутренний закон. Наконец, с помощью разведывательного метода исследования изучить существующий режим преподавания внутреннего закона в школьном спорте и выдвинуть новый инновационный режим прорыва.

Результаты и их обсуждение. Физическое воспитание является важной частью школьного образования, а также важным символом человеческого прогресса и проявлением цивилизованности. В настоящее время китайское правительство активно выступает за то, чтобы школы уделяли внимание программам физического воспитания и реформировали их. Школы способствуют здоровому развитию тела и духа молодых людей посредством физического воспитания, что является целью и значением развития физического воспитания в новую эпоху спортивного Китая, поэтому развитие инноваций в преподавании физической культуры является задачей, которую должно решить современное китайское физическое воспитание. В Китае традиционные виды спорта играют роль совершенствования национального «я», национального единства и т.д. В сочетании с инновациями школьной программы физического воспитания каждая школа активно внедряет традиционные китайские виды спорта, традиционные культурные виды спорта в преподавание физической культуры. Конечно, при внедрении инноваций в спорт возникают и проблемы.

В современной китайской системе физического воспитания существует множество проблем, в том числе: большая разница в зарплатах сотрудников, что приводит к дисбалансу в притоке талантов; отстающие от времени образовательные концепции, школы плохо интегрируют ресурсы, что приводит к неравномерному распределению ресурсов в школах; школы плохо оснащены, чтобы учащиеся могли получить полноценный опыт работы по различным программам физического воспитания; подготовка учителей физического воспитания не налажена, и в настоящее время Китай не вкладывает достаточно средств в учителей физического воспитания начальной и средней школы. Подготовка учителей физической культуры не налажена, в настоящее время Китай вкладывает недостаточно средств в учителей физической культуры начальной и средней школы, большинство курсов физической культуры основано на практических занятиях, учителя не прививают знания учащимся и не умеют прививать учащимся теоретические знания по физической культуре, что приводит к тому, что учащиеся не могут самостоятельно заниматься физической культурой и выработать хорошую привычку заниматься физической культурой на протяжении всей жизни; люди не придают должного значения физической культуре, физическая культура занимает слишком низкое место по сравнению с другими предметами для поступления в вуз, а содержание экзамена является единым, что не может повысить интерес учащихся к занятиям физической культурой. Единое содержание экзамена не способно повысить интерес студентов к программам физического воспитания. Поэтому содержание и методика преподавания учебников, поддерживающих высокий уровень обучения, не всегда отвечают требованиям современного мира к качеству образовательного процесса; стремление увеличить количество учебных часов по программам физического воспитания и обогатить требования учебных планов снижает двигательную подготовлен-

ность преподавателей и инструкторов, а также отсутствие подготовки в области физического воспитания. С развитием олимпийского движения страны прилагают постоянные усилия и добиваются хороших результатов в развитии удобства физического воспитания. Для повышения уровня физического воспитания в своих странах страны принимают масштабные социально-экономические и организационные меры по сохранению и укреплению здоровья подрастающего поколения средствами спорта и физической культуры. Своей главной задачей страны считают поддержание физической и социальной активности, улучшение здоровья и демографической ситуации населения, для чего ведется масштабное строительство и реконструкция современных спортивных сооружений, физкультурно-оздоровительных комплексов, катков, бассейнов, многофункциональных стадионов и других спортивных объектов.

С наступлением новой эры правительство Китая придает все большее значение здоровью населения и стремится привить людям привычку самостоятельно заниматься спортом. Формирование привычки к физическим упражнениям должно начинаться с начальной школы, однако существующий в Китае подход к обучению, начиная с начальной школы и заканчивая университетом, характеризуется постоянным повторением скучного содержания, без возможности учесть индивидуальные способности занимающихся. Процесс обучения в основном ориентирован на достижение одной учебной цели, на достижение определенного стандарта для решения задачи дальнейшего обучения. Теоретически такой способ преподавания может обеспечить выполнение учащимися определенных норм здоровья, но он не может мотивировать учащихся к занятиям спортом, а также не позволяет сформировать у учащихся здоровые повседневные привычки и реализовать задачу всестороннего развития учащихся. Как видно, такой режим обучения не в полной мере отвечает потребностям новой эпохи физической подготовки и физического воспитания.

Рост уровня жизни китайских школьников в новое время в сочетании с необходимостью продолжения образования привел к тому, что подростки недостаточно вкладываются в спорт, и вес учащихся-подростков демонстрирует тенденцию постоянного роста, при этом частота выявления избыточного веса и ожирения становится все выше, а уровень физической подготовленности учащихся демонстрирует тенденцию к снижению. Было проведено статистическое исследование физической подготовленности 4391 учащегося начальной школы 1-5 классов (7-12 лет) в одной из начальных школ Шанхая в течение 2007-2016 учебного года. В ходе исследования было отмечено, что учащиеся начальной школы с недостаточной массой тела составляют 20% от общего числа учащихся школы, причем доля девочек с недостаточной массой тела выше, чем мальчиков. Нормальная масса тела мальчиков и девочек в 1-5 классах начальной школы составляла около 50%, причем в 1-3 классах нормальная масса тела у мальчиков была выше, чем у девочек, а в 4 и 5 классах наблюдалась обратная картина. Исследование показало, что распространенность избыточной массы тела и ожирения была выше среди мальчиков, чем среди девочек во всех классах, за исключением показателя ожирения среди девочек в 1-м классе и избыточной массы тела среди девочек в 4-м классе, который был несколько выше, чем у мальчиков. Поскольку в младших и средних классах мальчики больше занимаются спортом, то у них возникает желание показать свои спортивные способности в школе. В старших классах мальчики занимались спортом в меньшей степени, у них не выработалась привычка контролировать свое питание, и по мере развития организма потребление пищи не было пропорционально количеству физических нагрузок, что привело к ожирению [1, с. 103-104]. Однако дети этого периода находятся в критическом периоде развития базовых и переходных двигательных навыков. Медленное развитие двигательных навыков в этой возрастной группе требует эффективных вмешательств, способствующих развитию базовых двигательных навыков. Общими чертами развития базовых двигательных навыков у детей являются плохая координация, несбалансированное

развитие движений левой и правой конечностей, плохое равновесие и постуральный контроль, плохое завершение движений, плохая координация и плохая зрительно-ручная координация. В то же время мальчики превосходят их в развитии и овладении навыками манипулирования предметами. Современные исследования ожирения у школьников в основном сосредоточены на патологической стороне, а педагогической практики по улучшению физической подготовленности меньше. А ведь начальная школа - это ключевой период в жизни человека, на который необходимо обратить внимание для формирования отношения к физическим упражнениям.

Физическая подготовленность как способность человеческого организма к выполнению любой деятельности является базовой, она складывается из скорости, силы, выносливости, чувствительности и гибкости в пяти аспектах. Это не только внешнее проявление физической силы студентов, но и важный параметр для измерения процесса роста и развития студентов. Физическая подготовленность будет меняться по мере взросления студентов, она будет развиваться по мере постоянного совершенствования органов и систем организма, причем из-за разной скорости развития органов человека существует очень большая разница между разными возрастами и полами, а процесс развития характеризуется явными волнами и стадиями. Этот этап играет важную роль в физиологии, психологии, поведении, интеллекте, физической подготовке и общем состоянии здоровья детей и подростков и является концентрированным проявлением пластичности человеческого организма. Поскольку в разное время развитие физической подготовленности подростков имеет разные закономерности, развитие физической подготовленности подростков подразделяется на несколько этапов: этап быстрого роста, этап медленного роста, этап стабильного роста и этап спада. Развитие физической подготовленности подростков представляет собой переход от стадии быстрого роста и стадии медленного роста к стадии стабильного роста, для которой также характерен сенситивный период [2, с. 21-22]. Большое количество исследований, проведенных в разных странах в связи с данной проблемой, показывает, что целенаправленное и инновационное физическое воспитание вносит незаменимый вклад в процесс психомоторного, умственного и эмоционального развития детей младшего школьного возраста [3, с. 82]. Уровень физического и психического воспитания детей в начальной школе позволяет активно участвовать в эстафетах на уровне начальной школы, демонстрировать свои достижения, показывать физическую подготовленность в играх, соревнованиях, традиционных и нетрадиционных видах физических упражнений. Дети показывают значительные результаты физической активности в выполнении упражнений на гибкость, силу, ловкость, а в скоростных, силовых, координационных упражнениях, умении сохранять и поддерживать статическое и динамическое равновесие, физическая активность значительно улучшает показатели [4, с. 118; 5, с. 87]. Для повышения уровня физической подготовленности младших школьников необходимо стремиться к активному привлечению учащихся к систематическим занятиям физическими упражнениями, воспитывать у них сознание стремления к индивидуальным достижениям, активному участию и всестороннему развитию, создавать новую модель обучения с прорывом в рациональном выборе содержания и организационных форм обучения.

Заключение. Физическое воспитание, являясь важной частью национальной системы образования, должно обновить концепцию физического воспитания, идти в ногу со временем и проявлять инициативу по внедрению инноваций, чтобы идти в ногу с новой эпохой. Пусть оно сыграет свою роль в подготовке талантов и строительстве сильной спортивной страны. Для того чтобы отметить реформу методов обучения и повысить уровень физической подготовки студентов, необходимо сделать следующее. Во-первых, необходимо усилить сбалансированность работы преподавателей физической культуры. Уменьшить разницу в оплате труда преподавателей в каждой области и повысить уровень заработной платы преподавателей. Во-вторых, необходимо повышать уровень информированности населения о спорте. Журналы, газеты, телепередачи и т.д. могут использовать-

ся для повышения осведомленности людей о спорте и, следовательно, для повышения уровня их физической подготовки. В-третьих, усилить финансовые вложения в спортивные сооружения. Спортивные сооружения, являясь основой программы физического воспитания и спорта, позволяют студентам развиваться всесторонне, улучшая тем самым их физическую подготовку. В-четвертых, необходимо повышать уровень теоретических знаний школьных учителей. Инвестируя в подготовку учителей, преподаватели смогут в полной мере использовать практику и теорию для преподавания в рамках учебной программы, что позволит учащимся лучше усваивать образовательные знания. В-пятых, физическое воспитание должно стать важной частью учебной программы. Увеличение доли физического воспитания в учебном плане позволит родителям осознать важность физического воспитания в школе, что будет способствовать увеличению доли физического воспитания в повседневной жизни учащихся. Внести соответствующие коррективы в цели существующей учебной программы по физической культуре, обновить модель преподавания физической культуры, обучить основным элементам развития физической культуры, привить учащимся начальной школы интерес к физической культуре и спорту, развить осознанное мышление при выполнении различных спортивных движений и упражнений, что может обеспечить хороший уровень межличностного общения и сотрудничества и позволит сформировать у подрастающего поколения позитивное и оптимистичное отношение к жизни. Совместное внедрение программ по физической культуре, технических средств обучения и обновление содержания предмета может развить мотивацию учащихся и послужить основой для конструктивного сотрудничества.

Литература

1. 孙晓菊.小学生身体素质状况调查研究.教研干线[J].2021:103-104.= Сунь, Сяоцзюй. Исследование физической подготовленности учащихся начальной школы / Сяоцзюй Сунь // Изучение новых учебных программ, 2021. – С. 103–104.
2. 王金灿.《运动选材学》知识结构体系探索[J].体育成人教育学报, 2003 (4): 21-22.= Исследование структуры совокупности знаний в области науки о спортивном отборе/ Ван Цзиньчан // Журнал Физ. культура и образование взрослых. – 2003. – № 4. – С. 21–22.
3. Маслюков, А. В. Развитие координационных способностей у школьников / А. В. Маслюков. – М.: Чистые пруды, 2012. – 132 с.
4. Бейлин, В. Р. Обучение акробатическим упражнениям / В. Р. Бейлин, А. Ф. Зеленко, В. И. Кожевников. – Челябинск: изд-во УралГУФК, 2006. – 118 с.
5. У, Бицян. Базовые техники ушу / Бицян У // Чунцин Изд-во ун-та Чунцина, 2008. – С. 87.

УДК 796.8:796.011.3:373.5

РОЛЬ ПОЛИТИКИ «ДВОЙНОГО СНИЖЕНИЯ» В ОТНОШЕНИИ ВНЕДРЕНИЯ УШУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ И ПОСТРОЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО «КЛАССА УШУ»

Куан Маньлин

Белорусский государственный университет физической культуры, Республика Беларусь

e-mail: manlinkuan@gmail.com

Аннотация. Проанализирована ситуация с развитием ушу в школах и указано на проблемы ушу в системе школьного образования. Проанализирована целесообразность политики «двойного сокращения», значения ушу в школах и применение этой политики для ускорения трансформации традиционных курсов ушу в современном физическом воспитании. Даны рекомендации по созданию качественной программы ушу в школах.

Ключевые слова: политика «двойного сокращения», ушу, средняя школа, формирование учебных программ.

THE ROLE OF THE «DOUBLE REDUCTION» POLICY ON WUSHU IN SCHOOLS AND THE CONSTRUCTION OF AN EFFICIENT «WUSHU CLASSROOM»

Kuang Manling

Belarusian State University of Physical Culture, Republic of Belarus

Abstract. Analyze the development situation of wushu into schools in China, and point out the problems of wushu into schools. Analyze the feasibility of the «Double Reduction» policy, the significance of wushu in schools, and use the policy to accelerate the transformation of traditional wushu courses into modern physical education. Provide suggestions for the construction of a high-quality martial arts program.

Keywords. «Double Reduction» Policy, Wushu, Elementary School, Curriculum Development.

24 июля 2021 года Генеральная канцелярия Центрального комитета Коммунистической партии Китая (КПК) и Генеральная канцелярия Государственного совета издали Мнения о дальнейшем снижении бремени домашних заданий для учащихся в системе обязательного образования и бремени внеклассного обучения. Политика «двойного снижения» подразумевает уменьшение чрезмерной нагрузки на учащихся обязательного образования в школе и вне школы. Она направлена на то, чтобы школы могли в полной мере использовать внеучебное время учащихся и предоставлять им разнообразные услуги. Программа «Ушу в школах» призвана помочь учащимся начальной школы более полно понять и осознать смысл укрепления тела и оценки достоинств ушу. Благодаря воспитанию «культурной уверенности» они смогут глубже понять и уважать китайскую традиционную культуру [1, с. 59]. Ушу может не только разнообразить преподавание физической культуры, но и эффективно улучшить физическую подготовку студентов. Политика «двойного сокращения» является важной стратегией развития образования в Китае. Анализ роли политики «двойного сокращения» в физическом воспитании учащихся начальной школы имеет большое значение для развития образования по принципу «добродетельного круга». В настоящее время в школах разных городов распространяется ушу, которое, являясь традиционным китайским видом спорта, будет очень хорошо развиваться в условиях политики «двойного сокращения» благодаря разнообразию форм обучения и всестороннему охвату вида спорта.

Цель исследования – Изучить политику «двойного сокращения» с целью развития школьного спорта.

Материал и методы. В данной работе методом обзора литературы обобщена информация о политике «двойного сокращения» и ушу в школах. При использовании методов мышления индуктивного вывода своей информации, рассуждения, мышления и различения в условиях политики «двойного сокращения» подчёркивается важность курсов боевых искусств. С помощью метода качественного анализа анализируется характер учебной программы по ушу в школах в условиях политики «двойного сокращения», выявляется внутренний закон вещей и предлагаются пути совершенствования учебной программы по ушу.

Результаты и их обсуждение. В большинстве школ Китая учащиеся, проходящие обязательное обучение, перегружены учебной работой. Основными причинами этого явления являются: во-первых, фиксированная цель обучения учащихся. В Китае целью усвоения знаний является сдача экзаменов и получение хороших оценок на экзаменах в средней школе и на вступительных экзаменах в колледж. Во-вторых, в школах слишком высока конкуренция. Большинство школ стремится к выпуску высокоуспевающих учеников главным образом потому, что высокоуспевающие ученики привлекают в школу боль-

шее количество учеников. В-третьих, высока степень инволюции родителей. Большинство родителей на большей части территории Китая ожидают от своих детей слишком многого, что в сочетании с социальными тенденциями приводит к тому, что у учащихся нет собственного свободного времени, а также к сокращению внеклассных занятий спортом для своих детей. Учитывая ограничения экзаменационной системы, суть китайской политики «двойного сокращения» состоит в том, чтобы построить систему образования в колледже, адаптированную к требованиям времени. В-четвертых, распространение в Китае внеклассных учебных заведений. Организации внеклассного обучения в разных городах конкурируют друг с другом за повышение значимости подготовки студентов, а отсутствие единой системы управления ими серьезно нарушает нормальный порядок обучения и воспитания. Целью политики «двойного сокращения» является повсеместное уменьшение общего объема и продолжительности домашних заданий учащихся. Задачами политики являются совершенствование системы управления, сокращение общего объема работы учащихся, повышение качества работы учащихся, усиление внеурочной работы учителей с учащимися и увеличение времени, отводимого на внеклассную работу. В настоящее время политика «двойного сокращения» активно внедряется в школьное образование и преподавание, обеспечивая качество образования учащихся за счет оптимизации преподавания, а также совершенствуя механизм внеурочной работы школ за счет консультирования учителей. Политика строго регламентирует деятельность учреждений внешкольного образования, чтобы учащиеся имели возможность получать разумную внеклассную подготовку. В школах разрабатывается политика, позволяющая правильно ориентировать учащихся на сбалансированное развитие друг с другом, унифицировать ресурсы от школы к школе путем интеграции учебных ресурсов, а также разработать рациональные, разнообразные, унифицированные и инновационные методы обучения.

История ушу как традиционного национального вида спорта в Китае насчитывает несколько тысяч лет. В процессе эволюции ушу впитало в себя идеи конфуцианства, даосизма и буддизма и, дополняя свои сильные и слабые стороны, постоянно превращалось в современную традиционную культуру. Ее культура способна повысить национальное самосознание учащихся. Ушу как традиционное спортивное единоборство, «ушу в школу» - это цель ушу как носителя, ведущего студентов к улучшению физических качеств спорта одновременно, чтобы студенты учились воспитывать нравственность, мудрость, воспитывать в студентах настойчивость, сознательность и дух единства. Порядки ушу разнообразны, по сравнению с другими видами спорта повторяют связь с основным совершенствованием. Порядки ушу основаны на постепенной практике, диверсификации, многовариантности и отсутствии большого количества повторяющихся движений, что позволяет обогатить режим преподавания спорта и повысить интерес учащихся.

Во-первых, политика «двойного сокращения» оказала каталитическое воздействие на внедрение ушу в школы. С развитием политики «двойного сокращения» курсам ушу стало уделяться больше внимания в школьном спорте. Политика «двойного сокращения» предполагает снижение нагрузки на культурные программы учащихся, в связи с чем школам необходимо совершенствовать систему продленного дня [2, с. 22]. В школах реализуется режим «четыре с половиной класса», учащиеся после уроков во второй половине дня организуют различные мероприятия, должны быть организованы выполнение учащимися домашних заданий, самостоятельное чтение, занятия спортом, искусством и наукой и другие виды деятельности. Дети, получающие обязательное образование, активны и игривы. Используя политику «двойного сокращения», позволять учащимся больше играть, чтобы они могли участвовать во внеклассных мероприятиях и получать удовольствие от физических упражнений. Ушу как комплексный вид спорта постоянно изменяет, совершенствует учебный материал. Улучшая физическую форму студентов,

оно одновременно повышает их культурный дух, уверенность в себе и интерес. По сравнению с другими видами спорта, продление времени занятий в рамках политики «двойного сокращения» может повысить признание ушу в школах и оказать благоприятное воздействие на внедрение преподавания ушу в большем количестве школ. Во-вторых, политика «двойного сокращения» оказывает регулирующее воздействие на «ушу в школах». После введения политики «двойного сокращения» все службы продленного дня в школах перешли на государственный режим закупок. Государство финансирует закупку услуг по внеурочной деятельности для учащихся колледжей и университетов, а также некоторых общественных организаций. Этот способ позволяет не только снизить нагрузку на школы, учителей и родителей, но и стимулировать школы и общество к увеличению поддержки служб продленного дня, что дает возможность некоторым общественным организациям развиваться. Исследование показало, что после реализации политики «двойного сокращения» режимы внеурочных услуг продленного дня по ушу в начальных и средних школах Пекина в основном включают «самостоятельное снабжение», «внедрение иностранной помощи», «самостоятельное снабжение и внедрение иностранной помощи», «самостоятельное снабжение и внедрение иностранной помощи», «самостоятельное снабжение и внедрение иностранной помощи», «самостоятельное снабжение и внедрение иностранной помощи» и «самостоятельное снабжение и внедрение иностранной помощи». В настоящее время в Пекине существует три основных режима обслуживания внешкольных продленных часов: «самостоятельное снабжение», «внедрение иностранной помощи» и сочетание «самостоятельного снабжения и внедрения иностранной помощи». Эти режимы обслуживания позволяют школам осуществлять определенный контроль за внедрением ушу в своих кампусах. В-третьих, политика «двойного сокращения» оказывает инновационное воздействие на внедрение ушу в школах. Политика «двойного сокращения» активно способствует интеграции онлайн- и офлайн-методов обучения и тренировок, а также выступает за снижение чрезмерной учебной нагрузки на учащихся и оптимизацию учебных программ и содержания обучения. Эта политика способствует созданию более расслабленной формы обучения, снижает учебную нагрузку и интенсивность обучения, помогает студентам построить совершенную систему знаний в условиях бега [3, с. 63]. В контексте «двойного снижения» преподаватели физической культуры должны не только обогащать знания студентов, но и снижать их давление и нагрузку. Преподаватели должны в разумные сроки организовать веселые и привлекательные занятия, чтобы стимулировать студентов к размышлениям о спорте, чтобы студенты могли учиться самостоятельно под руководством преподавателей и переходить от «пассивного обучения» к «активному обучению». В соответствии с этой политикой, для того чтобы учебная программа по ушу лучше реализовывала задачу снижения нагрузки и повышения качества, а также совершенствования инновационного мышления и практических способностей студентов, она должна начинаться с базовой подготовки. Ушу в учебном плане кампуса должно позволять студентам овладевать основами, чтобы студенты, сталкиваясь с трудностями слабой основы, развивали инновационное мышление, выбирали хорошую точку входа в спортивное качество образования.

Построение качественной структуры классов для занятий ушу в школах на фоне «двойного сокращения» имеет свои особенности. Во-первых, особое внимание уделяется исследованию учебных материалов по физическому воспитанию и научно обоснованной постановке задач. Политика «двойного сокращения» предполагает повышение уровня обслуживания внеурочного времени учащихся, удовлетворение разнообразных потребностей учащихся, совершенствование содержания и организации внеклассной работы в школе. Ушу, как многообразный вид спорта, вполне может соответствовать этим требованиям, однако в школьном физическом воспитании отсутствует единый учебный материал по ушу, что не позволяет реализовать научные зада-

чи учебной программы. Министерство образования должно целенаправленно разрабатывать соответствующие учебные материалы, а школы должны иметь план подготовки учителей к распознаванию учебных материалов, их глубокому пониманию и обсуждению, а также формулированию научных целей обучения. Во-вторых, усилить программу по теории спорта, чтобы расширить знания учащихся. Ушу как вид спорта внедряется в школы, и в то же время в школы привносится традиционная китайская культура. Школы «двойного сокращения» направляют учеников на бесплатные услуги онлайн-обучения, чтобы расширить их знания. Традиционные курсы языка и математики только увеличивают учебную нагрузку на учеников, в то время как курсы ушу не только могут использоваться как спорт на свежем воздухе, но и в особые моменты позволяют ученикам в режиме онлайн и после уроков испытать удовольствие от культурных изменений в ушу, что никогда не улучшит знания и любовь учеников к китайской культуре. Поэтому школы должны разработать теоретический учебный план по ушу и представить его для внеклассного обслуживания учащихся. В-третьих, поощрять приход преподавателей ушу в университетский городок для повышения уровня преподавания. Политика «двойного сокращения» указывает на то, что образовательные ресурсы должны развиваться сбалансированно, чтобы способствовать равноправию в образовании. Ушу как спортивная программа, отличающаяся разнообразием преподавания, должна повсеместно реализовываться в школьной программе. Однако в настоящее время число преподавателей ушу в начальных и средних школах Китая относительно невелико по сравнению с числом других специализированных учителей физической культуры, а доля курсов физической культуры невелика. Основная причина этого заключается в том, что ушу - сложный и трудный вид спорта, требующий длительных тренировок для достижения определенного уровня. Поэтому выпуск преподавателей ушу меньше, благо, что преподаватели поступили в колледжи и университеты. Это приводит к нехватке преподавателей ушу в начальных и средних школах. Поэтому в школах необходимо создать совершенную систему подбора учителей и ввести группу учителей, специализирующихся на ушу. В-четвертых, улучшить спортивные сооружения, улучшить условия для тренировок. Для того чтобы соответствовать высокому качеству и разнообразию учебных программ, предусмотренных политикой «двойного сокращения», преподавание ушу нуждается в определенном оборудовании и местах. Ушу относится к сложным видам спорта, к месту проведения занятий и оборудованию предъявляются жесткие требования, но пока лишь в нескольких школах есть поле для ушу, тренировочный ковер для ушу и оборудование для занятий ушу. Поэтому невозможно углубленное изучение ушу студентами и повышение качества преподавания ушу преподавателями. Поэтому увеличение инвестиций в оборудование для обучения ушу должно стать ключом к повышению качества программ ушу.

Заключение. В рамках политики «двойного сокращения» спорт должен стать частью жизни студентов и проникнуть в их повседневную жизнь. Сочетание политики «двойного сокращения» хорошо сказывается на продвижении ушу в университетский городок. Внедрение ушу в кампусы начальной и средней школы может обогатить спортивную форму учащихся, повысить их интерес к спорту, снизить психологическое давление учащихся начальной и средней школы, а также способствовать распространению традиционной китайской культуры, помогая учащимся начальной и средней школы укрепить свою культурную уверенность в себе. Только углубление понимания ушу учащимися начальной и средней школы, сбалансированное соотношение между ушу и другими предметами физической культуры, повышение профессионального уровня преподавателей ушу, совершенствование подборки учебных материалов и оборудования для ушу позволяют успешно внедрить ушу в начальную и среднюю школу, в полной мере реализовать воспитывающую функцию ушу и способ-

ствовать реализации политики «двойного сокращения». Преподавание по учебным программам должно способствовать расширению и углублению внеклассной работы, чтобы у учащихся было хорошее представление о спорте.

Литература

- 1 陈春平. 7-10岁儿童基本动作技能发展的特征及促进策略研究[D]. 北京体育大学, 2020: 1-259. = Чэнь, Чуньпин. Исследование особенностей развития основных двигательных навыков и стратегий продвижения детей в возрасте 7-10 лет (Диссертация аспиранта) / Чуньпин Чэнь // Пекинский спортивный университет, 2020. – С. 59.
- 2 王金灿. 《运动选材学》知识结构体系探索[J]. 体育成人教育学报, 2003 (4): 21-22. = Ван, Цзиньчан. Исследование структуры совокупности знаний в области науки о спортивном отборе / Цзиньчан Ван // Журнал Физ. культура и образование взрослых. – 2003. – № 4. – С. 21–22.
- 3 肖泽兰. 基于灰色系统理论的宁夏7-18岁学生身体素质预测及应对策略研究[D]. 宁夏大学, 2021: 19-65. = Сяо, Цзелань. Исследование прогнозирования физической подготовки и копинг-стратегий учащихся 7-18 лет в Нинся на основе теории серых систем (Магистерская диссертация) / Цзелань Сяо // Университет Нинся, 2021. – С. 19–65.

УДК 796.035–057.87

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕВОЧЕК МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА Г. ПИНСКА И ПИНСКОГО РАЙОНА

Е.Т. Кузнецова, В.М. Дронова

Полесский государственный университет, Республика Беларусь

e-mail: kuznetsova.e@polessu.by;

e-mail: Verunchik2007@mail.ru

Аннотация. В работе приводятся результаты уровня физической подготовленности девочек 6–10 лет Белорусского Полесья. В исследовании участвовало 256 девочек 6–10 лет из младших классов общеобразовательных школ. Из общего количества детей – 5 % проживают в Пинском районе. Анализ результатов педагогического тестирования позволил установить в возрастном аспекте их поступательный, но, как правило, неравномерный рост. В связи с гетерохронностью развития двигательной функции организма детей в возрасте 6-10 лет наблюдается значительное колебание величин исследуемых показателей внутри каждой группы.

Ключевые слова: младший школьный возраст; физическое развитие; физическая подготовленность; учебный предмет; программа.

PHYSICAL FITNESS OF JUNIOR GIRLS SCHOOL AGE PINSK and PINSK DISTRICT OF BELARUS

O.T. Kuznietsova, V.M. Dronova

Polessky State University, Republic of Belarus

Abstract. The paper presents the results of the level of physical fitness of girls 6–10 years old in Belarusian Polesie. The study involved 256 girls aged 6–10 years from junior grades of secondary schools. Of the total number of children, 5% live in the Pinsk region. Analysis of the results of pedagogical testing made it possible to establish their progressive, but, as a rule, uneven growth in terms of age. Due to the heterochronic development of the motor function of the body of children aged 6-10 years, there is a significant fluctuation in the values of the studied indicators within each group.

Keywords: primary school age; physical development; physical fitness; academic subject; program.

Известно, что возраст 6–10 лет характеризуется высокой степенью сенситивности по тренировочным действиям, предложенным физическим нагрузкам, направленным на развитие беговой координации, и, вместе с тем, на развитие физических качеств, детерминирующих формирование способности к высокой степени концентрации усилий в различных фазах прыжка, метаниях, бега на короткие дистанции, скорости. В специальной литературе [2, с. 61; 4] также высказываются мнения о необходимости максимально возможного использования этих благоприятных для развития определенных физических качеств ребенка. Особое место в развитии двигательных качеств занимают скоростно-силовые, высокий уровень развития которых имеет большое значение как в овладении жизненно необходимыми навыками, так и при достижении в дальнейшем высоких результатов во многих видах спорта [2, с. 81–88].

Физическая подготовленность является результатом физической активности человека, его интегральным показателем, поскольку при выполнении физических упражнений взаимодействуют практически все органы и системы организма [1; 3].

Данная статья – часть комплексной научной работы, которая проводилась в соответствии с письмом (16.06.2022, № 425-15) Генерального директора Федерального научного центра физической культуры и спорта (ФГБУ ФНЦ ВНИИФК) А.Б. Абалына «Об участии в совместном исследовании»; договором № 319 от 26.08.2022 г. между ФГБУ ФНЦ ВНИИФК и Учреждением образования «Полесский государственный университет» на выполнение части научно-исследовательской работы по теме «Разработка унифицированных нормативов оценки показателей физической подготовленности детей 6-10 лет»; приказом ректора УО «Полесский государственный университет» об открытии научно-исследовательской работы (приказ № 659 от 24.11.2022).

Цель работы: по результатам комплексного исследования определить уровень физической подготовленности девочек 6–10 лет Белорусского Полесья.

Материал и методы. В исследовании участвовало 256 девочек 6–10 лет из младших классов общеобразовательных школ. Из общего количества детей – 5 % проживают в Пинском районе. Для оценки уровня физической подготовленности обследуемого контингента мы использовали шесть контрольных упражнений, рекомендуемых учебной программой по предмету «Физическая культура и здоровье» для учащихся младших классов, утвержденной Постановлением Министерства образования Республики Беларусь [5; 6]. Седьмой контрольный норматив – «челночный бег 3х10 м» – по условиям проведения эксперимента заимствован из программы «Физическая культура» 1–4 классы [7].

В работе использовали комплекс взаимосвязанных *методов*: анализ научно-методической литературы; анализ рабочей документации; опрос; педагогическое тестирование; методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Учебный предмет «Физическая культура и здоровье» решает задачи общего физкультурного образования, разностороннего физического, интеллектуального, духовно-нравственного развития и оздоровления учащихся [5; 6]. Его содержание направлено на укрепление здоровья, профилактику заболеваний, формирование здорового физически активного образа жизни учащихся; оказывает развивающее влияние на мировоззрение учащихся, формирует психические, психофизические, морально-волевые и другие качества личности. Регулярные физкультурно-оздоровительные учебные занятия содействуют восстановлению и повышению умственной и физической работоспособности учащихся.

В таблице представлены результаты уровня физической подготовленности девочек 6-10 лет младшего школьного возраста г. Пинска и Пинского района (табл. 1).

Таблица 1

Результаты уровня физической подготовленности девочек 6-10 лет (кол-во)

Возраст		Уровень физической подготовленности									
		Низкий		Ниже среднего		Средний		Выше среднего		Высокий	
оцен-ка	РФ	1		2		3		4		5	
	РБ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бег 30 метров (сек)											
6			1	9	8	11	7		2	1	2
%			2,44	21,95	19,51	26,83	17,07		4,88	2,44	4,88
7		2	6	2	2	9	4	13	7	3	1
%		4,08	12,24	4,08	4,08	18,37	8,16	26,53	14,28	6,12	2,04
8				3	4	18	14	7	7	1	3
%				5,26	7,02	31,58	24,56	12,28	12,28	1,75	5,26
9				3	1	14	10	11	6	4	2
%				5,88	1,96	27,45	19,61	21,57	11,76	7,84	3,92
10		2	2	3	5	16	11	14	3	2	
%		3,45	3,45	5,17	8,62	27,59	18,96	24,14	5,17	3,45	
Челночный бег 3x10 (сек)											
6		7	3	10	14	2	1			2	2
%		17,07	7,32	24,39	34,15	4,88	2,44			4,88	4,88
7				4	2	5	3	4	5	10	16
%				8,16	4,08	10,20	6,12	8,16	10,20	20,41	32,65
8		3	5	4	3	8	9	13	8	3	1
%		5,26	8,77	7,02	5,26	14,03	15,79	22,81	14,03	5,26	1,75
9		5	2	1	5	11	6	7	9	5	
%		9,80	3,92	1,96	9,80	21,57	11,76	13,72	17,65	9,80	
10		3	4	2	9	5	16	6	7	3	3
%		5,17	6,90	3,45	15,52	8,62	27,59	10,34	12,07	5,17	5,17
Бег 6 мин (м)											
6			2	6	12	10	8	1	1	1	
%			4,88	14,63	29,27	24,39	19,51	2,44	2,44	2,44	
7					1	15	17	6	5	3	2
%					2,04	30,61	34,69	12,24	10,20	6,12	4,08
8			1	8	18	13	17				
%			1,75	14,03	31,58	22,81	29,82				
9		3	6	7	2	7	6	18	2		
%		5,88	11,76	13,72	3,92	13,72	11,76	35,29	3,92		
10		2	4	3	7	12	11	7	3	5	4
%		3,45	6,90	5,17	12,07	20,69	18,96	12,07	5,17	8,62	6,90
Прыжок в длину с места (м)											
6		2	1	5	26	1	5				1
%		4,88	2,44	12,19	63,41	2,44	12,19				2,44
7		2	2	1	6	13	11	7	7		
%		4,08	4,08	2,04	12,24	26,53	22,45	14,28	14,28		
8			1	8	30	14	4				
%			1,75	14,03	52,63	24,56	7,02				
9		1	1	3	5	6	14	10	8	1	2
%		1,96	1,96	5,88	9,80	11,76	27,45	19,61	15,69	1,96	3,92
10		1	2	7	12	11	11	6	4	2	2
%		1,72	3,45	12,07	20,69	18,96	18,96	10,34	6,90	3,45	3,45
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)											
6		2	4	7	9	7	9	2		1	
%		4,88	9,76	17,07	21,95	17,07	21,95	4,88		2,44	
7		2	5	1		3	4	6	7	6	15
%		4,08	10,20	2,04		6,12	8,16	12,24	14,28	12,24	30,61
8			3	1	3	5	10	11	7	8	9
%			5,26	1,75	5,26	8,77	17,54	19,30	12,28	14,03	15,79

9	1	1	4	4	3	2	6	4	18	8
%	1,96	1,96	7,84	7,84	5,88	3,92	11,76	7,84	35,29	15,69
10		3	3	2	2	5	14	7	16	6
%		5,17	5,17	3,45	3,45	8,62	24,14	12,09	27,59	10,34
Поднимание и опускание туловища (1 мин)										
6		6	8	13	2	6	3	1	2	
%		14,63	19,51	31,71	4,88	14,63	7,32	2,44	4,88	
7			1	5	6	6	8	2	13	8
%			2,04	10,20	12,24	12,24	16,33	4,08	26,53	16,33
8		7	2	5	4	9	7	8	6	9
%		12,28	3,51	8,77	7,02	15,79	12,28	14,03	10,53	15,79
9	1	1		2	2	1	3	3	25	13
%	1,96	1,96		3,92	3,92	1,96	5,88	5,88	49,02	25,49
10	2	1	3	3	10	10	13	11	3	2
%	3,45	1,72	5,17	5,17	17,24	17,24	22,41	18,96	5,17	3,45
Наклон вперед из положения стоя (см)										
6		3	3	2	10	12	4	7		
%		7,32	7,32	4,88	24,39	29,26	9,76	17,07		
7	10	13	2	8	4	1	4	4	3	
%	20,41	26,53	4,08	16,33	8,16	2,04	8,16	8,16	6,12	
8	10	11	4	4	4	5	5	3	8	3
%	17,54	19,30	7,02	7,02	7,02	8,77	8,77	5,26	14,03	5,26
9		1	2	4	7	11	4	2	12	8
%		1,96	3,92	7,84	13,72	21,57	7,84	3,92	23,53	15,69
10	2	6	2	5	8	12	6	5	8	4
%	3,45	10,34	3,45	8,62	13,79	20,69	10,34	8,62	13,79	6,90

Оценка результатов тестирования физической подготовленности свидетельствует о том, что достаточно большое количество детей не укладываются в нормативные требования (рис. 1–7).

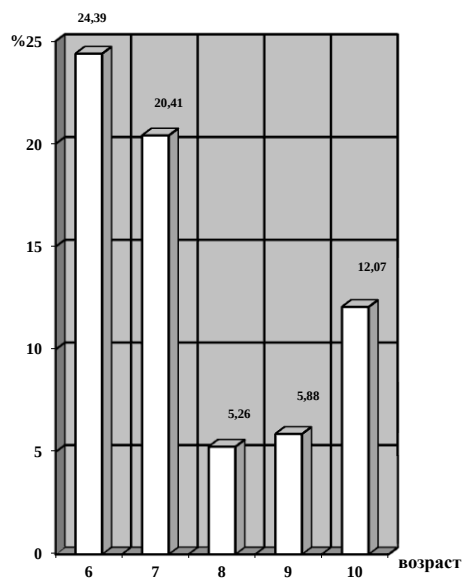


Рисунок 1 – Количество учащихся, сдавших контрольный норматив «бег 30 м» на 1-3 балла, (%)

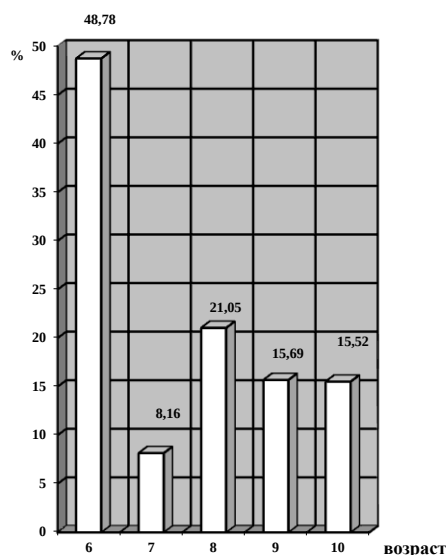


Рисунок 2 – Количество учащихся, сдавших контрольный норматив «челночный бег 3х10» на 1-3 балла, (%)

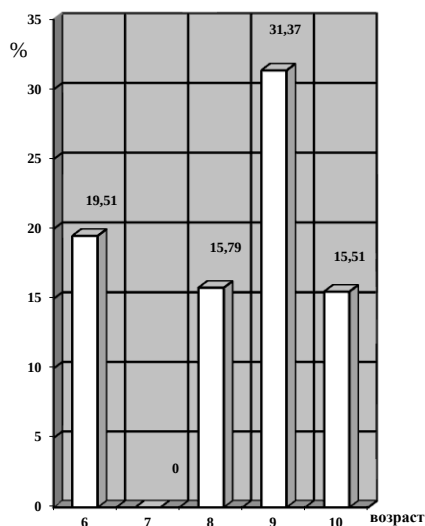


Рисунок 3 – Количество учащихся, сдавших контрольный норматив «6-минутный бег» на 1-3 балла, (%)

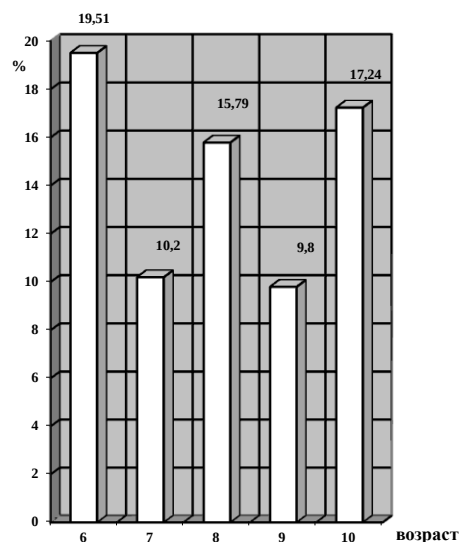


Рисунок 4 – Количество учащихся, сдавших контрольный норматив «прыжок в длину с места» на 1-3 балла, (%)

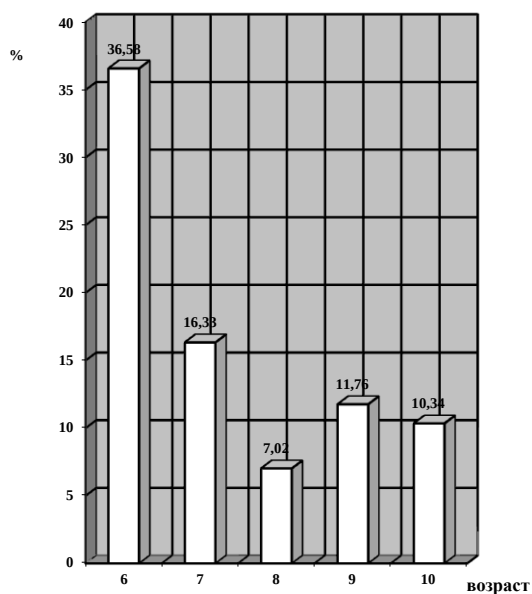


Рисунок 5 – Количество учащихся, сдавших контрольный норматив «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» на 1-3 балла (%)

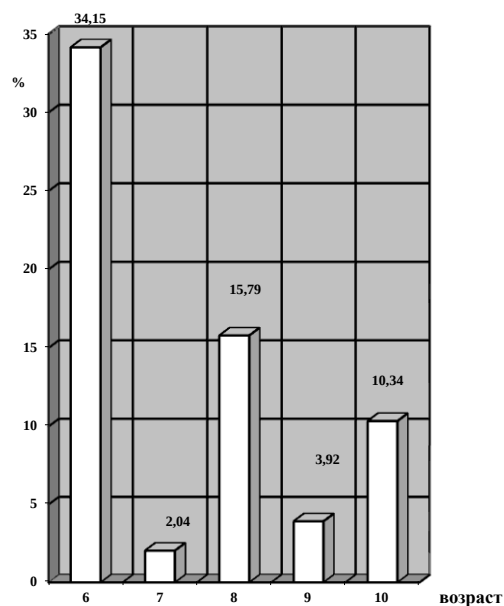


Рисунок 6 – Количество учащихся, сдавших контрольный норматив «поднимание и опускание туловища за 1 мин» на 1-3 балла (%)

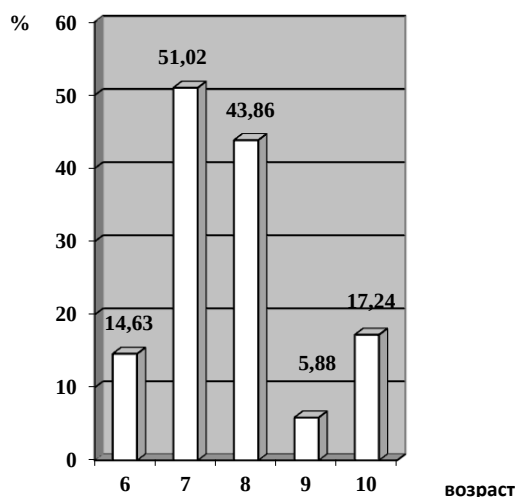


Рисунок 7 – Количество учащихся, сдавших контрольный норматив «наклон вперед из положения стоя» на 1-3 балла, (%)

Закключение. Таким образом, для исследования уровня физической подготовленности девочек использовали двигательные тесты, направленные на конкретную двигательную активность, нормы ее оценки и комплексы двигательных тестов с нормативами оценки каждого теста, а также всего комплекса тестов. Анализ результатов педагогического тестирования позволил установить в возрастном аспекте их поступательный, но, как правило, неравномерный рост. В связи с гетерохронностью развития двигательной функции организма детей в возрасте 6–10 лет наблюдается значительное колебание величин исследуемых показателей внутри каждой группы.

Практическое значение полученных результатов заключается в формировании информационного банка данных детей 6-10 лет; подготовке совместных публикаций в периодических научных изданиях; написании магистерских и кандидатской диссертации.

Литература

1. Ван, Лиин. Коррекция физического развития и физической подготовленности детей младшего школьного возраста посредством игры в бадминтон (на примере Китайской Народной Республики) : автореф. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Лиин Ван. – Минск, 2022. – 23 с.
2. Зданевич, А. А. Двигательные способности школьников и методика их развития : монография / А. А. Зданевич, Л. В. Шукевич; под общ. ред. А. А. Зданевича. – Брест : БрГУ, 2020. – 296 с.
3. Кузнецова, Е. Т. Физическое развитие детей младшего школьного возраста г. Пинска и Пинского района Республики Беларусь / Е. Т. Кузнецова, Д. И. Хомицевич, В. М. Дронова, Н. В. Руденко // Современная наука в олимпийских и паралимпийских зимних видах спорта : сб. матер. междунар. научн.-практ. конф. – Чирчик, 2023. – С. 11–18.
4. Кузнецова, Е. Т. Регионарные особенности физического развития детей дошкольного и младшего школьного возраста г. Пинска и Пинского района Беларуси / Е. Т. Кузнецова, Д. И. Хомицевич, В. М. Дронова, Н. В. Руденко // Актуальные проблемы подготовки специалистов с высшим образованием в современных условиях : матер. междунар. научн.-теор. конф. – Нукус, 2023. – С. 97–100.
5. Учебная программа по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» для I-II-III-классов учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. Утверждено Постановлением Министерства образования Республики Беларусь 27.07.2017 г. № 90. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://adu.by> / Национальный образовательный портал : Образовательный процесс. 202/2021 учебный год / Общее среднее образование / Учебные предметы I–IV, V–XI классы / Физическая культура и здоровье. Дата доступа: 03.10.2023.
6. Учебная программа по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» для IV класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. Утверждено Постановлением Министерства образования Республики Беларусь 27.07.2018 г. № 76. [Электронный

ресурс]. – Режим доступа : <http://adu.by> / Национальный образовательный портал: Образовательный процесс. 202/2021 учебный год / Общее среднее образование / Учебные предметы I–IV, V–XI классы / Физическая культура и здоровье. – Дата доступа : 03.10.2023.

7. Федеральный государственный образовательный стандарт Начального Общего Образования (1–4 кл.). Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://fgos.ru>. – Дата доступа : 05.10.2023.

УДК 372: 376.42

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРОФИЛАКТИКИ АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ МЛАДШЕКЛАСНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

О.Ю. Латышев*, П.А. Латышева*, М. Луизетто**

**Международная Мариинская академия имени М.Д. Шаповаленко,
г. Москва, Российская Федерация*

***Международная Мариинская академия имени М.Д. Шаповаленко,
г. Пьяченца, Италия*

e-mail: papa888@list.ru

Аннотация. Вовлекая обучающихся младших классов средней школы в занятия спортивных секций, педагоги позволяют им сублимировать свои агрессивные проявления вербального и физического характера, перенаправив накопившуюся у них избыточную энергию на конструктивные, полезные проявления, способствующие их поступательному и разностороннему гармоничному развитию.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, секция, здоровье, учащиеся, школа, спортивная школа.

Relevance of the work. The problem of aggressive behavior among children is increasingly attracting the attention of teachers, parents and psychologists. Previously, this problem mainly concerned teenagers, but today, in the era of the “media revolution”, “cell phones” and “digital television”, excessive aggressiveness, manifestations of cruelty and violence have become increasingly common among younger schoolchildren.

It seems possible, if not completely, to remove the issue of childhood aggression from the agenda, which will significantly reduce the possibility of aggression through the involvement of primary school children in intensive, feasible physical education and sports.

The degree of development of the research topic. Many works have been written on this topic (Kyshtymova I.M., Smirnova E.O., Sokolova M.V., etc.), and we believe that they can also be used as a means of educating and correcting the social behavior of children.

The object of the study is to reduce the aggressiveness of younger schoolchildren through their involvement in physical education and sports.

The subject of the study is the influence of physical education and sports on the development of aggressiveness in younger schoolchildren.

The purpose of the study is to study the features of the influence of physical education and sports on the development of aggressiveness in younger schoolchildren.

To achieve this goal, it is necessary to solve a number of interrelated problems:

1. Define the essence of the concepts “aggression”, “aggressiveness” in pedagogical literature.

2. To study the features of the influence of physical education and sports on the development of aggressiveness in younger schoolchildren.

3. Conduct experimental work to identify the characteristics of the influence of physical education and sports on the development of aggressiveness in younger schoolchildren.

Material and methods. Analysis and synthesis of scientific and methodological literature on the research problem, method of expert assessments, observation method. The methodological basis for the study was the scientific works of famous domestic and foreign researchers.

When writing the work, we used textbooks, articles and scientific research, the authors of which examine the issues of our chosen topic.

The theoretical significance of this work lies in the fact that it collects and systematizes theoretical materials for advisory and educational work among parents and teachers.

The practical significance of this work lies in the possibility of using the results of the study to work on the prevention of aggression in younger schoolchildren through physical education and sports by school teachers, teachers of preschool educational institutions and additional education institutions, and parents.

Results and its discussion. There are many theoretical justifications for the nature of aggression and the factors of its occurrence, which can be combined into four main categories:

- innate impulses and inclinations;
- needs activated by external stimuli;
- cognitive and emotional processes;
- current social conditions in combination with previous learning [1].

A. Bass offers his own categorization of aggressiveness, introducing a consistent division into verbal and physical aggression, which indicates the use in each case of an organ system: on the one hand, the means of speech, and on the other, voluntary muscles (muscles of the hand) [2].

Another criterion for dividing aggressive behavior can be the division into direct and indirect aggression made by A. Bass. Direct aggression is directly directed against the victim; with indirect aggression, the victim is not present, and against her, for example, slander or aggression is spread, directed not against the victim herself, but against substitute objects, representatives of her circle. Thus, according to A. Bass, aggressive actions can be characterized using three scales: physical-verbal, active-passive, and direct-indirect (indirect).

It should be noted that A. Bass's idea of differentiating aggressiveness and hostility is promising. Hostility is expressed by feelings of indignation, resentment and suspicion. Moreover, a hostile personality is not necessarily aggressive, and vice versa [3].

The central idea of the frustration theory of aggression is the effect of catharsis - a concept that comes from the psychoanalytic tradition. Catharsis refers to the process of releasing excitement or pent-up energy, resulting in a decrease in stress levels. That is, with the physical or emotional expression of hostile tendencies, temporary relief occurs, and ultimately psychological balance is achieved. On the other hand, research data do not provide an unambiguous assessment of the effectiveness of catharsis: it has been found that in some cases aggressive behavior reduces further aggression, and in some cases, on the contrary, it increases it.

Along with the concept of drives, the frustration theory has also undergone criticism, the subject of which was the strict mutual predetermination of the "frustration-aggression" scheme. It has been noted that people may experience frustration without

necessarily acting aggressively, and vice versa. Subsequently, adherents of the frustration theory of aggression changed their position to some extent.

A representative of a modified form of the frustration theory of aggression, L. Berkowitz identified a new variable that characterizes possible experiences that arise in the process of frustration - anger as an emotional reaction to an external obstacle or irritant. At the same time, L. Berkowitz admits that aggression does not always represent the dominant reaction to frustration and, under certain conditions, can be suppressed [4].

In the conceptual scheme "frustration-aggression" L. Berkowitz made the following significant amendments:

a) frustration is not always realized in aggression, but it stimulates readiness for its manifestation;

b) aggression, even in a state of readiness, does not occur without the necessary conditions;

c) getting out of a situation of frustration with the help of aggressive behavior reinforces a person's habit of resolving the problem in such a way [5].

In the psychological literature, the following forms of aggression are distinguished:

1. Physical form of aggression (physical force is used against another person, which can find expression in fights, in the form of a destructive attitude towards things).

2. Verbal (verbal) form of aggression (negative feelings are expressed through quarrels, screaming, screeching, through the content of verbal threats, curses, swearing). Behind such aggressive behavior is often hidden an unsatisfied need to feel strong by retaliating for an insult.

3. Indirect form of aggression (aggressive behavior directed in a roundabout way at another person in the form of malicious gossip, jokes, or not directed at anyone in particular (displays of rage, screaming, punching the table) [5].

The manifestation of aggressiveness is considered in the literature in line with the problem of deviant behavior in children. Deviant behavior is behavior that violates accepted norms and rules in society. Deviant behavior is characterized by a complex nature; it is based on numerous factors that interact with each other [3].

The factors that trigger deviant behavior of an individual are:

1. Biological factors (we are talking about unfavorable physiological or anatomical characteristics of the child's body (impaired mental development, hearing, vision, speech defects, nervous system disorders).

2. Psychological factors (we are talking about psychopathologies or accentuations of character, which are expressed in the form of neuropsychic diseases, psychopathy, neurasthenia, borderline states that determine the child's inadequate reaction).

3. Socio-psychological factors (family education based on the fact that the age and individual characteristics of children and adolescents are ignored by adults, which disrupts the socialization process). For example, in dysfunctional, problem families, there is a style of intra-family relationships that leads to the formation of deviations in the child (parents ignore the child's condition and needs, abuse, punish, emotionally distance themselves from contact with the child). Thus, disharmonious upbringing and inconsistency of parental demands (mother and father make different demands, which can cause anxiety in the child and, as a result, aggression and protest) can be considered as provoking factors for deviant behavior in children and adolescents.

Also, as provoking factors, it should be noted the conflictual nature of interaction between family members (more often happens in a situation of divorce, which is a crisis for the whole family and, above all, for the child, because he loses support). The conflictual nature of interaction is also observed in asocial families, where parents abuse alcohol and show physical and psychological violence against the child - these cases are

especially dangerous, because children often run away from such families, end up on the street, and get involved with companies that are characterized by deviant behavior [2].

Conclusion. Thus, we can conclude that preventing aggression in younger schoolchildren through physical education and sports has a significant impact on the level of their aggressiveness.

In children prone to aggressive behavior, as a result of physical education and sports, the following common traits are significantly reduced:

- emotional rudeness;
- embitterment;
- inadequately high or, which happens much more often, low self-esteem;
- anxiety level decreases.

At the same time, children with a high level of aggressiveness are often in no way inferior to their peers in the intellectual and social sphere, and aggressive behavior for them is a means of raising their status and demonstrating their independence and superiority. In preschool age, aggression is often taken out on inanimate objects, such as toys and furniture, or on pets.

At primary school age, children very rarely take out their anger on inanimate objects, and the objects for taking out their anger are living beings - both animals and people.

Let us summarize by saying that the aggressive behavior of children of primary school age is a kind of SOS signal, a cry for help, for attention to one's inner world, in which too many destructive emotions have accumulated that the child cannot cope with on his own. Therefore, the task of school teachers, as well as teachers of sports sections and sports schools, is to help primary schoolchildren in sublimating aggressive manifestations during physical education and sports.

Литература

1. Латышева, П. А., Луизетто М. Задачи комплексной подготовки специалистов по аршколах, м центрах творчества аюных, естлингу, бодибилдингу, гиревому спорту, мас-рестлингу, пауэрлифтингу и тяжелой атлетике // Актуальные проблемы теории и методики армрестлинга, бодибилдинга, гиревого спорта, мас-рестлинга, пауэрлифтинга и тяжелой атлетики. Вып. 10 : сб. науч. статей / Чуваш. гос. пед. ун-т ; под ред. В. П. Сименя. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2023. – С. 29-36. – 111 с. ISBN 978-5-88297-725-1
2. Латышева, П. А., Латышев О. Ю., Луизетто М.. Подготовка студентов на кафедрах, реализующих физическую подготовку в высших учебных заведениях // Современные проблемы физического воспитания и спорта в системе высшего образования: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию юбилею кандидата педагогических наук, профессора Николая Алексеевича Соловьева, 16–17 мая 2023 г., г. Ижевск. – Ижевск: УдГАУ, 2023. – С. 148-152. – 292 с. ISBN 978-5-9620-0432-7
3. Латышев, О. Ю., Луизетто М., Альмухтар Н. Д. Х., Машори Г. Р. Формирование адекватных ответов на ключевые вызовы эпохи современному обществу // Молодежь и наука: от исследовательского поиска к продуктивным решениям: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Апрель 2023 г. Том 2. – Иркутск: ГБПОУ ИО «ИКАТ и ДС», 2023. – С. 60-64. – 147 с. – EDN REBVT5.
4. Латышев, О.Ю., Латышева П.А., Луизетто М. Формирование здорового образа жизни студенческой молодежи // Формирование культуры безопасности жизнедеятельности и здорового образа жизни студенческой молодежи : материалы II Международной научно-практической интернет-конференции, 23–24 марта 2023 г., Минск, Беларусь / БГУ, Фак. социокультурных коммуникаций, Каф. экологии человека ; [редкол.: И. В. Пантюк (отв. редактор) и др.]. – Минск : БГУ, 2023 г. – С. 253-257. – 323 с. : ил., табл. – Библиогр. в тексте.
5. Латышев, О.Ю., Латышева П.А., Луизетто М. Подготовка профессорско-преподавательского состава кафедр, реализующих физическую подготовку в образовательных организациях МВД России // Теоретические и прикладные аспекты естественнонаучного образования : материалы Международной научно-практической конференции, посвященная 200-летию со дня рождения К.Д. Ушинского и Году педагога и наставника [Электронный ресурс] / отв. ред. Д. В. Репин. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2023. – С. 289-293. – 557 с.

ИЗУЧЕНИЕ МОТИВАЦИИ ЮНОШЕЙ К ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ АКВАФИТНЕСОМ В УСЛОВИЯХ ФИТНЕС-ЦЕНТРА

А.Ю. Липовка, А.А. Мочёнов

*ФГБОУ ВО «Национальный государственный Университет физической культуры,
спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта»,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

e-mail: annalipovka@bk.ru

Аннотация. Статья содержит анализ опроса юношей 21-25 лет по вопросу интереса к занятиям аквафитнесом в рамках групповых занятий в условиях фитнес-центра. Представлены результаты опроса, которые показали интерес к новому виду двигательной активности для юношей 21-25 лет.

Ключевые слова: аквафитнес, юноши 21-15 лет

STUDY OF YOUNG MEN'S MOTIVATION FOR AQUAFITNES HEALTH ACTIVITIES IN A FITNESS CENTER

A.Yu. Lipovka, A.A. Mochenov

*Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health,
St. Petersburg, Russian Federation*

Abstract. The article contains an analysis of a survey of young men 21-25 years old on the issue of interest in aquafitnes classes as part of group classes in a fitness center. The survey results are presented, which showed interest in a new type of motor activity for young men 21-25 years old.

Keywords: aquafitnes, young men 21-15 years old.

Актуальность исследования обусловлена снижением уровня здоровья современной молодежи и поиском новых форм оздоровительных занятий физической культурой и спортом. Аквафитнес – достаточное известное и популярное оздоровительное направление для девушек и женщин, получившее свою популярность в начале 2000 годов. В период с 1996 года были апробированы и внедрены в практику работы оздоровительной индустрии такие методики, как гидроаэробика(аквааэробика) [1, с. 20], гидрошейпинг [1, с. 56], гидропрофилактика [1, с. 64] и многие другие, основанные на использовании физических упражнений различной направленности в водной среде. Но, анализ литературы показал, что практически все методики и технологии были разработаны для женщин. Поэтому вопрос внедрения методик аквафитнеса для мужчин остается актуальным. В 2003 году в диссертационном исследовании Федоровой А.Ю. была предложена методика занятий по аквааэробике тай-бо, однако разработанные средства предлагались только для мужчин пожилого возраста [2]. Ввиду того, что фитнес индустрия за последние 20 лет претерпела серьезные изменения, и в том числе на законодательном уровне, а именно: был разработан и внедрен профессиональный стандарт 05.017 – Специалист по фитнесу (фитнес-тренер), то и требования к уровню программ в условиях фитнес-центра изменились.

Цель исследования – определить уровень заинтересованности юношей 21-25 лет в занятиях аквафитнесом в условиях современного фитнес-центра.

Материал и методы. Для решения поставленных задач был проведен опрос в гугл-формах, проведен анализ опроса при помощи методов математической статистики.

Результаты и их обсуждение. В период с 15 сентября по 15 октября 2023 года в одном из центров сети фитнес-центров Susanin Fitness, был проведен опрос среди клиентов клуба 21-15 лет.

Респондентам были предложены следующие вопросы:

1. Посещаете ли вы плавательный бассейн?
2. Вам были бы интересны специализированные групповые занятия по аквафитнесу для мужчин?
3. Если вы ответили на предыдущий вопрос нет или не знаю, пожалуйста, укажите причину.
4. Какая направленность занятий по аквафитнесу для мужчин вам была бы интереснее?
 1. - силовая тренировка (с оборудованием на сопротивление);
 2. - кардиотренировка (акваджоггинг, аквааэробика);
 3. - оздоровительное плавание;
 4. - тай-бо (аквааэробика с элементами единоборств).
5. Считаете ли вы, что занятия аквафитнесом могут приравняться к занятиям в зале?
6. Какая основная задача занятий в фитнес-центре для вас первостепенная?

В предварительном опросе приняло участие 27 юношей 21-25 лет.

Ответ на первый вопрос (рис.1.) показал, что 71% респондентов посещают плавательный бассейн в рамках занятий в фитнес-центре.



Рисунок 1. Результаты ответов респондентов на вопрос: «Посещаете ли вы плавательный бассейн?».

На рисунке 2 представлен результат ответа респондентов на вопрос: «Вам были бы интересны специализированные групповые занятия по аквафитнесу для мужчин?»



Рисунок 2. Результаты ответов респондентов на вопрос: «Вам были бы интересны специализированные групповые занятия по аквафитнесу для мужчин?»

На второй вопрос 54 % респондентов ответили, что им было бы интересно специализированные групповые занятия аквафитнесом, 27% ответили отрицательно и 19% ответили, что затрудняются в ответе.

Респонденты, которые ответили отрицательно указали следующие причины отказа от таких занятий:

1. Никогда не слышал про такое;
2. Не умею плавать;
3. Аллергия на воду;
4. Никогда не видел таких занятий для мужчин;
5. Недостаточно свободного времени;
6. Этот формат не интересен;
7. Просто плаваю в свое удовольствие.

На рисунке 3 представлены результаты выбора направленности занятий в условиях фитнес-центра.



Рисунок 3. Результат ответов на вопрос: «Какая направленность занятий по аквафитнесу для мужчин вам была бы интереснее?»

Были предложены различные существующие направления современного аквафитнеса в рамках программ, уже апробированных для девушек и женщин зрелого возраста.

На вопрос о направленности занятий аквафитнесом получили следующие результаты:

41% мужчин указал на силовую направленность занятий аквафитнесом, был проявлен интерес к упражнениям с дополнительным сопротивлением силового характера с аква-гантелями, аква-дисками, амортизаторами;

15% - кардиотренировка, упражнения джоггинга (беговые упражнения в воде с опорой о дно бассейна и с поддерживающими поясами в безопорном положении);

33% - оздоровительное плавание (проплывание оздоровительной дистанции спортивным способом плавания);

11% - тай-бо (упражнения аквафитнеса с элементами единоборств: ударные движения руками и ногами, различные связки ударных движений).

И, на наш взгляд, на один из важнейших вопросов опроса: «Считаете ли вы, что занятия аквафитнесом могут приравняться к занятиям в зале?» (рис. 4) 68% респондентов ответили утвердительно, 7% ответили нет, и 25% - затруднились ответить.



Рисунок 4. Результаты ответов на вопрос: «Считаете ли вы, что занятия аквафитнесом могут приравниваться к занятиям в зале?»

В основном положительный ответ на данный вопрос (68% респондентов) предположительно говорит об осведомленности мужчин 21-25 лет о положительном влиянии занятий в водной среде на организм, о том, что в воде можно получить хорошую, адекватную нагрузку на различные системы организма и различные мышечные группы.

На рисунке 5 представлены результаты ответов на вопрос: «Какая основная задача занятий в фитнес-центре для вас?». Это вопрос был задан с целью формирования общего представления мотивов, побуждающих мужчин 21-25 лет посещать фитнес-центры.

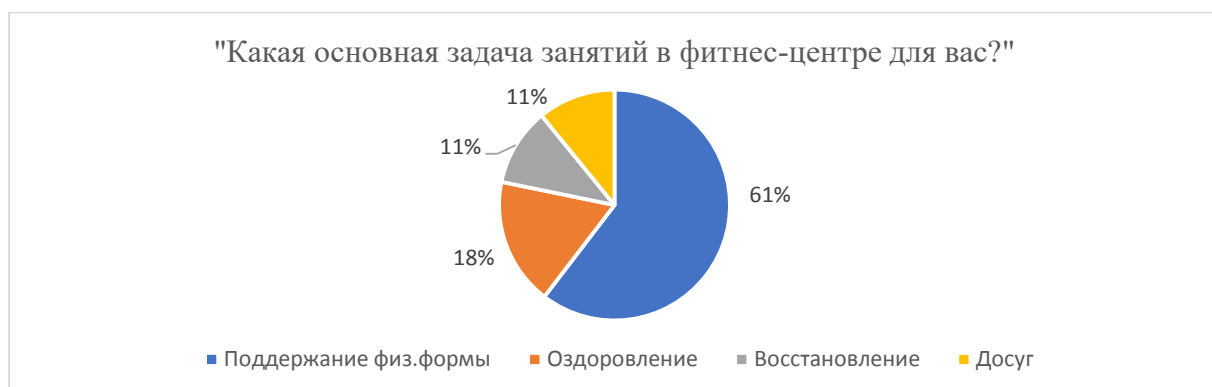


Рисунок 5. Результаты ответов на вопрос: «Какая основная задача занятий в фитнес-центре для вас?»

К основным задачам занятий в фитнес-центре 61% респондентов указывает поддержание физической формы, развитие физических качеств. 18% респондентов указали основную направленность занятий оздоровительную. 11% респондентов посещают фитнес-центр для восстановления после травм, заболеваний или тяжелой работы. 11% респондентов посещают фитнес-центр для общения, приятного времяпрепровождения.

Заключение. Таким образом, подтверждается интерес к организации специализированных групповых занятий аквафитнесом среди юношей 21-25 лет, а также основными мотивами занятий являются поддержание физической формы и решение оздоровительных и восстановительных задач. Для этого необходимы новые разработки в области составления программ занятий по аквафитнесу для мужчин 21-25 лет.

Литература

1. Аквафитнес / Р.В. Кууз [и др.]; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб. : [б.и.], 2014. – 121 с.
2. Автореферат диссертации Федорова А.Ю. Технология проведения занятий гидроаэробикой с людьми пожилого возраста : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 03.10.03 / А.Ю. Федорова ; ПИО СПб. ГАФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2003. – 20 с.

ЗОЖ – ПУТЬ К СЧАСТЛИВОМУ БУДУЩЕМУ

И.И. Овечкина, К.Ф. Кошкарлова, К.А. Шошина

*ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры»,
Российская Федерация*

e-mail: ir.ovechkina@mail.ru

e-mail: Ksenia130104@gmail.com

e-mail: shoshinakseniya@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматривается отношение современного поколения к ведению здорового образа жизни, как современная окружающая среда влияет на занятия спортом, ведения каждодневной активности и т. д. Рассказывается о мероприятиях, которые знакомят школьников с разными видами спорта, с интересными и увлекательными активными играми, правильным питанием.

Ключевые слова: ЗОЖ, спорт, правильное питание, современное поколение, здоровье.

HEALTHY LIFESTYLE - THE WAY TO A HAPPY FUTURE

I.I. Ovechkina K.F. Koshkarova K.A. Shoshina

Volgograd State Academy of Physical Culture, Russian Federation

Abstract. This article discusses the attitude of the modern generation to maintaining a healthy lifestyle, how the modern environment affects sports, daily activities, etc. It tells about activities that introduce schoolchildren to various sports, interesting and exciting active games, correct food.

Keywords: healthy lifestyle, sports, proper nutrition, modern generation, health.

В современном мире ещё с малых лет большинство детей подвержены пагубному влиянию окружающей среды в виде плохого примера из семьи, а после и всего общества. В школьном возрасте закладывается фундамент здоровья ребенка, происходит его интенсивный рост и развитие, формируются основные движения, осанка, а также необходимые навыки и привычки, приобретаются базовые физические качества, вырабатываются черты характера, без которых невозможен здоровый образ жизни. Здоровье человека является самой большой ценностью всей жизни, так как его нельзя купить ни за какие деньги [5]. Не только каждому человеку, но и обществу в целом важно иметь здоровое тело и дух для того, чтобы строить счастливое будущее. Но, несмотря на такую ценность, а точнее бесценность здоровья, большинство из нас не придерживаются принципов здорового образа жизни и задумываются о нем только в период наступления болезни. Еще древние мудрецы считали, что лечить болезни лучше до их проявления, а подавлять бунты лучше до их возникновения.

ЗОЖ – это концепция жизнедеятельности человека, направленная на улучшение и сохранение здоровья с помощью соответствующего питания, физической подготовки, морального настроя и отказа от вредных привычек [9].

Важно понимать, что чем больше школьников задумается и начнет изменять свою жизнь в лучшую сторону посредством спорта и правильного питания, тем благоприятней станет социальная школьная среда.

Пропаганда ЗОЖ – это информирование людей о том, как сохранить и укрепить свое здоровье.

В контексте пропаганды ЗОЖ, мы рассматриваем различные направления, целью которых является привитие правильного отношения к себе, ознакомление людей с минимальными навыками, влияющими на улучшение здоровья. Сегодня здоровье

детей – один из самых важнейших вопросов школы. Все изъяды своего здоровья дети унесут во взрослую жизнь, и это во многом определит нравственный климат будущего поколения [3].

Пропаганда, направленная на информированность населения по вопросам здоровья, нуждается в создании кампании, в которую будут вовлечены различные средства СМИ: радио, печать, телевидение и прочее.

В пропаганде ЗОЖ применяются следующие способы:

- печатный – включает в себя стенгазеты, информационные листовки, буклеты, различные памятки и брошюры, статьи;
- устный – проведение бесед, особых лекций, ознакомительных конференций, является самым эффективным способом;
- наглядный – рассчитанный на визуальное восприятие;
- комбинированный – способ пропаганды, включающий совместное влияние на несколько анализаторов.

Цель исследования – информирование детей о значении и об основах ведения здорового образа жизни, важности осознанного выполнения правил здоровья сбережения и ответственного отношения, как к собственному здоровью, так и здоровью окружающих.

Задачи исследования

- Провести диагностику школьников об их отношении к здоровому образу жизни;
- Проинформировать учеников о важности ведении ЗОЖ;
- Организовать мероприятия, направленные на поддержание здоровья школьников;
- Провести повторную диагностику школьников по изучаемой проблеме.

Материал и методы. В качестве диагностического инструмента для анализа отношения детей к спорту и ведению здорового образа жизни были выбраны следующие мероприятия: классный час по теме: «Здоровый образ жизни для каждого из нас», анкетирование для учеников 8 «Г» класса на тему: «Главное в жизни - спорт!» [6].

С учениками 8 «Г» класса было проведено анкетирование по теме: «Главное в жизни – спорт!». Целью данного анкетирования являлось выявление отношения детей к спорту.

Результаты и их обсуждение. В ходе тестирования выяснилось, что 74,3% детей положительно и с интересом относятся к спорту и всему, что с ним связано, а 25,7% детей только по требованию родителей и учителей ходят на уроки физической культуры и занимаются спортом.

- На диаграмме 1 можно увидеть, что для 40 % детей спорт – это получение удовольствия, для 20% спорт – это достижение целей, для 15% спорт – это самосовершенствование, а для 25% детей спорт – это тяжелый труд.
- Все дети из класса когда-либо занимались в спортивных секциях, это говорит о том, что дети имеют представление о различных видах спорта.
- Опрос показал, что только 20% детей интересуется информацией о ЗОЖ.
- В свободное время дети чаще всего сидят дома, смотрят телевизор или проводят время за играми, так ответили 44% учеников, 32% предпочитают погулять с друзьями и только 24% занимаются спортом.

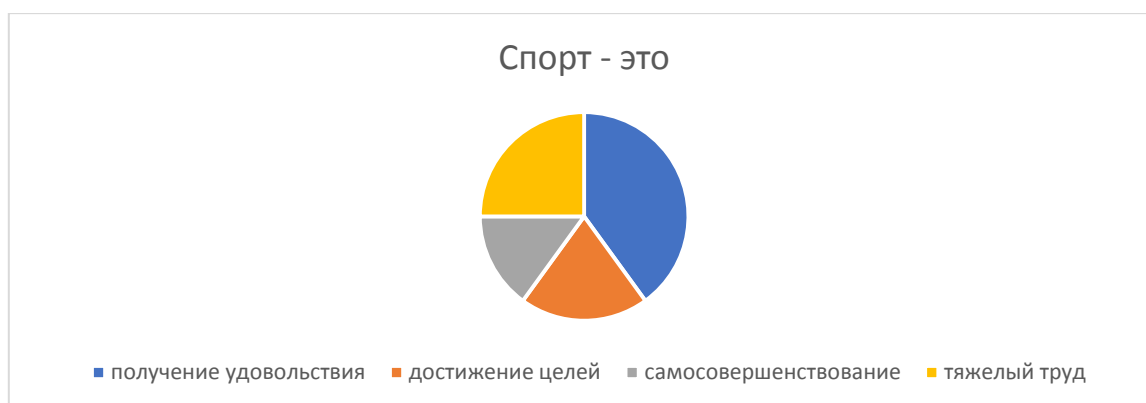


Диаграмма 1. Отношение детей к спорту

Проанализировав полученную информацию, можно сделать вывод о том, что большинство учеников положительно относятся к спортивной деятельности, но не многие интересуются ведением здорового образа жизни.

Для повышения уровня заинтересованности в здоровом образе жизни мы проводили классный час: «Здоровый образ жизни», целью которого было информирование учеников о спорте, как он влияет на каждую часть нашего тела и на все системы организма в целом. Также немаловажно отметить, что ребята на данном мероприятии смотрели, видео о спортсменах, которые рассказывали о своих успехах и поражениях, рассказывали много интересных событий и то, чему они действительно придерживаются в жизни. После этого ребята также посмотрели социальный видеоролик, где было показано благоприятное влияние спорта и ведения здорового образа жизни, что все это в совокупности может вернуть к счастливой и продуктивной жизни.

Следующим мероприятием был проведен классный час: «Наше здоровье – в наших руках», целью которого было обучение детей способам бережного отношения к собственному здоровью, приёмам сохранения здоровья. Большинство детей по итогу занятия пришли к выводу, о том, что они хотят вести здоровый образ жизни [5].

На аналитическом этапе исследования проводилась повторная диагностика учащихся 8 г класса. Собрав и проанализировав данные, можно прийти к выводам:

- на 24% больше детей стало интересоваться информацией о ЗОЖ.
- в свободное время меньше детей сидят дома, смотрят телевизор или проводят время за играми, так ответили 34% учеников, 30% предпочитают погулять с друзьями и возросло количество детей, которые занимаются спортом 36% (Таблица 1).

Таблица 1.

Сравнительный анализ результатов до и после проведенных мероприятий

Спорт - это	Первичное тестирование	Повторное тестирование
Получение удовольствия	40%	55%
Достижение целей	20%	15%
Самосовершенствование	15%	20%
Тяжелый труд	25%	10%

Заключение. Для реализации основной части исследования были проведены тематические мероприятия, направленные на информирование школьников о ЗОЖ, такие классные часы, как «Наше здоровье – в наших руках», «Здоровый образ жизни для каждого из нас». Повторная диагностика показала, что у детей повысился уровень знаний о ЗОЖ, больше детей стало интересоваться этой темой и вести здоровый образ жизни [7]. В результате проведенного исследования мы разработали рекомендации для школьников, как полюбить спорт и вести здоровый образ жизни.

Рекомендации ученикам, как полюбить занятия спортом и физическую активность:

1. Выберите физические упражнения, которые понравятся именно вам.
2. При выполнении каких-либо упражнений не торопитесь, выполняйте спокойно и грамотно.
3. Превращайте занятие спортом в развлечение, тогда вам будет веселей и приятней выполнять элементы.
4. Вносите разнообразие в спортивные упражнения.
5. Записывайте выгоды от занятий спортом.
6. Устанавливайте цели и старайтесь достигнуть их.
7. Чаще берите перерывы, чтобы не перенагружать свое тело и хорошо себя чувствовать.
8. Найдите единомышленников для занятия спортом.
9. Вместе с спортом внесите в свой рацион правильное питание.
10. Пробуйте различные виды спорта, какой-то вам точно придется по душе.

Литература

1. Дьяконов, И.Ф. Основы здорового образа жизни для всех / И.Ф. Дьяконов. - СПб.: Спецлит, 2018. - 126 с.
2. Журнал «Теория и практика физической культуры», № 6, 2001г., 15 с.
3. Кобяков, Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни: Учебное пособие / Ю.П. Кобяков. - Рн/Д: Феникс, 2012. - 252 с.
4. Кудеров М. Книга зожника. Физкультура, питание и здравый смысл / Максим Кудеров, Юлия Кудерова, Александр Максименко. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 134 с.
5. Александр Максименко.- М. : Манн, Иванов и Фербер, 2019. - 180 с.: ил. – (Здоровое питание). -
6. Назарова, Е.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: Учебник / Е.Н. Назарова. - М.: Academia, 2018. - 191 с.
7. Перлмуттер, Д. Еда и мозг. Что углеводы делают со здоровьем, мышлением и памятью / Дэвид Перлмуттер, Кристин Лоберг, Переводчик Галина Федотова, Светлана Чигринец. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2018.- 460 с.
8. Рот, Т. Ешь, двигайся, спи. Как повседневные решения влияют на здоровье и долголетие / Том Рат. - Альпина Паблишер, 2015. – 203 с.
9. Смирнов, Н.К. Здоровьесберегающие технологии в современной школе, М., Аркти, 2004г., 206-207 с.
10. Чукаева, И.И. Основы формирования здорового образа жизни / И.И. Чукаева. - М.: КноРус, 2018. - 64 с

УДК 796.011.3

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СРЕДСТВО ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

А.О. Огаркова, М.П. Лебедева

*ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова», Российская Федерация*

e-mail: ogarkovanasty@yandex.ru

Аннотация. Статья исследует актуальность физической культуры в контексте духовно-нравственного воспитания детей младшего школьного возраста. Целью исследования является выявление влияния занятий физической культурой на формирование духовных и нравственных ценностей у детей. В статье приводятся материалы и методы исследования, результаты анализа, и обсуждаются практические аспекты использования физической культуры в духовно-нравственном воспитании детей младшего школьного возраста. В заключении подчеркивается важность физической культуры как инструмента развития нравственных и духовных качеств у детей.

Ключевые слова. Физическая культура, духовно-нравственное воспитание, развитие нравственных ценностей, физическое здоровье.

PHYSICAL CULTURE AS A MEANS OF SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN

A.O. Ogarkova, M.P. Lebedeva

Lomonosov Northern (Arctic) Federal University, Russian Federation

Abstract. The article explores the relevance of physical culture in the context of spiritual and moral education of primary school children. The aim of the study is to identify the influence of physical education on the formation of spiritual and moral values in children. The article presents the materials and methods of research, the results of analysis, and discusses the practical aspects of the use of physical culture in the spiritual and moral education of primary school children. In conclusion, the importance of physical culture as a tool for the development of moral and spiritual qualities in children is emphasized.

Keywords. Physical culture, spiritual and moral education, development of moral values, physical health.

Физическая культура - важная составляющая среднего общего образования. Регулярная физическая активность позволяет улучшить физическое, психологическое и социальное развитие школьников младших классов.

Дополнительно, занятие спортом укрепляет иммунную систему, снижает риск развития ожирения, диабета, сердечно-сосудистых заболеваний и других хронических заболеваний. Также регулярные занятия способствуют улучшению психологического благополучия.

Изучая источники, было выявлено, что в последнее время проводится значительное количество исследований, в которых пытаются выяснить зависимость занятий физической культурой на морально-нравственное развитие. Стоит отметить, что такие исследования проводятся исследователями разных стран. Например, ученые из Британии в своих исследованиях отразили зависимость между физической подготовкой школьников и умственной их способностью. Эксперимент проводился среди учеников возрастом от 9 до 11 лет.

Эксперимент проводили среди 104 учеников, которым были предложены тесты и задачи после физических упражнений. Полученные результаты свидетельствуют о том, что дети, занимавшиеся физической культурой регулярно, решают математические задачи на 5–10% быстрее по сравнению с теми, кто редко участвует в физических занятиях.

Также были аналогичные исследования учеными из Германии. Их результаты совпадают с мнением их коллег, в частности, приводится информация о том, что занятия спортом улучшают успеваемость учащихся.

Процесс духовно-нравственного воспитания детей младшего школьного возраста требует комплексного подхода, включая заботу об их физическом здоровье и развитии [1].

Из вышесказанного постараемся дать определение тому, что же такое морально-нравственное воспитание. Это процесс формирования моральных ценностей в процессе развития личности. Необходимость этого обуславливается тем, что для построения общества и его нормального развития нужны люди, обладающие важными личностными характеристиками. К таким характеристикам можно отнести сострадание, эмпатию, заботу, дисциплинированность.

И, как известно, прививание этих личных качеств необходимо осуществлять в раннем возрасте, пока психика ребенка еще не сформулировала неправильное мировоззрение.

Духовно-нравственное воспитание имеет глубокое влияние на обучение школьников:

1. *Формирование ценностей.* Духовно-нравственное воспитание помогает школьникам определить свои ценности и убеждения. Это важно, так как ценности могут влиять на принятие решений и поведение.

2. *Развитие социальных навыков.* Эмпатия, уважение к окружающим, способность к сотрудничеству и конфликтологии – все это важные социальные навыки, которые развиваются через духовно-нравственное воспитание.

3. *Саморегуляция.* Обучение школьников самоконтролю и умению принимать взвешенные решения важно для успешного обучения и личной жизни.

Исходя из вышесказанного можем сделать вывод, что, целью настоящего исследования является выявление роли физической культуры в формировании духовных и нравственных ценностей у детей [2].

Материал и методы. В исследовании использовался только теоретический метод исследования. Для этого были изучены научные материалы, соответствующие теме исследования. Так, были проанализированы научные статьи и книги. На основании изученного материала были сделаны соответствующие выводы.

Представим основные теоретические методы исследования:

1. *Литературный обзор.* Это позволило нам получить информацию о том, в какой степени проработан данный вопрос научным сообществом.

2. *Анализ статистических данных.* Используемый метод позволил нам изучить статистические сведения о проваленных экспериментах в данной области. Полученные результаты как раз помогли обосновать нашу позицию, изложенную в данной научной статье.

В совокупности, используемые методы позволят достичь поставленной цели.

Результаты и их обсуждение. Для достижения цели был проведен анализ источников. Рассмотрим один из них подробнее [3].

Эксперимент, проведенный среди школьников в возрасте от 9 до 11 лет, имел цель выяснить влияние физической активности и использования русских народных подвижных игр на развитие нравственного поведения учеников. Данный эксперимент был организован на уроках физической культуры в одной из общеобразовательной организации.

В рамках проводимого исследования был составлен план-график, согласно которому проводились различные тесты. Занятия же по физической культуре включали в себя легкую атлетику, гимнастику и спортивные игры.

Для чистоты эксперимента были составлены две группы учащихся. Первая группа была контрольная, вторая – экспериментальная. Для первой же группы были сокращено время на занятия физической культурой. Для второй же группы было добавлено дополнительное занятие в неделю.

Оценивание проводилось согласно уровням Л. Кольберга. Этот тест позволил оценить моральное развитие учащихся до эксперимента и после. Дополнительно приложим фотографию таблицы (рисунок 1), на котором показаны изменения в результатах одного из учеников.

Ф.И.О. школьника: Иванов Иван																				
Критерии	Оценка в баллах																			
	До эксперимента										После эксперимента									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Выдержанность					+										+					+1
Самодисциплина			+											+						+1
Ответственность			+												+					+2
Самообладание						+											+			+1
Доверие								+										+		0
Доброта к людям								+										+		0
Вежливость							+											+		+1
Внимательность						+												+		+2
Жесткость					+											+				+1
Походка						+												+		+2

Рисунок 1. Оценка уровня морально-нравственного развития ученика.

По итогам эксперимента были выявлены следующие результаты. Экспериментальная группа показала результаты в обучении и в тесте лучше, чем контрольная группа.

Дополнительно были проведены тесты до и после эксперимента по темам морально-нравственного развития детей. Экспериментальная группа показала также улучшение данных показателей. Уровень суждений учеников во второй группе повысился у 14 обучающихся, в то время как в контрольной группе такой прирост наблюдался только у троих школьников. Существенные изменения произошли в показателях дисциплинированности и культуры общения учеников.

Эти результаты подтверждают эффективность использования русских народных подвижных игр в контексте физкультурных занятий для развития нравственного поведения школьников.

Анализируя данный пример, мы понимаем, что полученные результаты исследований также подтверждают нашу позицию. Существует прямая корреляция между физической активностью ребенка и его успеваемостью. Добавим, что повышение успеваемости учащегося, как правило, свидетельствует о его морально-нравственном развитии. Поскольку успех обучения в школе напрямую зависит от личных качеств ребенка.

Например, повышение дисциплины ученика через занятия спортом скажется и на дисциплинированности в обучении. Он будет ответственнее относиться к выполнению домашнего задания.

Еще отметим, что совместные спортивные игры повышают дружеские отношения в классе, что также положительно сказывается на развитии учеников.

Прививая такие личностные качества, мы сможем добиться более социально-ответственного общества, в котором будет строиться на уважении, честности и порядочности [4].

Положительное влияние духовно-нравственного воспитания на успеваемость школьников может быть объяснено тем, что формирование моральных ценностей и этических убеждений способствует развитию навыков саморегуляции. Эти навыки позволяют школьникам лучше сосредотачиваться на учебе, решать учебные задачи и контролировать свои эмоции, что положительно сказывается на успехах в учебе.

Ученые-методисты, занимающиеся созданием ФГОС, постоянно прорабатывают вопрос о включении дополнительных уроков физической культуры в общеобразовательную программу. Поскольку организация школьного обучения направлена на создание всесторонне развитой личности [5].

Заключение. В заключении хочется отметить, что физическая культура имеет важную роль в развитии учеников, поскольку она оказывает не только физическое развитие, но еще и морально-нравственное. Приведенные и рассмотренные нами исследования статистически показывают зависимость между занятиями спортом и психологическим состоянием учащихся. Полученные результаты сообщают о том, что в системе образования России уже ведется работа над корректировкой учебного плана для построения «сильного» общества.

Литература

1. Богданова, О.С. Азбука нравственного воспитания: Пособие для учителя / ред. И.А. Каиров, О.С. Богданова. - М.: Просвещение, 2016. - 318 с.
2. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: «Академия», 2007. 480 с.
3. Иванов А.Д., Стафеева А.В. К проблеме воспитания нравственного поведения школьников на уроках физической культуры // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2021. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-vospitaniya-nravstvennogo-povedeniya-shkolnikov-na-urokah-fizicheskoy-kultury> (дата обращения: 09.10.2023).
4. Фирсин С.А., Башмакова Е.А., Айнетдинов Р.Р., Савченко В.М., Савкин А.Ю., Жукова Е.Д. Решение основных проблем в преподавании предмета «физическая культура» в общеобразовательном учреждении //

Ученые записки университета Лесгафта. 2021. №5 (195). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reshenie-osnovnyh-problem-v-prepodavanii-predmeta-fizicheskaya-kultura-v-obscheobrazovatelnom-uchrezhdenii> (дата обращения: 08.10.2023).

5. Гаврилик М.В. Создание интегрированной физкультурно-спортивной среды в учреждении образования // Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sozдание-integrirovannoy-fizkulturno-sportivnoy-sredy-v-uchrezhdenii-obrazovaniya> (дата обращения: 08.10.2023).

УДК 371.39+796.012

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ТЕЛЕСНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

В.А. Пегов, А.В. Матвеева

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: pegwlad@rambler.ru

e-mail: Nura_peg@rambler.ru

Аннотация. Внедряемая цифровизация образования вступает в сущностное противоречие с педагогическими целями. Попытки включения детей и подростков в практику цифрового образования зачастую игнорируют результаты исследований негативного воздействия электронных гаджетов на их психосоматическое состояние. Наше исследование показывает, что здоровый телесно-двигательный опыт, полученный в детстве, способствует формированию устойчивости к разнообразному цифровому воздействию, сознательному использованию электронных гаджетов.

Ключевые слова: цифровизация образования, телесно-двигательный опыт, технологии, возрастные особенности.

DIGITALIZATION OF EDUCATION AND BODILY AND MOTOR EXPERIENCE OF THE YOUNGER GENERATION

V.A. Pegov, A.V. Matveeva

Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract. The implemented digitalization of education comes into essential contradiction with pedagogical goals. Attempts to include children and adolescents in the practice of digital education often ignore the results of studies of the negative impact of electronic gadgets on their psychosomatic state. Our research shows that healthy bodily and motor experience gained in childhood contributes to the formation of resistance to a variety of digital influences, conscious use of electronic gadgets.

Keywords: digitalization of education, bodily and motor experience, technology, age characteristics.

Пафос, с которым продвигают идею **цифровизации образования**, в том числе, имеющего отношение к телесному развитию ребёнка, говорит, во-первых, об ангажированности данной идеи. Во-вторых, об отсутствии действительного критического рассмотрения сути данного явления. То, что выдаётся за критику, на самом деле, является лишь упоминанием очевидных издержек, которые, конечно же, когда-то будут «устранены». К сожалению, примеры серьёзного научного анализа феномена цифровизации можно встретить достаточно редко. Но, само существо педагогики жёстко требует преодоления здесь всякой безотносительности и абстрактной полезности, ибо речь идёт о **становлении ребёнка человеческим существом**. И так как этот процесс не является *природным* – т.е. само собой разумеющимся (хотя руссоистские представления, осо-

бенно на фоне экологических проблем, время от времени опять входят в образовательное пространство), – то ответственность взрослых людей за *конкретные* действия по отношению к ребёнку носит вполне *конкретный* характер, ибо последствия также вполне *конкретны*. Поэтому и цифровизация образования не может быть чем-то безотносительным, да ещё она почему-то изначально должна восприниматься, как нечто *безусловно позитивное*, раз следует технологическому прогрессу. Ну, или как замечательное средство в эпоху пандемии.

Индустриальная революция в XIX в. вносила свои плоды во все сферы жизни человека. *Технологизация* не обошла стороной и образование. Эмоционально это сопровождалось пафосом прогресса, и потому поначалу обозначалось, как безусловно позитивное действо. Далее, уже в XX в. в педагогический тезаурус входит понятие «**технология**» («**педагогические технологии**»), как атрибут *модернизации* образования, которое по своей сути так и оставалось (и остаётся!) *традиционным*, т.е. доиндустриальным. Теперь все технологические достижения стали продвигаться в педагогическую практику напрямую, по умолчанию, без всякого критического осмысления и проверки на соответствие главной педагогической цели – пробуждению и культивированию человечности (человеческих качеств).

Актуальность нашего исследования определяется противоречием между скоростью внедрения различных технологических достижений в повседневную жизнь людей (в том числе. в сферу образования) и степенью осознанности последствий от такого рода внедрения. Существующие факты, полученные благодаря биографическим исследованиям (см. например: [5]), указывают на всю конкретику проявлений (телесных и психологических) во взрослом состоянии воздействий, полученных в детстве.

Целью исследования было определить характер взаимосвязи между телесно-двигательным опытом, полученным в детстве, и опытом обращения с современными цифровыми технологиями у учеников 10-11-х классов и студентов вуза физической культуры и спорта.

Материал и методы. Для проведения исследования нами применялся метода опроса (анкетирования). Анкета содержала вопросы закрытого типа с предлагаемыми вариантами ответа (в том числе, по градуированной от 0 до 9 баллов шкале семантического дифференциала). Содержание вопросов относилось как к телесно-двигательному опыту опрашиваемых, так и к их опыту использования современных цифровых технологий. Полученные результаты были подвергнуты математико-статистической обработке (однофакторный дисперсионный комплекс ANOVA, критерий Фишера (F-критерий)).

Результаты и их обсуждение. Переход от индустриального общества к информационно-цифровому ничего не изменил в существе процесса модернизации. По-прежнему не затрагивая сущностные аспекты образования, не решая ключевой вопрос – что такое действительно **современное образование?** – пытаются просто модернизировать (как бы «осовременить») традиционное образование. Не преобразовывать само образование, а лишь механически вносить в него то, что стало современным в совершенно иной сфере социальной жизни – в хозяйственно-экономической, которая живёт по своим законам, радикально отличающимся от законов духовно-культурной сферы. Потому не может быть никакого прямого и здорового переноса экономической реальности в педагогическую. Как известно, необходимость цифровизации образования задаётся цифровизацией экономики. И если в данной статье речь идёт о телесно-двигательном опыте, то уместно привести здесь аналогию из физиологии человеческого тела. Уподобление экономической реальности и образования аналогично знаку равенству между физиологией мозга и физиологией печени. Любой физиолог и врач подтвердит, что такое

уподобление в реальности (а не в абстрактных проектах) будет иметь только один результат – смерть тела.

Факты негативного воздействия технических устройств на человека стали появляться практически одновременно с появлением самих этих устройств. Накопление этих фактов происходило на фоне огромного энтузиазма, связанного с возможностью использования достижений технологического прогресса в педагогической практике. Так ещё в 1913 г. знаменитый бизнесмен от изобретательства Т. Эдисон пророчествовал о том, что в ближайшем будущем книги перестанут использоваться в школах, и что любую область знаний можно будет изучать с помощью фильмов. Правда, в 1926 г. N. L. Greene в статье «Motion Pictures in the Classroom» («Фильмы в классной комнате») проводит критическое осмысление внедрения данной идеи в образовательную среду. Он писал о том, что за прошедшее десятилетие было выдвинуто огромное количество путаных аргументов, заявлений и пророчеств относительно возможностей фильмов в деле серьёзного образования. Ведущей фигурой в этом запутанном процессе был сам мистер Томас Эдисон, который за десять лет до этого сказал, что движущиеся картинки вытеснят учебники в течение десяти лет. Десять лет прошли без видимых признаков какого-либо исполнения абсурдного пророчества, и, хотя Эдисон изменил свое высказывание, используя слово «дополнять» вместо «заменять», ущерб, тем не менее, был нанесён. N. L. Greene справедливо отмечает, истинность или ложность утверждения не является мерой его непосредственного влияния, особенно если оно исходит из источника достаточного влияния – даже выдающегося в совершенно другой области. Слова Эдисона продемонстрировали трагическую жизненную силу. Они передавались из уст в уста, из пера в перо, пока не дошли практически до каждого педагога, который ещё не обратил никакого внимания на эту «визуальную» идею. Его слова можно было найти снова и снова цитируемыми в серьёзных образовательных трудах в течение последних двух месяцев. И если это высказывание было должным образом высмеяно сотнями педагогов, но при этом тысячи людей восприняли его как педагогическое евангелие [6].

Ситуация сейчас с внедрением цифровых технологий в образование является аналогичной происходившему сто лет назад. Только эффекты воздействия возросли многократно. Для того, чтобы был понятен, как говорится, масштаб бедствия, приведём один факт. Уже в 2015 г. молодые люди в США к 21-му году жизни набирали 10 000 часов видеоигр [7,8]. Если эти часы пересчитать на академические и взять продолжительность учебного года, то это эквивалентно *9 учебным годам!* Иначе, основное среднее образование в нашей стране. Или это то количество часов, которое необходимо, чтобы стать *экспертом* в той или иной области.

Цифровизация, например, даёт возможность тиражировать мультипликативно то, что раньше в среде молодого поколения носило частный, интимный характер. Помимо *масштаба* вовлечённых людей, интернет-буллинг и интернет-троллинг позволяют осуществляться *анонимным* образом, тогда как в недалёком прошлом авторство практически всегда было очевидным. Многие родители, обеспокоенные защитой своих детей от телесной порнографии, совершенно спят по отношению к «*душевной порнографии*», которая изливается с экранов телевизоров, планшетов и айфонов. Дети не только созерцают её в неограниченном количестве, но нередко и сами включаются в это повальное *обнажение души*. И дети, и подростки ещё не способны найти адекватное равновесие между открытостью и закрытостью.

Воздействие цифровых технологий на человека носит тотальный характер, проникая вплоть до физиологических процессов. В своём исследовании Р. Пацлаф подробно изучил механизмы физиологического воздействия телевидения на развитие детей и подростков [7]. Он отмечает феномен своего рода «телесной парализа-

ции», которая оказывается более глубинным негативным последствием, нежели известный феномен гиподинамии, т.к. речь идёт не просто о сокращении количества движений, но о качественной деформации в телесном созревании представителей молодого поколения.

В 2020 г. был проведён «эксперимент» в мировом масштабе, который из чисто научных соображений навряд ли можно было бы провести. Миллионы детей и подростков вместе с их родителями оказались в ситуации локдауна и дистанционного обучения. Масштабное исследование НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков выявило, что это оказалось стрессовой ситуацией и повлияло на психосоматическое состояние школьников: у 83,8% наблюдались неблагоприятные психические реакции пограничного уровня [1]. Можно, конечно, сказать, что здесь не было чистоты эксперимента и психосоматические (душевно-телесные) нарушения причинялись ситуацией *самоизоляции*. Но погружение детей в виртуальный мир как раз и приводит к *самоизоляции* человека. Это выглядит парадоксальным, когда у детей, подростков и молодых людей, «зависающих» в **социальных** сетях, переживается глубокое чувство **одиночества** и формируются **асоциальные** качества.

В книге У. Сторра «Статус. Почему мы объединяемся, конкурируем и уничтожаем друг друга» приводятся результаты ряда исследований: так анализ 70 миллионов сообщений на платформе Weibo (Китай) показал, что гнев участников общения передавался быстрее и дальше всего именно через социальные сети, а анализ случаев моббинга в социальной сети Твиттер показал, что число подписчиков у тех, кто участвует в буллинге и троллинге, растёт существенно быстрее, чем у других пользователей [2].

Самоубийство является ключевой проблемой здравоохранения и основной причиной смерти среди лиц в возрасте от 10 до 24 лет в Соединенных Штатах. В 2017 г. самоубийства были второй по значимости причиной смерти среди этой группы, а с 2007 по 2018 год уровень самоубийств увеличился на 56% среди лиц в возрасте от 14 до 19 лет. В целом, среди подростков 12-19 лет самоубийство является третьей по значимости причиной смерти после несчастных случаев (непреднамеренных травм) и убийств. Предполагается, что расширение взаимодействия с социальными сетями, обусловленное появлением нового поколения электронных гаджетов и смартфонов, является важным фактором увеличения числа самоубийств. Активное использование смартфонов, такое как текстовые сообщения, твиты или некоторые другие формы взаимодействия через социальные сети, является способствующим фактором.

Исследовательская компания ADL опубликовала годовой отчёт по многопользовательским онлайн-играм и пришла к выводу, что распространение ненависти, домогательств и экстремизма в них продолжает расти. Притеснения, с которыми сталкиваются молодые люди в многопользовательских онлайн-играх, влияют на их онлайн- и офлайн-жизнь. Продолжая тенденцию прошлого года, более четверти молодых людей, столкнувшихся с притеснениями, бросили определённые игры. Каждый десятый юный геймер в США отметил, что он стал относиться к людям хуже, чем обычно, из-за домогательств в онлайн-играх, а 8% из них сообщили, что их успеваемость в школе из-за этого снизилась [4].

Другое недавнее исследование нейробиологов из Sapient Labs (США) почти 28 тысяч молодых людей в возрасте 18-24 лет (первое поколение, у которого гаджеты могли быть с самого рождения) показало, что те, кто приобрели свой первый смартфон (или планшет) в более старшем возрасте, в среднем имели лучшее психическое благополучие и, соответственно, меньше проблем с суицидальными мыслями, чувством агрессии по отношению к другим и чувством оторванности от реальности.

Это указывает на кумулятивный эффект использования смартфонов в детстве на состояние человека во взрослой жизни, который особенно заметен у женщин [3].

Но проблема находится не только в психической сфере, но и в телесной. Нами был проведён опрос (122 человека: школьники 17-18 лет и студенты СГУС спортивных и неспортивных специальностей), который выявлял характер телесно-двигательного опыта и опыта использования различных современных гаджетов. Так группа испытуемых, которая 6-9 часов в сутки пользуется интернетом, статистически значимо более низко оценивает своё участие в подвижных (не спортивных) играх в детстве ($p < 0,001$), свою подвижность в детстве в целом ($p < 0,05$), и как тенденция их родители меньше принимали участие в организации у них двигательной активности. Те, кто меньше часа в день смотрит телевизор (отметим, что представители молодого поколения гораздо больше времени проводят у других экранов), наоборот, более высоко оценивают участие родителей ($p < 0,05$). Группа испытуемых, которая 3-12 часов в день проводит за компьютером/ смартфоном, даёт более низкие оценки своего участия в подвижных играх ($p < 0,05$) и подвижности в детстве в целом ($p < 0,05$). Они также более низко оценивают развитие у себя различных телесно-двигательных качеств, по сравнению с теми, кто менее 3-х часов проводит за компьютером/ смартфоном (статистически значимо развитие гибкости ($p < 0,05$)).

Заключение. Проведённое нами исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Цифровизация образования (в том числе, физкультурного образования) находится в сущностном противоречии с целями и задачами в педагогике, как духовно-культурной сфере человечества. Здесь мы имеем пример некритического переноса методов и средств из экономической сферы в образовательную, которая построена на радикально иных принципах существования. Такого рода перенос происходит уже на протяжении последних ста лет и его негативные последствия начинают проявляться уже не в единичных случаях, а приобретают глобальный характер.

2. Попытки включения детей и подростков в практику цифрового образования, фактически, игнорируют результаты исследований негативного воздействия электронных гаджетов на психосоматическое состояние молодого поколения. И, наоборот, здоровый телесно-двигательный опыт в детстве и подростковом возрасте способствует формированию устойчивости к цифровому воздействию и более разумному использованию электронных гаджетов как в образовательных, так и в профессиональных целях.

Литература

1. Бойд, Д. Всё сложно: Жизнь подростков в социальных сетях / Д. Бойд. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 352 с.
2. Буркхард, Г. Взять жизнь в свои руки. Работа над собственной биографией как путь познания себя и мира / Г. Буркхард. – Калуга: Духовное познание, 2001. – 264 с.
3. Кучма, В.Р. Особенности жизнедеятельности и самочувствия детей и подростков, дистанционно обучающихся во время эпидемии новой коронавирусной инфекции (COVID 19) / В.Р. Кучма, А.С. Седова, М.И. Степанова [и др.] // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2020. – № 2. – С. 4-23.
4. Пацлаф, Р. Застывший взгляд / Р. Пацлаф. – М.: Evidentis, 2003. – 224 с.
5. Сторр, У. Статус. Почему мы объединяемся, конкурируем и уничтожаем друг друга / У. Сторр. – М.: Individuum, 2022. – 384 с.
6. Age of First Smartphone/Tablet and Mental Wellbeing Outcomes // Sapiens Lab. – May 15, 2023. – 26 p.
7. Greene, N. L. Motion Pictures in the Classroom / N. L. Greene // The Motion Picture in Its Economic and Social Aspects // The Annals of the American Academy of Political and Social Science. – Nov., 1926. – Vol. 128. – P. 122-130.
8. Hate Is No Game Hate and Harassment in Online Games 2022 // A Report from the ADL Center for technology & society. – December, 2022. – 38 p.

ПЕРСПЕКТИВЫ ФИЗКУЛЬТУРНОЙ И СПОРТИВНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Г.М. Перова* О.Н. Панкратова**

**Государственный социально-гуманитарный университет,
г. Коломна, Российская Федерация*

***Московский экономический институт, Российская Федерация*

e-mail: PerovaGM@mail.ru

e-mail: pon1103@mail.ru

Аннотация. В статье сформулированы отрицательные факторы объективного и субъективного характера, которые препятствуют положительной мотивации студенчества к планомерным занятиям физическими упражнениями. Описаны мотивы, проблемы и противоречия, свойственные молодому поколению по отношению к практике физкультурных и спортивных занятий в рамках обучения в вузе. Выявлены перспективы положительной ориентации к критериям здорового стиля жизнедеятельности.

Ключевые слова: студент, мотив, физическая культура, двигательная активность.

PROSPECTS FOR PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS ACTIVITY OF UNIVERSITY STUDENTS

G. M. Perova* O. N. Pankratova**

**State Social and Humanitarian University, Kolomna, Russian Federation*

***Moscow Economic Institute, Moscow, Russian Federation*

Abstract. The article formulates negative factors of an objective and subjective nature that hinder the positive motivation of students to systematically engage in physical exercise. The motives, problems and contradictions characteristic of the younger generation in relation to the practice of physical education and sports classes as part of their studies at the university are described. The prospects for a positive orientation towards the criteria of a healthy lifestyle have been identified.

Keywords: student, motive, physical culture, physical activity.

Проблема дефицита физической активности молодого поколения на сегодня оказалась значимой в мировом масштабе. Повышение научного потенциала во всех сферах производства привело к малоподвижному образу существования большого количества народонаселения. Труд и быт современного человека перешли в более комфортную среду и стали негативно сказываться на потребности человечества в двигательном режиме, который необходим для полноценной работы всех систем организма человека.

Обществу в современных условиях необходимо здоровое поколение, готовое выполнять сложную работу с высокой степенью работоспособности. Воспитание культуры здоровой жизнедеятельности студентов педагогического направления высшей школы, представляется необходимым звеном для формирования профессиональной, физической, психической подготовленности. В связи с этим проблема мотивации студенчества к двигательной практике является основной задачей физического воспитания. Оценка современного состояния физической подготовленности студентов высшей школы констатирует, что у специалистов в области педагогики в большинстве случаев проявляется низкий уровень физической работоспособности. Данный контингент учащихся не имеет на нужном уровне и опыт профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессиональной деятельности. Все это обусловлено тем, что действующий

учебный процесс физического воспитания студентов вуза требует совершенствования программно-методического обеспечения физической подготовки.

В настоящее время физическая культура, как предмет практической деятельности стала иметь более обширный характер. Однако основная цель – укрепление здоровья нации остается неизменной. Основной курс физического воспитания в вуз, на сегодняшний момент времени, взят на оздоровительный аспект подрастающего поколения. Для успешного решения поставленного направления необходимо создать условия для успешного мотивирования студентов к физкультурной и спортивной практике. Грамотная педагогическая работа и квалифицированные компетенции преподавательского состава высшей школы должны стать основным двигательным фактором студентов к приобщению к здоровой практике дальнейшей жизнедеятельности [1, с. 65].

Стимулирование этого процесса будет более успешным, если учитывать в работе некоторые объективные и субъективные особенности. Например, некоторая часть студентов, особенно первокурсников, переживает по поводу сдачи тестов по физическому воспитанию. Основной фактор такой ситуации заключается в низком уровне физической подготовленности данных студентов. Большинство студентов ассоциируют физическое воспитание с занятием трудным и часто сложно выполнимым. В подобном случае преподавателям кафедры физической культуры стоит более детально рассматривать уровень физических нагрузок для таких студентов. Необходим особый подход, который сможет морально преодолеть барьер боязни к сдаче контрольных тестов. Практика физкультурного занятия в вузе должна располагать к моральному удовлетворению и заинтересованности учащихся в дальнейшем приросте функционала [4, с. 104-105].

Немаловажную роль к подготовке будущих специалистов играет и техническая составляющая обучения. Однозначно, что процесс повышения роли физической нагрузки в жизни молодежи, является сложным и занимает довольно долгое время. Именно поэтому необходимо регулярно проследивать тенденции молодежи в области физкультурного образования и спорта, знать их направления и стремления. Только тогда можно компетентно решать насущные вопросы в области высшего образования.

Для обоснования путей формирования положительного отношения студенческой молодежи к физкультурной и спортивной деятельности, здоровому образу жизни важно изучить их мотивацию. Как правило, влияние негативных факторов на физкультурную и спортивную деятельность, здоровый стиль жизни обусловлен низкой ценностью физической культуры в жизни молодого поколения. Такая апофатическая позиция тесно взаимодействует с недостаточностью теоретических знаний о полезности физических упражнений для организма человека и его здоровья в целом, с непродуктивными условиями учебно-тренировочного процесса в условиях вуза, слабого материально-технического обеспечения [2, с. 94-95].

Многочисленные исследования в области физкультурного образования констатируют отрицательное отношение подрастающего поколения всех ступеней обучения к физическим занятиям, приводя следующие доводы: слабое обеспечение спортивных баз, занятость другими видами деятельности, удаленность места для активных физических занятий, неодобрение занятий спортом родителями. Некоторые авторы выделили такие мотивы, как отсутствие интереса, лень, отсутствие должного состояния здоровья и некоторые другие мотивы [3, с.116-117].

Именно такое отрицательное отношение студенчества к практическим занятиям физическим воспитанием, к спортивным видам деятельности и собственному здоровью приводит, как правило, к отрицательным последствиям в учебной и трудовой деятельности будущих педагогов.

Цель – изучение вопроса отношения к физкультурной активности и укрепления здоровья студенческой молодежи.

Задачи исследования – определить показатели, которые препятствуют положительной мотивации к планомерным занятиям физическими упражнениями студентов ГСГУ; рассмотреть состояние двигательного режима студентов в современном формате.

Материал и методы. Методика исследования включала в себя анкетный опрос респондентов по поводу основных аспектов ценностного отношения к физическим упражнениям и собственному здоровью. Объектом исследования выступила студенческая молодежь в возрасте 18-20 лет (1-3 курсы). Объем выборочной совокупности составил 136 студентов факультета иностранных языков, филологического факультета и факультета математики, физики, химии и информатики. Изучив мотивы и доводы отношения студентов нашего университета к занятиям физическим воспитанием, нами был проведен анализ их ответов. Основными стимулами для полноценного и мотивированного двигательного времяпровождения студентов в режиме дня, реферируются:

- отсутствие в пределах вуза новейшего спортивного инвентаря;
- значительная загруженность по самоподготовке к изучаемым предметам;
- ограниченный выбор видов спортивных направлений.

При всем этом, первые два пункта свойственны студентам первых курсов, а третий и первый пункты преобладают у студентов старшекурсников.

Анализируя данные опросов студенческой молодежи можно предположить, что в основе негативного отношения к физкультурной и спортивной деятельности лежит нежелание заниматься предложенными видами спорта, предусмотренными учебной программой, а также недовольство спортивной материальной базой университета. Самостоятельные занятия физической культурой в повседневной жизни значительная часть студенчества вообще не приемлет и свою безучастность в данном вопросе студенты мотивируют отсутствием заинтересованности к такому времяпровождению. В ответах студентов так же представляются факты на недостаток свободного времени, слабую индивидуальную физическую подготовленность и другие причины.

Результаты и их обсуждение. Оценивая мотивы и доводы недостаточной степени двигательного режима студенчества, условно их можно разделить на две группы: объективные, относящиеся к социально-педагогической сфере, и субъективные, обусловленные мотивированием самих студентов.

К первой группе мотивов можно реферировать: слабое оснащение спортивным инвентарем или спортивной базы; недостаточно грамотную организацию спортивно-массовых мероприятий в системе вузовского воспитания, пассивное отношение родителей к физкультурной или спортивной деятельности своего ребенка, низкий уровень здоровья и некоторые другие мотивы.

Вторая группа мотивов исходит от неготовности самого студента заниматься предложенным видом физической деятельности. Данные доводы являются субъективными в силу того, что студенты зачастую сами не используют свободное время с пользой для собственного здоровья. В настоящий период времени физическая активность студентов высшего звена обучения достигается посредством плановых занятий не более трех часов в неделю. Это всего лишь дневная норма мышечной активности для молодого организма. Одними физкультурными занятиями в рамках вузовской программы повысить уровень двигательного режима, здоровья, физиологических процессов организма подрастающего поколения не представляется возможным. Объем физической нагрузки для молодого организма человека должен быть выше, не должен снижаться менее десяти - двенадцати тысяч шагов в сутки. Именно с целью повышения двигательных функций организма в университетах вводятся в режим дня секции по различным видам спортивных направлений. Однако, далеко не все студенты понимают необходимость в такого рода занятиях. Что бы обеспечить действие по мотивированию сту-

дентов к ежедневной адекватной двигательной практики вузовскому образованию необходимо постоянно внедрять в учебный процесс современные модели и технологии.

Особое внимание хочется обратить на мотив, связанный с состоянием здоровья студентов. Данный мотив, имеет немаловажное социальное и педагогическое значение в заинтересованности к практическим занятиям физическими упражнениями. Как правило, студенты с отклонениями в состоянии здоровья недооценивают роль физической культуры, как фактора реабилитации и поддержания собственного здоровья.

Неслучайно данные статистики констатируют, что не более трех процентов учащихся высшей школы вынесли знания о пользе занятий физическими упражнениями от медицинского персонала. Такой же низкий процент студентов, занимающихся лечебной физической культурой. Именно недооцененная позиция полезности занятий физическими упражнениями со стороны родителей и соответственно самих молодых людей, формирует определенные проблемы организации педагогического воспитания. Зачастую ни личный опыт, ни положительные примеры существенного улучшения и коррекции заболевания средствами физической культуры не могут убедить студентов в утвердительной динамике выздоровления [5, с. 65-66].

Достойный особого внимания представляется мотив о показателе негативного отношения к физкультурной и спортивной деятельности студентов высших учебных заведений. Зависимость доводов, создающих низкую физкультурную деятельность, меняется с возрастом с объективных причин к причинам субъективного характера. Хочется особо отметить факт того, что большинство студентов не понимают значимость физических упражнений в их жизнедеятельности. Мысль о том, что физкультурные занятия совершенствуют не только физическое развитие, но и профессиональные навыки у большинства учащихся, отсутствует полностью. К практике самостоятельного применения средств физической культуры в режиме дня значительная часть студентов относиться скептически, что негативно влияет на их двигательную систему. У многих постепенно начинает развиваться гиподинамия, что приводит молодой организм к отклонениям в состоянии здоровья. Именно поэтому мотив заинтересованного отношения студенчества к физкультурной и спортивной практике должен заключаться в ценностных ориентациях на их будущее.

Подводя итог вышеперечисленных данных можно утверждать, что доводом низкой физической активности студенчества представляется мотив недостаточности свободного времени. При этом, чем взрослее студент, тем процент данного довода выше. Следующим, немаловажным доводом молодежи преподносится их неуверенность в выборе того вида спортивной деятельности, который подойдет по всем показателям конкретному студенту.

Хочется отметить и реальность того, что в соотношении доводов инертного отношения студентов к занятиям физическими упражнениями обращение на нежелание заниматься ими оказалось на пятой позиции. Однако, среди студентов старшекурсников количество данных утверждений немного выше по сравнению со студентами первых и вторых курсов.

К сожалению, можно уверенно подтвердить факт того, что ранжирование мотивов и доводов инертной позиции молодого поколения к физкультурной и спортивной деятельности во время всего периода обучения в высшей школе оказывается устойчивой.

Из всего вышесказанного, приходится констатировать, что при правильно ориентированной организационной спортивно-массовой и учебно-методической работе по предмету «физическая культура» со студентами высшей школы, реально заинтересовать более значительное количество студенческой молодежи к планомерным занятиям физическими упражнениями. Однако прирост мотивации в данном случае будет зависеть напрямую и от состояния материальной базы вуза, и от внедрения современного

оборудования в структуру физкультурного занятия, и от квалификации преподавательского состава.

Заключение. Таким образом, основываясь на представленную информацию допустимо сделать вывод, что неинициативный образ жизни студенческой молодежи в сфере физкультурного образования, спортивной деятельности, здорового стиля жизни детерминирован, прежде всего, воспитательной деятельностью (начиная с отношения родителей к здоровому функционированию), климатическими условиями, региональным местонахождением и социальной сферой их жизнедеятельности. Мотивы же самих студентов исходят в дальнейшем именно из этих обстоятельств.

Наиболее результативным, на наш взгляд, способом решения данной проблемы представляется реализация личностного подхода к студенту, который сможет обеспечить индивидуальную заинтересованность каждого в двигательном режиме. Фундаментом такой концепции должен стать курс на применение в образовательном процессе современных условий и новейших технологий. Квалифицированная работа педагогического состава высшей школы обязана стать примером к приобщению студентов к здоровой практике жизнедеятельности.

В проведенной нами работе отмечается, что некоторая часть отрицательных условий, негативно сказывающихся на здоровье и мотивации студентов высшей школы, реалистично минимизировать с помощью средств и методов социального, педагогического и психологического влияния. Такое воздействие благотворно инспирирует отношение молодого поколения к практике физического воспитания и собственного здоровья.

Литература

1. Аникин, А.А. Физическая активность в качестве борьбы со стрессом у студенческой молодежи/Т.С.Аникина, А.А.Аникин// II Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы медико-биологических дисциплин, физкультуры и спорта», ГСГУ, 2023. С. 63-68.
2. Колпакова, Е. М. Двигательная активность и её влияние на здоровье человека // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2018. – № 1(8). – С. 94–109.
3. Перова, Г. М. Оптимизация двигательного режима студентов вуза/ Г.М.Перова, А.В. Нечаев // Педагогическое образование и наука. 2022. № 2. С. 116-120.
4. Филимонова, С.И. Культурное поле в пространстве физической культуры и спорта вуза // С.И. Филимонова, А.А. Лотоненко, А.В. Лотоненко, Ю.С. Молодых // Теория и практика физ. культуры. – 2018. – № 7. – С. 103-104.
5. Чернышев, В.П. Современное состояние физической культуры как маркера социальных изменений общественного устройства / В.П. Чернышев, Л.Г. Чернышева, А.И. Мацко [и др.] // Социология. – 2021. – №6. – С. 64–69.

УДК 796.032.2:94

ВЕЛИКИЕ ДЕЯТЕЛИ СОВРЕМЕННОСТИ В ИСТОРИИ ВОЗРОЖДЕНИЯ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР

Н.С. Подлужный, Н.В. Минина

*Витебский государственный университет имени П.М. Машерова,
Республика Беларусь*

e-mail: mininata@mail.ru

Аннотация. Одним из основателей современных Олимпийских игр считается Евангелос Заппас - греческий общественный деятель, филантроп и бизнесмен, деятельность которого способствовала зарождению международного олимпийского движения. Создать Международный Олимпийский Комитет и организовать проведение Олимпийских игр современности удалось французскому барону Пьеру де Кубертену.

Ключевые слова: Олимпийские игры, история возрождения, Евангелос Заппас, Пьер де Кубертен.

GREAT MODERN FIGURES IN THE HISTORY OF THE REVIVAL OF THE OLYMPIC GAMES

N.S. Podluzhny, N.V. Minina

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. One of the founders of the modern Olympic Games is Evangelos Zappas, a Greek public figure, philanthropist and businessman, whose activities contributed to the emergence of the international Olympic movement. The French baron Pierre de Coubertin succeeded in creating the International Olympic Committee and organizing the modern Olympic Games.

Keywords: Olympic Games, history of the revival, Evangelos Zappas, Pierre de Coubertin.

На протяжении многих веков делались неоднократные попытки возвращения понятия Олимпийские игры в сферу общественного сознания. В 1450 году выдающийся государственный деятель Италии *Матео Палмиери* пишет ряд политических дискуссионных работ для полемики с церковными и феодальными властями о необходимости возврата физического воспитания к идеям античного мира. Очень подробно, с точки зрения медицины и педагогики, занимался вопросами возвращения в общество античных состязаний *Иероним Меркуриалис*. Он посвятил этой идее свой труд «Де арте гимнастика», написанный в 1592 году. К пионерам олимпизма следует отнести и юриста *Иоханнеса Аквилла*, который в 1516 году организовал в Бадене «показательные олимпийские выступления». Нравственность древнегреческой системы воспитания воспевал в своих поэтических произведениях в XVI веке и *Ганс Сакс*. В буржуазном толковании идею олимпизма впервые выдвинул английский драматург *Томас Кид* (1544-1590), который поставил в своем театре сцены и истории Олимпийской деятельности. Тем самым он пытался обличить пороки своей эпохи и изнеженность правящей знати. Королевский прокурор *Роберт Довер* при поддержке Якова I организовал в 1604 году в Бартоне-на-Хэсе серию соревнований, получивших название «Английские Олимпийские игры», проводившиеся в течение 100 лет. Мир античных игр вдохновлял *Фридриха Шиллера*, который с 1785 года в своих письмах связывает идею олимпизма с эстетическим воспитанием. С середины XVIII века вопросам олимпизма посвящали свою деятельность *Жан Жак Руссо*, *Михайло Ломоносов* и многие другие.

В XIX веке под влиянием исследований раскопок Олимпии в 1830 году археологом *Эрнестом Курциусом* идея олимпизма вновь начинает активно занимать европейцев. В этот период в Швеции в курортном местечке Рамлеса были организованы показательные выступления гимнастов по программе древних Олимпийских игр. В 1838 году в греческой деревне Летрино, в память об освобождении своей страны от турецкого ига, жители решили проводить Олимпийские игры аналогичные античным. В 1844 году в Монреале организуют «Олимпийские игры».

Одним из основателей современных Олимпийских игр считается *Евангелос Заппас* - греческий общественный деятель, филантроп и бизнесмен. Евангелос Заппас родился в семье греков. Он ушёл из деревни, когда ему было 13, и нанялся на службу в османской армии. После восстановления независимости Греции в 1831 году поселился в Валахии, где приобрел себе состояние и стал одним из самых богатых людей в Восточной Европе. Вдохновленный идеями олимпизма предложил королю Греции финансировать возрождение Олимпийских игр, а также обеспечить денежные призы победителей. Однако эта инициатива не была поддержана. Спустя время король Отто согласился на организацию соревнований по легкой атлетике каждые четыре года при полном спонсорстве Заппаса, при условии, чтобы они совпадали с промышленными и сельскохозяйственными выставками. 15 ноября 1859 года на городской площади в цен-

тре Афин прошли спортивные состязания подобные тем, что были в древности в Олимпии. Запас умер в 1865 году, оставив огромное состояние. По его распоряжению оно было использовано на строительство спортивных сооружений в Афинах, на финансирование будущих Олимпиад 1859, 1870, 1875 и 1888 годов. Еще при жизни Запас инициировал постройку в Афинах выставочного и конференц-центра, что и было осуществлено его кузеном к открытию IV Олимпиады в Греции (1888 г.). Центр был назван «Запейон» в честь Запаса и его двоюродного брата. Желанием Запаса было похоронить его в Румынии, где он прожил большую часть своей жизни. Но через четыре года его кости были эксгумированы и повторно захоронены во дворе школы в Лабово, где он родился, а его череп был похоронен под его мемориальной статуей возле Запейона в Афинах. Деятельность Запаса способствовала зарождению международного олимпийского движения и проведению Олимпийских игр современности [1].

Цель исследования – выявить предпосылки возрождения Олимпийских игр современности.

Материал и методы. В исследовании использовался материал по истории физической культуры и спорта. Для решения поставленных задач в работе применялись следующие методы: теоретический анализ и обобщение, исторический метод.

Результаты и их обсуждение. Возродить по-настоящему «дремавший» более тысячелетия дух античных олимпиад удалось французскому барону Пьеру де Кубертену. Причины возрождения Олимпийских игр Пьером де Кубертенем основывались на ряде серьезных обстоятельств:

- создание эффективной системы школьного физического воспитания на основе учения Томаса Арнольда или спортивно-игровой системы воспитания с целью усиления физической подготовки и укрепления здоровья молодежи Франции. С этой целью в 1880 году группа либералов-республиканцев во главе с Кубертенем учреждает Национальную Лигу физического воспитания;
- поднятие пошатнувшегося международного статуса Франции за счет международных соревнований и без ущерба ее авторитету;
- развитие разнообразных видов спорта во Франции и привлечение к любительским занятиям спортом богатой французской буржуазии, расширение организационных форм развития физической культуры и общения спортсменов;
- воплощение идеи интеграции народов мира через международное спортивное движение;
- сплочение передовых политических, государственных деятелей и ученых для подготовки и осуществления в мире олимпийской идеи;
- разработка и формирование нравственных идеалов. Спортивно-философской заслугой Кубертена и его единомышленника Лорье было открытие, согласно которому занятия физической культурой не являются чисто физическим трудом. Они формируют и воспитывают нравственные ценности, развивают творческие способности человека и отстаивают право людей на мирное сосуществование.

Французский аристократ барон Пьер Фредри (Кубертен) родился в 1863 году в Париже. Его отец Шарль-Луи де Фредри и его мать Агата-Габриэль де Мирвиль принадлежали к французской аристократии, чья родословная началась в средневековье с рыцарского Ордена Святого Михаила и Вильгельма Завоевателя. Среди предков основоположника современного олимпизма были купцы, художники, военные, священники, писатели, юристы, артисты, чиновники и дипломаты. Барон получил великолепное образование: Парижский лицей, философский факультет Парижского университета, военная школа Сен-Сир, свободная школа политических наук. Пьера де Кубертена ожидала блестящая дипломатическая карьера, но он неожиданно для всех увлекся историей и культурой Древней Греции. С друзьями и единомышленниками он создает спортивный клуб

для занятий футболом, фехтованием и греблей, а также спортивный союз для детей. Организовывает международные соревнования и участвует в разработке государственных проектов и программ по воспитанию французской молодежи. Начиная, с 1889 года Кубертен посвящает свою жизнь организации и проведению Олимпийских игр. Барон посещает ведущие страны Европы и США, где встречается с руководителями государств, членами правительства и спортивными лидерами. Он ведет кропотливую разъяснительную работу о необходимости возобновления игр по примеру античных агоней, которые позволяют укрепить мир и международные отношения между странами, укрепят здоровье и нравственные устои граждан. Вернувшись в Париж, Пьер де Кубертен ведет курс лекций среди студентов, посвященных олимпизму. Позднее Пьер де Кубертен писал: «Когда я захотел возобновить Олимпийские игры меня приняли за сумасшедшего».

Осуществление олимпийской идеи Пьер де Кубертен и его сторонники не смогли бы осуществить без международной поддержки. Поэтому, барон посещает Англию, Германию, Грецию, Австралию и другие страны. Огромное значение и резонанс имела поездка Пьера Кубертена в Северную Америку, где им были организованы встречи с представителями спортивных союзов, лиг, объединений и руководителями политических движений. Пьером де Кубертенем был создан Комитет по пропаганде физического воспитания (1887-1890 гг.), прочитан лекционный курс в Сорбонском университете 1892 году, где было сделано официальное публичное предложение о возобновлении олимпийских игр. В 1893 году создается Комитет по подготовке к созыву Учредительного конгресса. Был осуществлен целый ряд предварительных совещаний с представителями государств, где спортивная жизнь получила широкое развитие. В результате этой деятельности 23 июня 1894 года в Сорбонском университете состоялся **Учредительный конгресс (Международный атлетический конгресс)** собрал 78 представителей из 11 стран – Франции, Англии, России, США, Швеции, Бельгии, Италии, Венгрии, Греции, а также Австралии и Японии, которые письменно заявили о своем присоединении. Этот день стал знаковым событием для физической культуры и спорта. Делегаты конгресса единогласно присягнули на верность принципу любительства и создали **Международный Олимпийский Комитет**. Было также решено, начиная с 1896 года «в интересах поддержания и развития физического воспитания и содействия дружескому общению народов, раз в четыре года проводить по образцу эллинских олимпиад большие игры, на которые будут приглашаться все цивилизованные народы». В состав первого МОК вошли 13 представителей от 11 стран.

После того, как Пьер де Кубертен оставил свою службу он жил в очень стесненных обстоятельствах, даже не мог себе позволить присутствовать на Олимпийских играх (1928, 1932 и 1936 годах), но категорически отказывался трогать фонд МОК. По ходатайству Карла Даема, немецкого педагога и организатора Игр в Берлине, немецкое правительство выделило Пьеру де Кубертену 10000 тысяч марок, ставших подспорьем ему в последние годы жизни [2].

Кандидатура барона Пьера де Кубертена в 1928 году была выдвинута на соискание Нобелевской премии, как человека. Его перу принадлежат 20 книг и более 1000 статей. В сентябре 1937 года Пьера де Кубертена не стало. Похоронен Кубертен в швейцарском городе Лозанна, недалеко от штаб-квартиры МОК, а сердце «великого отца олимпизма», согласно его завещанию, замуровано в белоснежную стелу у входа на мраморный стадион в Афинах.

Огромный вклад в развитие международного олимпийского движения внесли *президенты Международного Олимпийского Комитета (МОК)*. Первым Президентом МОК в 1894 году был избран *Деметриус Викелас* (Греция). Писатель и патриот своей страны, один из самых великих европейских интеллектуалов конца XIX века, которого называли Великий грек. Викелас был удостоен не только высших наград Греции, но и

высшей награды Франции и Шотландии. Он управлял МОК до 1896 года и стал «душой» первых Олимпийских игр. Затем Олимпийское движение возглавил французский барон, основатель современного олимпизма *Пьер де Кубертен*, который занимал этот пост до 1925 года. Бельгийский аристократ, граф и дипломат *Анри де Байе-Латур* был Президентом МОК с 1925 по 1942 годы. Увлекался конным спортом, был великолепным наездником. Он в 1906 году основал Олимпийский комитет Бельгии, являлся организатором Олимпийских игр в 1920 году в Антверпене. *Зигфрид Эдстрем* родился на юге Швеции в местечке Морланд. Он выпускник университета в Гетеборге. Продолжил образование в Швейцарии и США. Работал директором промышленной компании. Увлекался легкой атлетикой. В 1912 году, был привлечен к организации Олимпийских игр в городе Стокгольм. В 1920 году стал членом МОК. С 1942 по 1952 избирался на пост Президента МОК. *Эвери Брендедж* гражданин США, инженер строитель, участник Олимпийских игр 1912 года в легкоатлетическом десятиборье. Коллекционер и филантроп. Являлся Президентом МОК с 1952 по 1972 годы. Лорд *Майкл Килланин* (Ирландия) – Президент МОК с 1972 по 1980 годы. Родился в Лондоне, закончил Итонский колледж и Сорбонну. Работал военным журналистом, участвовал в планировании Нормандской операции. Майор, награжден Орденом Британской Империи. В 1950 году возглавляет Олимпийский комитет Ирландии, в 1952 году избирается членом МОК. Маркиз *Хуан Антонио Самаранч* успешно возглавлял МОК с 1980 по 2001 гг. Получил великолепное бизнес образование, занимал пост Чрезвычайного и Полномочного Посла Испании в СССР и Монголии. Руководил Олимпийским комитетом Испании, с 1966 года стал членом МОК. С 6 июля 2001 Президентом МОК избран бельгиец *Жак Рогге* (Бельгия). По профессии он ортопедический хирург, профессионально занимался парусным спортом, участник трех Олимпийских игр (1968 г., 1972 г. и 1976 г.), увлекался регби. Король Бельгии Альберт за заслуги перед отечеством, посвятил Жака Рогге в рыцари и удостоил графского титула. Возглавлял МОК до 2014 года. *Томас Бах* (Германия) – избран на пост Президента МОК в 2014 году. Первая его олимпиада – Зимние олимпийские игры в Сочи (Россия, 2014). Имеет юридическое образование, фехтовальщик, призер в командных соревнованиях на Олимпийских играх в Монреале-76. Долгое время был членом МОК. Владеет несколькими иностранными языками.

Благодаря эффективной работе МОКа олимпийское движение обогатилось такими важными субъектами как Международный арбитражный спортивный суд (TAS), Всемирное антидопинговое агенство (ВАДА), Международная олимпийская академия (МОА), компания МОК по трансляции олимпийских соревнований «Олимпик бродкастинг сервис» (OBS) и др. Социальное значение олимпизма стало настолько значимым, что с 1994 года ООН был утвержден *Международный олимпийский день*, который отмечается 23 июня.

С конца XIX века в жизнь многих народов мира вошло грандиозное по своей социально-культурной значимости событие – Олимпийские игры. После 1500-летнего забвения олимпийские игры возвращены человечеству и 6 апреля 1896 года на Мраморном стадионе в Афинах в торжественной обстановке и в присутствии 80000 зрителей открылись *игры первой Олимпиады современности*. Этот день был выбран не случайно, так как он совпал с пасхальными праздниками у православных, католиков и протестантов и в этот день в Греции отмечался День независимости. Устроителями I Олимпийских игр, представляющими Грецию, была королевская семья и богатый грек Георгий Аверов, финансирующий строительство стадиона и проживающий на тот период в Египте. Руководителем оргкомитета Олимпийских игр был наследный принц Константин. Сам король Греции Георг I открыл торжественную церемонию. Короля любили греки и уважали правители и жители других европейских стран. В России о нем писали: «Любовь к простоте доходила у короля до того, что в молодости он принимал участие – инкогнито, конечно,

в атлетических состязаниях». Рядом с королем Греции на открытии Олимпийских игр стояла русская по происхождению королева Греции - Ольга Константиновна. На торжественном открытии игр хор в количестве 150 человек впервые исполнил кантату Спиро Самары, ставшую, впоследствии, Олимпийским гимном. На стадион вышли посланцы из 13 стран: Австралии, Австрии, Болгарии, Великобритании, Венгрии, Германии, Дании, США, Франции, Чили, Швейцарии, Швеции и Греции. В соревнованиях приняли участие более 300 человек. Программа соревнований была представлена: греко-римской борьбой, велоспортом, гимнастикой, легкой атлетикой, плаванием, стрельбой, теннисом, тяжелой атлетикой, фехтованием (9 видов). В отсутствии искусственных бассейнов, соревнования по плаванию проходили в открытом заливе, где температура воды не превышала 13 градусов. Одним из видов соревнований по плаванию, был заплыв в матросской форме одежды. Легкая атлетика на Олимпийских играх 1896 года была представлена более широко: 12 видов упражнений и 63 участника. Награждение победителей первых современных Олимпийских игр проходило в день закрытия. Повторяя античный церемониал, на голову чемпиона возлагали лавровый венок, вручали ему диплом, а также оливковую ветвь, срезанную в «священной роще Олимпии».

Больше всех чемпионов и призеров на I Олимпийских играх было среди спортсменов хозяйки соревнований – Греции., Наибольшего почета и национальной любви греки удостоили своего бегуна-марафонца *Спироса Луиса*.

Заключение. Данный материал позволяет студентам овладевать знаниями о развитии физической культуры и спорта при изучении учебной дисциплины «История физической культуры и спорта», а также способствует подготовке широко образованных специалистов, способных анализировать и прогнозировать развитие массового, любительского и профессионального спорта.

Литература

1. Нахаева, Е.М. История физической культуры и спорта: учебное пособие / Е.М. Нахаева, Н.В. Минина, допущено МО для учащихся среднего специального образования по специальностям «Спортивно-педагогическая деятельность», «Физическая культура». – Минск: РИПО, 2022. – 203 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916340>
2. Минина, Н.В. Цивилизация и Олимпизм: курс лекций / Н.В. Минина, Е.М. Нахаева. – 2-е изд., доп. и перераб. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – 43 с. URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/33533>

УДК 796.053.2

ВЛИЯНИЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО БАСКЕТБОЛУ, ОСНОВАННЫХ НА ПРИМЕНЕНИИ ПОДВИЖНЫХ ИГР, НА ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ 10–11 ЛЕТ

А.В. Родин, А.В. Васильева, Т.М. Булкова

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: rodin67@bk.ru

e-mail: anutka-vasileva20@yandex.ru

e-mail: uta.bulls@gmail.ru

Аннотация. В статье рассмотрена эффективность влияния учебно-тренировочных занятий по баскетболу, основанных на применении подвижных игр, на оптимизацию двигательных способностей детей начальных классов общеобразовательной школы и создание благоприятных условий для повышения их двигательной активности в режиме учебного дня.

Ключевые слова: баскетбол, подвижные игры, младший школьный возраст, внеурочные учебно-тренировочные занятия, двигательные способности.

THE INFLUENCE OF BASKETBALL TRAINING SESSIONS BASED ON THE USE OF OUTDOOR GAMES ON THE INDICATORS OF PHYSICAL FITNESS OF CHILDREN AGED 10–11 YEARS

A.V. Rodin, A.V. Vasilyeva, T.M. Bulkova
Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract. The article considers the effectiveness of the influence of basketball training sessions based on the use of outdoor games on the optimization of the motor abilities of primary school children and the creation of favorable conditions for increasing their motor activity during the school day.

Keywords: basketball, outdoor games, primary school age, extracurricular training sessions, motor abilities.

Анализ учебного процесса по физической культуре в начальных классах общеобразовательных школ свидетельствует о том, что в современных условиях внеурочные занятия избранным видом спорта, являются наиболее эффективным средством подготовки детей начальных классов [1,2,5]. Установлено, что баскетбол является не только привлекательным средством для обеспечения гармоничного развития детей, но и тем видом спорта, который позволяет с высокой эффективностью увеличить объем деятельности, осуществляемой в вероятностных и неожиданно возникающих ситуациях, требующих максимального уровня развития ловкости, определяемой двигательные способности индивида [3,4].

В этой связи необходимость разработки научно обоснованного рационального режима физической активности в процессе учебно-тренировочных занятий баскетболом, обеспечивающего нормальное функционирование организма и стабильный уровень здоровья современных школьников, является актуальной.

Цель исследования – выявить влияние учебно-тренировочных занятий по баскетболу с применением подвижных игр на оптимизацию двигательных способностей детей начальных классов.

Задачи исследования:

1. Установить показатели физической подготовленности обучающихся 10-11 лет.
2. Разработать содержание подвижных игр для оптимизации двигательных способностей на учебно-тренировочных занятиях по баскетболу с детьми 10-11 лет.
3. Оценить эффективность учебно-тренировочных занятий по баскетболу с применением подвижных игр на оптимизацию двигательных способностей обучающихся 10-11 лет.

Материал и методы. Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ и обобщение литературных источников, контрольно-педагогические испытания (тестирование), педагогический эксперимент и методы математической статистики.

Исследование проводилось в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Средняя школа №39» города Смоленска. В ходе исследования сформировано две группы: контрольная (КГ, n=20) и экспериментальная (ЭГ, n=20). В ЭГ в процессе внеурочных занятий баскетболом применялись комплексы подвижных игр. В контрольной группе занятия проходили согласно календарно-тематическому планированию.

Исследование проводилось с сентября 2020 года по май 2022 года. На **первом этапе** (сентябрь 2020 г. – август 2021 г.) проведен анализ учебно-методической литературы. На его основе выявили преимущества и недостатки применяемых средств, методов обучения и форм организации занятий младших школьников. Параллельно, путём педагогического тестирования определяли показатели двигательной подготовленности

младших школьников. На основе полученных результатов разработано содержание подвижных игр, применяемых для оптимизации двигательных способностей на внеурочных занятиях по баскетболу с детьми начальных классов. На **втором этапе** (сентябрь 2021 г. – апрель 2022 года) проведен формирующий педагогический эксперимент, который заключался во внедрении подвижных игр во внеурочные занятия баскетболом с детьми начальных классов с целью оптимизации двигательных способностей. Исходя из цели исследования, определены методические приемы организации проведения подвижных игр и проведен сравнительный анализ исходных и конечных данных, который характеризует динамику рассматриваемых показателей в процессе внеурочных занятий баскетболом детей младшего школьного возраста. На **третьем этапе** (май – июнь 2022 г.) обрабатывались полученные результаты, формулировались выводы.

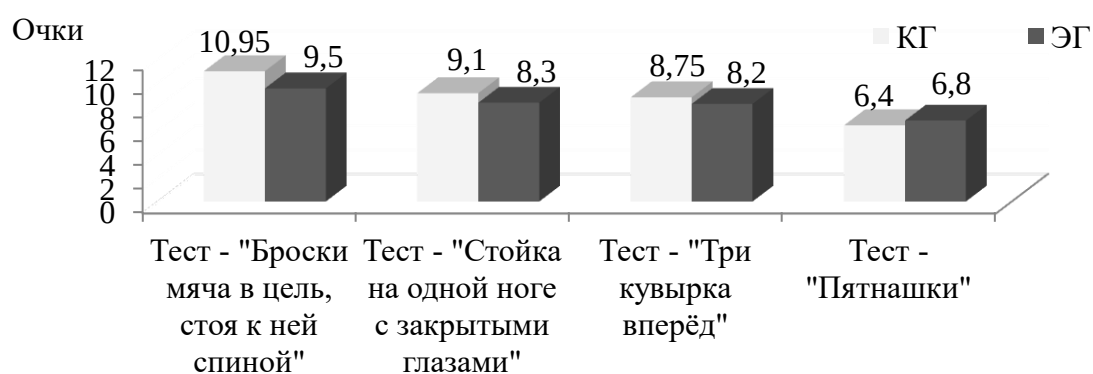
Результаты и их обсуждение. Эффективность применения подвижных игр для оптимизации двигательных способностей детей начальных классов в процессе внеурочных занятий баскетболом оценивалась с помощью средств и методов контроля.

Тестирование двигательных способностей младших школьников осуществлялось с помощью 4-х тестов: 1 – «Броски мяча в цель, стоя к ней спиной»; 2 – «Стойка на одной ноге с закрытыми глазами»; 3 – «Три кувырка вперед»; 4 – «Пятнашки».

На рисунке 1 представлены средние значения результатов тестирования двигательных способностей младших школьников контрольной и экспериментальной группы до начала формирующего педагогического эксперимента.

В ходе исследования установлено, что наибольший средний балл по результатам тестирования младших школьников в КГ составляет 10,95 в тесте «Броски мяча в цель, стоя к ней спиной», а наименьший 6,4 в тесте «Пятнашки» (рисунок 1). Наибольший средний балл по результатам тестирования младших школьников ЭГ составляет 9,5 балла в броске мяча в цель, стоя к ней спиной, а наименьший 6,8 в пятнашках. При выполнении заданий школьниками затруднений не отмечалось.

Сравнивая показатели тестирования младших школьников экспериментальной и контрольной групп во всех тестах полученные значения t-критерия Стьюдента меньше критического значение = 2,042, при уровне значимости $p = 0,05$, что позволяет сделать вывод об отсутствии статистически значимых различий рассматриваемых групп по показателям развития двигательных способностей



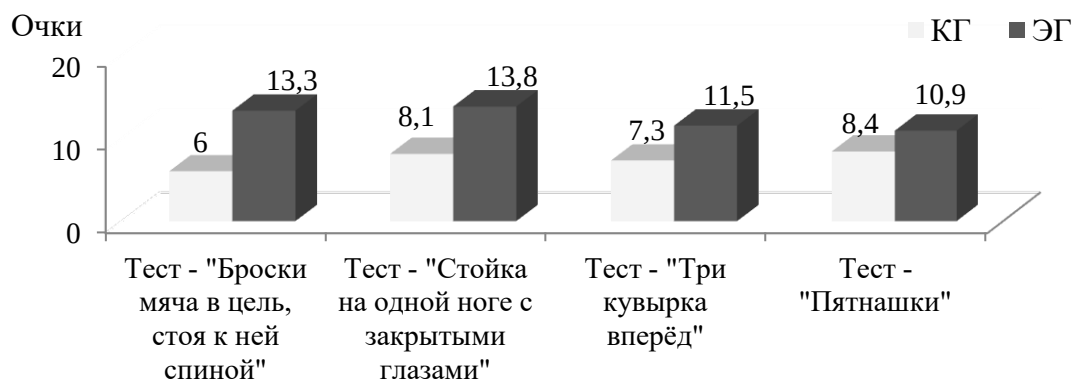
Контрольно-педагогические испытания

Рисунок 1 – Среднее значение результатов тестирования двигательных способностей младших школьников КГ и ЭГ в начале формирующего эксперимента

Повторная диагностика двигательных способностей младших школьников проведена по итогам проведенного формирующего педагогического эксперимента, который заключался в том, что на внеурочных учебно-тренировочных занятиях по

баскетболу дети начальных классов ЭГ применяли подвижные игры («Достань до солнышка», «Куры в огороде», «Ловец ленточек», «Мяч в ведро», «Шалашик», «Пройди по петелькам», «Стрельба по мишени», «Нарисуй картинку») в сочетании с упражнениями для повышения физических кондиций и овладения техническими приемами игры. В КГ подвижные игры не применялись и занятия по баскетболу во внеурочное время строились по классической схеме.

На рисунке 2 представлено среднее значение результатов тестирования двигательных способностей младших школьников контрольной и экспериментальной групп по окончании формирующего педагогического эксперимента.



Контрольно-педагогические испытания

Рисунок 2 – Среднее значение результатов тестирования двигательных способностей младших школьников КГ и ЭГ в конце формирующего эксперимента

Установлено, что результаты тестирования двигательных способностей младших школьников экспериментальной группы значительно возросли и опережают показатели контрольной группы.

В таблице 1 представлен сравнительный анализ динамики показателей тестирования двигательных способностей младших школьников ЭГ по t-критерию Стьюдента за период формирующего педагогического эксперимента.

Таблица 1

Сравнительный анализ динамики показателей тестирования двигательных способностей в ЭГ по t-критерию Стьюдента за период формирующего эксперимента

№ п/п	Тест	Экспериментальная группа		t	P
		До эксперимента	После эксперимента		
1	«Броски мяча в цель, стоя к ней спиной»	9,5±1,2	13,3±0,98	2,32	<0,05
2	«Стойка на одной ноге с закрытыми глазами»	8,3±1	12,65±1	3,15	<0,05
3	«Три кувырка вперед»	8,2±1,2	11,4±0,65	2,73	<0,05
4	«Пятнашки»	6,8±0,4	10,8±0,4	5,0	<0,05

Сравнивая показатели тестирования младших школьников ЭГ до и после эксперимента во всех тестах полученные значения t-критерия Стьюдента больше критического значение = 2,042, при уровне значимости $p=0,05$, что свидетельствует о различиях, которые статистически значимы. Данный факт свидетельствует о том, что применение подвижных игр в процессе внеурочных учебно-тренировочных занятий баскетболом младших школьников способствует эффективному развитию

двигательных способностей, которые позволяют повысить уровень физической подготовленности и овладеть техническими приемами игры.

Заключение. Таким образом, применение комплекса подвижных игр на учебно-тренировочных занятиях по баскетболу с детьми 10-11 лет оказывает положительное влияние на развитие их двигательных способностей, что подтверждается статистически значимой динамикой показателей физической подготовленности экспериментальной группы по всем контрольно-педагогическим испытаниям. Учителям физической культуры, проводящим секции в общеобразовательной школе по баскетболу целесообразно постоянно вести контроль двигательных способностей в течение учебного года с целью отбора эффективных средств и методов воздействия на данные способности, т.к. уровень их развития определяет готовность учащихся к овладению новыми, более сложными двигательными действиями. В связи с этим, предложенный комплекс подвижных игр для развития двигательных способностей на внеурочных занятиях по баскетболу может широко использоваться учителями физической культуры в их педагогической деятельности.

Литература

1. Аллабердиев, М. Подвижные игры как средство обучения баскетболу на уроках физической культуры в 5-7 классах / М. Аллабердиев // Развитие современных методик и инноваций в физической культуре и спорте: матер. Междунар. заоч. науч.-практ. конф. Астрахань, 2020. 14-17 с.
2. Волков, Л.В. Система управления развитием физических способностей детей школьного возраста в процессе занятий физической культурой и спортом / Л.В. Волков. М.: Астрель, 2002. 80 с.
3. Курилова, В.И. Школьная баскетбольная секция как средство морального и физического развития подрастающего поколения / В.И. Курилова, Р.В. Воробей // Актуальные научные исследования в современном мире, 2018. №3-1(35). 42-45 с.
4. Маслова, И.Н. Подвижные игры и эстафеты для обучения технике баскетбола / И.Н. Маслова, И.А. Карапузова, О.В. Ильичева // Инновационные технологии в спортивных играх: матер. I регион. науч.-практ. конф. Московская государственная академия физической культуры. – Малаховка, 2020. 134-140 с.
5. Родин, А.В. Эффективность построения дополнительных физкультурно-оздоровительных занятий со студентами на основе индивидуально-игровых видов спорта / А.В. Родин, В.П. Губа, П.В. Пустошило // Вестник спортивной науки, 2021. №4. 20-25 с.

УДК 796.015.02

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЛАНИРОВАНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОЙ РАБОТЫ В ПРОЦЕССЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ТОЧНОСТНЫХ ДВИЖЕНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ЮНЫХ ТЕННИСИСТОВ

А.В. Родин, М.С. Захарова

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: rodin67@bk.ru

Аннотация. Для современного тенниса характерна высокая психическая напряженность, динамизм, нестационарные условия деятельности. В этих условиях формируются необходимые теннисту технико-тактические навыки, развивается способность к эффективному решению оперативных задач на базе практического интеллекта. Такие способности формируются преимущественно в период становления основных механизмов индивидуального стиля деятельности, результативность которого в соревнованиях определяется точностью выполнения двигательных действий.

Ключевые слова: юные спортсмены, теннис, тренировочный процесс, индивидуальная работа, точностные движения.

EFFECTIVENESS OF TRAINING PLANNING IN THE PROCESS OF INDIVIDUAL FORMATION OF PRECISION MOVEMENTS IN TRAINING OF YOUNG TENNIS PLAYERS

A.V. Rodin, M.S. Zakharova

Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract. Modern tennis is characterized by high mental tension, dynamism, non-stationary conditions of activity. In these conditions, the technical and tactical skills necessary for a tennis player are formed, the ability to effectively solve operational problems based on practical intelligence is developing. Such abilities are formed mainly during the formation of the main mechanisms of the individual style of activity, the performance of which in competitions is determined by the accuracy of motor actions.

Keywords: young athletes, tennis, training process, individual work, precision movements.

Высокая интенсивность выполняемых двигательных действий и большая психическая напряженность обуславливается разницей индивидуальных особенностей юных спортсменов, различия в уровне их подготовленности, в стиле отображения приемов (ударов). Во время предстоящего тренировочного процесса юные теннисисты должны быть готовы выдерживать большие по своей величине нагрузки [1, 2].

Качество выполнения теннисистами технических приемов зависит от того, в каких условиях они находятся при выполнении этих приемов: привычных, в рамках ранее выработанных действий; в условиях, отличных и выходящих за рамки этих действий [3].

Суть спортивной тренировки заключается в том, чтобы эффективность точностных действий, отработанных в тренировочных играх, перенести в условия соревнований (теста-спаринга). Точность попадания мяча в цель характеризуется: двигательными качествами, психическими компонентами, двигательной чувствительностью и моторным компонентом зрения, кинематикой и динамикой двигательных действий, координацией межмышечных движений [4, 5].

Таким образом, для повышения эффективности тренировочной работы юных теннисистов важно решить задачу оптимального планирования физических упражнений и нагрузки в процессе индивидуального формирования точностных движений.

Цель исследования – разработать, обосновать и оценить эффективность планирования тренировочной работы в процессе индивидуального формирования точностных движений при подготовке юных теннисистов.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе СОК «Смена» Смоленской области. В исследовании приняли участие теннисисты разных возрастных групп и уровня мастерства (юноши и девушки от 10 до 16 лет). Всего в исследовании приняли участие 12 спортсменов.

В процессе проведения исследования применялись методы: анализа и обобщения специальной научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; контрольно-педагогические испытания (тесты); педагогический эксперимент; методы математической статистики.

С помощью педагогического эксперимента было проанализировано влияние физической подготовленности, технико-тактических навыков и психологической готовности юных спортсменов в естественных игровых условиях (испытаниях), на формирование целевой точности; оценена адаптированность юных теннисистов, имеющих разные физические возможности (способности), влияющих на эффективность ведения тактического действия – игры. Определяем интересующие нас характеристики: теннисистам необходимо уметь изменять некоторые характеристики в выполнении удара (высота подброса мяча при подаче, скорость выноса ракетки, контроль силы, накрутка мяча,

изменение угла вращения): менять угол точки удара, при этом, если спортсмен справляется с поставленной задачей грамотно, он достигает «апогея» эффективности своей физической работы (трудовой деятельности). Умея управлять (изменять) своими качествами, спортсмен поистине может продвигаться дальше, а не застопориться на месте. Длительная и тяжелая в физическом отношении борьба - неоправданное распыление энергетического потенциала спортсмена.

Содержание предложенного подхода при планировании тренировок, включало применение принципа индивидуализации, с использованием различных методик, влияющих на повышение точности движений в игре. Эксперименты носили комплексный характер, то есть включали компоненты констатирующего, уточняющего, контрольного характера.

Именно исходя из данных признаков, умений реагировать в определенных ситуациях можно прийти к выводу, что ребенку следует совершенствоваться, а именно переходить на новый этап обучения (индивидуальный).

Результаты и их обсуждение. Теннисист должен понимать, что бороться он будет не против соперника, а демонстрировать умение отвечать на действия соперника, направляющего в его сторону различные по степени сложности мячи в данном тренировочном процессе. Все внимание – на отражение мяча. Необходимо показать умение и способность догнать, обработать, направить мяч в определенное место площадки, с определенной скоростью, чтобы мяч не смог возвратиться.

Индивидуальные занятия юных теннисистов после их отбора в группы начальной подготовки должны включать специализированные задания, которые обеспечивают становление спортивного мастерства игроков (таблица 1).

Результаты педагогических наблюдений позволили установить, что в основной части занятия начинающих теннисистов целесообразно применять не более 7-8 специальных заданий, которые в первую очередь, должны быть направлены на обучение техническим элементам игры.

В процессе применения тренировочных упражнений, направленных на обучение техническим элементам тенниса особое внимание следует обращать на тренировочные нагрузки, которые должны формировать необходимый эффект.

Как показывают результаты исследования объем упражнений по технике игры теннисиста в основной части занятия не должен быть менее 8 минут и более 16 минут. Такой объем позволяет не только овладеть двигательной структурой технических приемов игры, но и обеспечивает необходимые функциональные изменения в организме, что отражается в показателях ЧСС (таблица 1).

Таблица 1 – Примерный план основной части индивидуального тренировочного занятия юных теннисистов

Выполняемые задания	Время выполнения (мин)	Время паузы отдыха (мин)	Темп (уд/мин)	ЧСС (уд/мин)
Основная часть тренировочного занятия				
1. «Х» играет «треугольник» ударом слева. Свечу, посланную «У», играет либо с лета, либо по отскокнвшему мячу, пытаясь обвести вышедшую к сетке	8	1,5	22-24	163-168
2. «Х» играет «треугольник» ударом справа, далее как в упр. 1	8	1,5	22-24	156-158
3. «Х» играет «треугольник» в движении, 4-5-м ударом выполняет свечу и выходит к сетке. У сетки розыгрыш произвольный	8	1,5	22-26	168-179
4. «Х» играет «восьмерку» по линии, укорачивает, далее розыгрыш произвольный	8	1,5	24-30	184-192

5. «Х» играет «восьмерку кроссом, догоняет укороченный, далее розыгрыш произвольный	8	2,0	24-28	186-192
6. Подача в оба квадрата, в определенные места	16	2,0	24-28	132-136
7. Прием подачи, направления строго определены	16	2,0	24-26	130-136
8. Игра со счетом	40	1,5	24-30	142-184

Анализ данных таблицы 2 свидетельствует, что в начале тренировочного процесса объем нагрузки достигает значительных величин. В середине цикла подготовки он немного снижается и повышается к концу тренировочного цикла.

Таблица 2

Объем тренировочной работы в практике подготовки юных теннисистов

Выполняемые задания	Объем работы							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Подача 1 квадрат	3	3	2	2	2	2	2	1
Подача 2 квадрат	2 = 5%	3 = 6,4%	2 = 4,7%	2 = 4,9%	1 = 3,6%	3 = 5,2%	2 = 4,9%	2 = 3,7%
Прием подачи	0	6-6,4%	3-3,4%	2%	2-2,2%	4,2%	5%	2-2,4%
Удары с задней линии из них:	81-90%	64-68,8%	61-71%	66%	51-63%	42-51%	54%	61-70%
упражнения, комбинации, ситуации	20 26 35	18 35 11	12 22 27	12 20 25	10 16 25	12 14 16	18 28 21	19 16 20
Удары с лета из них: упражнения, комбинации, ситуации	4-4,4% 4 --	17-18,2% 8 9-	10-12% - 10	5,5% 5 1	10-12% - 6	15-18% - 9	9-13% 4 -	5,8-8% 5 8-
Соревновательные ситуации	-	-	10-12%	17%	20-24%	16%	14,3%	12,5%
Игра со счетом	-	9%	14%	18%	-	-	21%	20-24%
Время общее (мин)	15	15	15	15	15	15	15	15
ЧСС (макс.) уд/мин	171	169	182	137	144	156	161	173
Величина нагрузки	Значит.	Значит.	Значит.	Средн.	Средн.	Средн.	Значит.	Значит.

В результате проведения педагогического эксперимента, который заключался в оценке двигательных способностей и соревновательных показателей в процессе индивидуальных занятий было установлено, что максимальные показатели развития скорости и скоростно-силовых способностей отмечаются при втором и шестом обследовании. Такая тенденция обусловлена физическими нагрузками, которые применяются в этот период времени в процессе индивидуальной подготовки теннисистов.

Установлено, что максимальные показатели развития координационных способностей у юных теннисистов отмечаются в процессе 7 обследования в тестовом задании «Веер» и 4 обследовании в контрольном упражнении «Челнок».

Таблица 3

Результаты контрольных испытаний двигательной подготовленности юных теннисистов

Тесты	1 обл.	2 обл.	3 обл.	4 обл.	5 обл.	6 обл.	7 обл.	8 обл.
Бег 30 м с места (сек)	4,4	4,2	4,5	4,8	5,0	4,1	4,2	4,4
Прыжок в длину с места (м)	2,55	2,30	2,10	2,15	2,10	2,55	2,40	2,30

Прыжок в высоту	31	36	33	34	30	34	32	30
Метание мяча движением подачи (м)	18,5	18	16	17	14	19	20	19
«Веер» (сек)	41	40	40	44	48	39	36	41
«Челнок» (сек)	13,2	12,8	13,4	12	14,1	13,1	14,2	13,6
Тест Купера	1706	1820	1779	1765	1786	1804	1876	1778

Максимальные значения развития выносливости, оцениваемой с помощью Теста Купера юные теннисисты показывают в процессе второго и седьмого обследования, что обусловлено спецификой организации тренировочного процесса на начальном этапе индивидуальной подготовки спортсменов.

Анализ стабильности и эффективности выполнения технических приемов в процессе соревновательной деятельности юных теннисистов показал, что в процессе второго обследования игроки демонстрируют более высокий процент реализации приемов в игре (таблица 4).

Таблица 4

Качественные показатели игровых действий юных теннисистов

Технические действия	Стабильность (%)		Эффективность (%)	
	1 обл.	2 обл.	1 обл.	2 обл.
1 подача	55	77	4,1	16
2 подача	93	95	1	2
Прием подачи справа	77	84	1	5
Прием подачи слева	79	88	4	6
Удары с отскока справа	85	92	3	8
Удары с отскока слева	86	90	2	7
Удары с лета справа	70	81	30	33
Удары с лета слева	70	89	17	21
Свеча	89	94	3	7
Смеш	70	86	53	63

Вывод. Проведенное исследование показало, что эффективность тренировочной работы детей для индивидуальных занятий теннисом обуславливается комплексным применением различных тестовых заданий, которые позволяют оценить двигательные и функциональные возможности, а также уровень технико-тактического мастерства с учетом тренировочной нагрузки выполняемой в годичном цикле подготовки.

В этой связи целесообразно рекомендовать тренерам более тщательно подходить к анализу индивидуальных возможностей юных спортсменов с целью определения перспективности игрока для специализированных индивидуальных занятий теннисиста.

Литература

1. Якубовский, В.С. Индивидуализация психологической, тактико-технической и физической подготовки юных теннисистов 10-12 лет / В.С. Якубовский // Теория и практика физической культуры. – 2012. - № 7. – С. 72.
2. Губа, В.П. Теннис. Теория и практика подготовки юных теннисистов: учебно-методическое пособие / В.П. Губа, Т.С. Иванова, Л.Ю. Иванов, А.Б. Самойлов. - М.: ООО «Торговый дом «Советский спорт», 2021. - 176 с.
3. Тарпищев, Ш.А. Особенности подготовки юных теннисистов / Ш.А. Тарпищев, В.П. Губа, А.Б. Самойлов. – М.: Физкультура и спорт, 2006. – 182 с.
4. Скородумова, А.П. Динамика показателей физической подготовленности девочек 6-14 лет, занимающихся теннисом и их качественная оценка / А.П. Скородумова, С.Д. Семенова, А.Р. Тарпищева, Ф.Ш. Тарпищев // Теория и практика физической культуры. - 2022. - №10. - С. 18-20.
5. Леньшина, М.В. Интеграция видов подготовки на основе совершенствования тактики игры в теннис / М.В. Леньшина, А.В. Родин, О.М. Баздырев, Р.И. Андрианова // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте: матер. XV Междунар. науч.-практ. конф. - Смоленск, 2021. - С. 144-147.

ОБУЧЕНИЕ ПЛАВАНИЮ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

С.А. Солдатенков, А.Б. Куделин

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы особенностей формирования начальных плавательных навыков у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха. Выявлена неготовность этой категории детей к освоению специальных подготовительных упражнений по освоению техники спортивного плавания вследствие несформированности жизненно важного двигательного навыка перемещения в водной среде. При выполнении упражнений занимающиеся допускают серьезные ошибки. В связи с этим процесс обучения рациональной технике плавания требует большего времени. Таким образом, при начальном обучении плаванию детей младшего школьного возраста с нарушением слуха следует уделять особое внимание освоению и формированию техники плавания с активным привлечением технических средств обучения, что, в дальнейшем, будет способствовать освоению плавания за более короткий период и с наименьшими ошибками.

Ключевые слова: дети с нарушением слуха, техника плавания, специально-подготовительные упражнения, технические средства обучения.

TEACHING SWIMMING TO CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE WITH HEARING IMPAIRMENTS BASED ON THE USE OF TECHNICAL TOOLS

S. A. Soldatenkov, A. B. Kudelin

Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract The article discusses the peculiarities of the formation of initial swimming skills in children of primary school age with hearing impairment. It was revealed that this category of children is not ready to master special preparatory exercises for mastering the technique of sports swimming due to the lack of development of the vital motor skill of moving in the aquatic environment. When performing exercises, practitioners make serious mistakes. In this regard, the process of learning rational swimming techniques requires more time. Thus, during the initial swimming training for children of primary school age with hearing impairment, special attention should be paid to the development and formation of swimming techniques with the active use of technical teaching aids, which, in the future, will contribute to the development of swimming in a shorter period and with the least errors.

Keywords: children with hearing impairment, swimming technique, special preparatory exercises, technical teaching aids.

Актуальность нашего исследования связана с недостаточной теоретической и практической разработанностью вопроса о начальном обучении плаванию детей с нарушением слуха, где спорт для глухих и слабослышащих детей - это особый мир отношений и переживаний, где внимание концентрируется на новых объектах, переключает психическую деятельность, создает разрядку, изменение эмоций и настроения [1,4].

Практика показывает, что если для здоровых людей двигательная активность является обычной потребностью, реализуемой в повседневной жизни, то для глухих и слабослышащих детей физические упражнения жизненно необходимы, так как они являются наиболее эффективным средством и методом физической, психической

и социальная адаптация одновременно. Адаптивный спорт комплексно влияет на развитие духовного, творческого и физического потенциала детей с нарушением слуха. Это достаточно длительный процесс, аккумулирующий ценности, нормы, традиции, идеалы и правила спортивного поведения. Кроме того, это накопление индивидуального опыта общественной жизни в спорте. Само понятие «занятие» спортом уже тесно связано с социализацией, так как в процессе общения происходит приобретение и присвоение опыта людей данного сообщества, его сохранение и передача своим детям [4,5].

Плавание – традиционный вид оздоровления и укрепления организма. Занятия плаванием детей с нарушением слуха, наряду с их социальной адаптацией, позволяют в значительной степени развивать и совершенствовать двигательные функции. При занятиях плаванием в работу включаются все звенья опорно-двигательного аппарата. Костно-мышечная система развивается и укрепляется, улучшается подвижность в суставах, повышается их гибкость, что является хорошей профилактикой развития суставной патологии и образования контрактур. Занятия в воде являются хорошим способом развития двигательных навыков у детей, у которых мышечная сила и подвижность суставов ограничены, поскольку сопротивление воды служит опорой для движения [2].

Цель исследования. Формирование навыков обучения плаванию слабослышащих и глухих детей младшего школьного возраста на основе широкого применения технических средств.

Материал и методы. Исследование проводилось в период с сентября по январь 2022-2023 года на базе СДЮСШОР №3 г. Смоленска. В исследовании приняли участие младшие школьники с нарушением слуха 7-8 лет, спортивно-оздоровительной группы в количестве 16 человек (8 девочек и 8 мальчиков). Занятия проводились три раза в неделю. Продолжительность одного занятия составляла 60 минут. Всего было проведено 30 занятий.

Результаты и их обсуждение. Экспериментальная методика обучения плаванию детей младшего школьного возраста с нарушением слуха на основе использования технических средств была направлена на расширение спектра педагогического и физиологического воздействия, за счет включения целенаправленных, разнообразных, несложных для освоения и эмоционально насыщенных упражнений в воде. Занятия проводил тренер, владеющий жестовым языком. В качестве технических средств обучения широко использовались вспомогательные (поддерживающие), включающие: жилет-поплавок, поплавок набедренный, поплавок на предплечье. Кроме того, применялись вспомогательные средства: плавательные доски различного размера, ласты, колобашки, шесты, круги, гимнастические обручи.

На каждом уроке включались новые задания, направленные на последовательное освоение упражнений по работе с водой; элементов техники плавания спортивными способами; различных сочетаний движений руками, ногами и дыхания при плавании кролем на груди и спине, брассом; плавания в полной координации. Всего за курс обучения учащиеся выполняли более 70 различных специально-подготовительных упражнений, большинство из которых (55% от общего количества реализованных) выполнялись с использованием технических средств обучения [3].

В рамках педагогического эксперимента обучение плаванию с использованием технических средств характеризовалось следующими основными методическими положениями:

- был несколько сокращен период для применения упражнений на освоение с водой (1-2 занятия);

- на начальном этапе обучения в воде применялись упражнения с увеличенной интенсивностью движений, в объеме 12-20 % от общего количества выполненных упражнений;

- поддерживающие средства (ласты и колобашки), на начальном этапе обучения, применялись для обеспечения надежной страховки при формировании плавательного навыка;

- благодаря уменьшению времени, затрачиваемому на отдых, увеличению интенсивности и объема суммарной нагрузки, моторная плотность каждого урока составляла 75-80%.

По окончании курса начального обучения испытуемые подвергались экспертной оценке качества освоения курса начальной плавательной подготовки. В качестве экспертов выступали квалифицированные тренеры СДЮСШОР №3 г. Смоленска в количестве 4 человек. Экспертная оценка техники плавания на дистанции 25 м производилась по 5-балльной системе. Оценке подвергались следующие элементы техники плавания: положение туловища, положение головы, движение руки при гребке, пронос рук над водой, движение ног, сочетание движений рук, ног и дыхания при плавании кролем на груди и спине. Количество баллов за технику выставлялось по общепринятым критериям педагогических оценок (табл. 1).

Таблица 1

Результаты экспертной оценки техники спортивного плавания у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха после курса начального обучения плаванию

Способ плавания	Кол-во детей, освоивших способ плавания, %	Оценка техники плавания в баллах
Кроль на груди	87,5	3,85 ±0,23
Кроль на спине	75	3,33 ±0,54

Выводы. Авторская методика с широким использованием технических средств, применяемых при обучении детей младшего школьного возраста с нарушением слуха начальным плавательным навыкам, наряду с повышением моторной плотности урока и сокращения этапа освоения с водной средой, обеспечивает и общее сокращение длительности всего курса обучения плаванию, при относительно высокой его результативности. Свидетельством тому являются результаты экспертной оценки техники спортивного плавания у испытуемых детей и опроса тренеров практиков детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва №3, имеющих многолетний опыт работы в плавании.

Литература

1. Боскис, Р.М. Учителю о детях с нарушениями слуха / Р.М. Боскис. – М.: Просвещение, 2001 – 215 с.
2. Водные виды спорта: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Н.Ж. Булгакова и др.; под общ. ред. Н.Ж. Булгаковой. – М.: Академия, 2003. – 320 с.
3. Зернов, В.И. Прикладное плавание и 160 соревновательно-игровых упражнений в воде: метод. пособие / В.И.Зернов, Т.В.Зернова - Белполиграф: – Минск, 2001. – 124 с.
4. Королев, С.А. Двигательно-координационные способности и психомоторное развитие глухих и слабослышащих дошкольников 4-5 и 6-7 лет / С.А. Королев, С.А. Гониянц // Лечебная физкультура для дошкольников и младших школьников: профилактика, оздоровление и восстановление здоровья детей средствами физ. культуры. - 2005. - № 3(4). - С. 34-41.
5. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание: Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.Ж. Булгакова и др.; под общ. ред. Н.Ж. Булгаковой М.: Академия, 2005. – 432 с.

УДК 796.011.3:796.093-053.66

**АКТУАЛЬНЫЕ ФОРМЫ ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО МЕТОДА
В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ УЧАЩИХСЯ 11–12 ЛЕТ**

И.Ю. Топчин, Н.И. Федорова

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: i.topchin@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается вопрос о актуальных формах внеурочных занятий с использованием соревновательного метода. Командно-спортивная игра Лазертаг - это одна из отличных альтернатив, предлагающих школьникам возможность физической активности и развития социальных навыков. В игре Лазертаг, соревновательный метод используется для решения разнообразных педагогических задач физического воспитания учащихся 11-12 лет.

Ключевые слова: школьники, соревновательный метода, внеурочные занятия, командно-спортивная игра Лазертаг.

**CURRENT FORMS OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES USING THE
COMPETITIVE METHOD IN PHYSICAL EDUCATION
OF STUDENTS 11–12 YEARS OLD**

I.Yu. Topchin, N.I. Fedorov

Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract. The article discusses the issue of current forms of extracurricular activities using the competitive method. The team sports game Laser Tag is one of the excellent alternatives that offers schoolchildren the opportunity to be physically active and develop social skills. In the Laser Tag game, the competitive method is used to solve various pedagogical problems in the physical education of students aged 11-12 years.

Keywords: schoolchildren, competitive method, extracurricular activities, team sports game LaserTag.

На сегодняшний день результаты научных исследований ряда авторов [2,8], свидетельствуют о невысоком уровне состояния здоровья учащихся образовательных учреждений, снижении показателей их физического развития, интереса к физкультурно-оздоровительной деятельности, в том числе и во внеурочное время. Наиболее частыми причинами данной негативной ситуации являются: использование в образовательном процессе общепринятых средств и методов физической культуры, отсутствие секций в образовательном учреждении по современным видам спорта. В публикациях ряда авторов [1,3] указывается о необходимости совершенствования форм и методов организации учебных и внеурочных занятий, выявлении потенциала для физического совершенствования подрастающего поколения.

В процессе решения комплекса задач физического воспитания в образовательном учреждении особое значение имеет использование соревновательного методов.

Целью работы – анализ особенностей применения соревновательного метода в физическом воспитании учащихся 11-12 лет.

Материал и методы. Исследование проведено на базе МБОУ «СШ №2» г. Смоленска, в котором приняли участие школьники 5-6 классов в количестве 43 человека. Во внеурочное время учащиеся занимались 2 раза в неделю по программе командно-спортивной игры Лазертаг.

Методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, анкетирование.

Результаты и их обсуждение. Анализ публикаций по вопросам эффективности физкультурно-оздоровительной деятельности во внеурочное время показал, что соревновательный метод выражается преимущественно в формах индивидуального или группового соревновательного соперничества, имеет огромное значение для физического и психического развития личности, ее постоянного совершенствования.

В педагогике соревнование – это метод направления естественной потребности школьников к соперничеству и приоритету на воспитание нужных человеку и обществу качеств. Соревнуясь между собой, школьники быстро осваивают опыт общественного поведения, развивают физические, нравственные, эстетические качества [6]. Также по мнению М.И. Рожкова, эмоциональное переживание учеником победы и поражения может стать элементом социального закалывания. Достижение ребенком определенного успеха в отношениях с другими участниками соревнования, приобретает новый социальный статус, что способствует его реализации в различных видах деятельности [7].

Соревновательный метод может использоваться при любой форме организации занятия, где предметом состязания являются любые физические упражнения [4].

В настоящее время, когда школьники все больше проводят свое время за компьютерами и гаджетами, имеет особое значение определить методы, которые могут привлечь их к активным и здоровым формам физкультурно-оздоровительной деятельности. Командно-спортивная игра Лазертаг – это одна из отличных альтернатив, предлагающих ученикам возможность физической активности и развития социальных навыков.

Одним из главных преимуществ данной игры является ее способность стимулировать физическую активность. В процессе игры, ученики бегают, прыгают, стреляют и осуществляют различные движения, что способствует укреплению их физического здоровья. В сравнении с традиционными видами физической активности, такими как футбол или баскетбол, командно-спортивная игра Лазертаг более доступна и мотивирует школьников к более активному образу жизни.

В результате анкетного опроса школьников 5-6 классов было выявлено, что 7 % учащихся за время обучения в школе не принимали участия в соревнованиях. Однако, 36 % школьников нравится принимать участие в спортивных соревнованиях. Основными причинами отсутствия интереса к соревновательной деятельности являются: отсутствие соревновательного опыта (15 % респондентов), неуверенность в своих силах (38 %), неудовлетворительное состояние здоровья (19 %), низкий уровень физической подготовленности (12 %). 72 % учащихся 5-6 классов высказались за использование на внеурочных занятиях элементов соперничества. Выявлено также, что 83 % школьников считают обучение участию в различных видах соревновательной деятельности на внеурочных занятиях необходимым, поскольку это подготавливает их к преодолению возможных проблем в бытовой и социальной практике.

В командно-спортивной игре Лазертаг, соревновательный метод используется для решения разнообразных педагогических задач – воспитании физических, волевых и моральных качеств, совершенствовании умений, навыков и способностей рационально использовать их в усложненных условиях.

По мнению Матвеева Л.П. «Фактор соперничества в процессе соревнований создает особый эмоциональный и физиологический фон, который усиливает воздействие физических упражнений и может способствовать максимальному проявлению функциональных возможностей организма, как правило более значительному, чем при внешне аналогичных несоревновательных нагрузках» [5].

Заключение. Таким образом, командно-спортивная игра Лазертаг во внеурочное время предлагает широкий спектр преимуществ для учащихся. Она стимулирует физическую активность, развивает социальные навыки, интегрируется в школьную программу и приносит новые возможности для образовательного процесса.

Литература

1. Бальсевич, В.К. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков и молодежи России / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 2012. – №3. – С. 2–4.
2. Купчинов, Р. И. Формирование здорового образа жизни учащейся молодежи: пособие для педагогов / Р. И. Купчинов. – Минск : НИО, 2007. – 191 с.
3. Макарова, Л. П. Актуальные проблемы формирования здоровья школьников / Л. П. Макарова, А. В. Соловьёв, Л. И. Сыромятникова. // Молодой ученый. – 2013. – № 12 (59). – С. 494–496.
4. Масловская, Ю. И. Обоснование модели применения соревновательного метода в физическом воспитании студентов / Ю. И. Масловская // Мир спорта. – 2017. – № 2. – С. 41–46
5. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. – М.: ФИС, 1991. – 543 с.
6. Подласый, И.П. Педагогика: 100 вопросов - 100 ответов: учеб. пособие для вузов/ И. П. Подласый . -- М.: ВЛАДОС-пресс, 2004. - 365 с.
7. Рожков, М.И. Теория и методика воспитания / М.И. Рожков, Л.В. Байбородова. - М., 2004. 199 с.
8. Фурманов, А.Г. Формирование здорового образа жизни путем использования физкультурно-оздоровительных систем / А. Г. Фурманов //Здоровый образ жизни – основа профессионального и творческого долголетия : междунар. науч.-метод. конф., Минск, 29–30 янв. 2009 г. – Минск, 2009. С. 201–207.

УДК 7.092

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ КРИЗИСА ЗАВЕРШЕНИЯ СПОРТИВНОЙ КАРЬЕРЫ СПОРТСМЕНОВ 16–23 ЛЕТ

Т.А. Федорова, Е.В. Баратова

*Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Российская Федерация*

e-mail: fedorova-perm@tandex.ru

Аннотация. Одна из проблем спортивной психологии – сохранение психического здоровья спортсменов, как в период профессиональной спортивной деятельности, так и после нее. Рано или поздно все спортсмены завершают свою спортивную карьеру. Завершение спортивной карьеры связано с переживаниями, оказывающими неблагоприятное влияние на психологическое состояние спортсменов, и является одним из сложнейших кризисов профессиональной деятельности.

Наиболее тяжелым кризисом считается этап завершения спортивной карьеры. Значимость данного кризиса повышается за счет ухода из профессионального спорта на пике карьеры, при отсутствии подготовки спортсмена к кризису, при отсутствии психотерапевтической поддержки спортсмену извне.

В статье представлен анализ психоэмоционального состояния спортсменов как действующих, так и завершающих свою профессиональную карьеру. В исследовании принимали участие спортсмены, занимающиеся пауэрлифтингом, легкой атлетикой, шахматами, футболом и боксом.

Ключевые слова: спортивная карьера, личность, конкуренция, спорт, профессиональный рост, кризис, кульминация.

PSYCHOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR OVERCOMING THE CRISIS OF ENDING A SPORTS CAREER ATHLETES AGED 16–23

T.A. Fedorova, E.V. Baratova

Perm State University of Humanities and Pedagogy, Russian Federation

Abstract. One of the problems of sports psychology is the preservation of the mental health of athletes, both during the period of professional sports activity and after it. Sooner or later, all athletes end their sports career. The end of a sports career is associated with experiences that have an adverse effect on the psychological state of athletes, and is one of the most difficult crises of professional activity.

The most severe crisis is considered to be the stage of completion of a sports career. The significance of this crisis increases due to the withdrawal from professional sports at the peak of his career, in the absence of preparation of the athlete for the crisis, in the absence of psychotherapeutic support to the athlete from the outside.

The article presents an analysis of the psycho-emotional state of athletes both active and completing their professional careers. The study involved athletes engaged in powerlifting, athletics, chess, football and boxing.

Keywords: sports career, personality, competition, sports, professional growth, crisis, culmination.

На этапе завершения карьеры спортсмены испытывают переживания, негативно сказывающиеся на их психологическом состоянии, спортсмены нуждаются в психологической поддержке. Проблемой кризиса завершения спортивной карьеры одной из первых стала заниматься Н.Б. Стамбулова.

Актуальность исследования обусловлена тем, что все спортсмены рано или поздно завершают свою спортивную карьеру.

И.Б. Иванов пишет о том, что переживания спортсменов, которые были связаны с кризисом завершения спортивной карьеры, оказывают неблагоприятное влияние на их психологическое состояние [4].

Теоретической основой концепции профессионального становления личности стали исследования и деятельность К.С. Абульхановой-Славской, А.Г. Асмолова, Б.Ф. Ломова, Г.В. Суходольского, В.Д. Шадрикова. Большое влияние на проектирование концепции выхода из кризиса спортивной карьеры оказали работы

Е.А. Климова, Т.В. Кудрявцева, А.К. Марковой, Н.С. Пряжникова. Для теоретического анализа психологических проблем профессионального развития личности особый интерес представляют работы зарубежных ученых А. Маслоу, Дж. Сьюпера, Дж. Холланда.

Анализ литературных источников показал, что спортивная карьера – это развивающийся во времени процесс, подразделяющийся на установленные этапы, предполагающий достижения высоких результатов согласно поставленным целям.

Кризисные ситуации, переживаемые спортсменами, практически всегда неблагоприятно сказываются как на их спортивной деятельности, так и на всей жизнедеятельности в целом [2].

Анализ периодизаций спортивной карьеры позволяет выделить семь кризисов-переходов:

1. Кризис начала спортивной специализации.

Этот кризис связан с поступлением в спортивную школу в группу специализации у профессионального тренера. Суть данного кризиса составляет адаптация к требованиям вида спорта, тренеру, спортивной группе.

На этапе начальной спортивной специализации впервые решается вопрос о «перспективах» юного спортсмена в спорте, проверяются способности, сила и устойчивость мотивации.

2. Кризис перехода к углубленной спортивной специализации.

Начинается с появления новой установки – работать «на результат». Перед спортсменом ставятся новые высокие цели, увеличиваются физические нагрузки, повышается ранг соревнований, соответственно и уровень конкуренции в них.

О выходе из данного кризиса свидетельствует достижение первых больших успехов в соревнованиях, поднимающее спортсмена на уровень спорта высших достижений.

3. Кризис перехода из массового спорта в спортивно-воспитательную деятельность.

Он тесно связан со следующим кризисом, перехода из юношеского во взрослый спорт, так как спортсменов, вышедший на уровень спорта высших достижений, автоматически начинает участвовать во взрослых соревнованиях независимо от возраста.

4. Кризис перехода с юношеского во взрослый спортивный разряд.

Данный этап характеризуется увеличением объемов тренировки, новыми требованиями и правилами соревнований. Повышается нагрузка в общеобразовательной школе, и появляются новые интересы.

5. Кризис перехода с любительского в профессиональный спорт.

Является относительно новым для российских спортсменов. На данном этапе спортсмен сталкивается со следующими трудностями:

- необходимость высокой самоорганизации, новой дисциплины спортсмена, подчиненной условиям профессионального контракта;
- необходимость приобретения новых знаний (спортивных, юридических, экономических, иностранного языка и др.), требуемых для самостоятельной тренировочной работы и общей ориентировки в мире профессионального спорта;
- поиск новых выразительных средств, совершенствование мастерства, профессиональный спорт – это зрелищное выступление для публики;
- поиск эффективных средств поддержания работоспособности, не связанных с применением допинга, что продлевает жизнь спортсменов в профессиональном спорте;
- необходимость завоевания авторитета в сфере профессионалов;
- необходимость социокультурной адаптации для тех, кто заключил контракт с зарубежным клубом.

6. Кризис перехода от кульминации к финишу спортивной карьеры.

Наступает в связи с закономерной стабилизацией или снижением спортивных результатов после нескольких лет пребывания в спорте высших достижений или профессиональном спорте. Однако большинство спортсменов хотят продлить этот этап финиша и отодвинуть момент ухода из спорта. Для этого необходимо решить две проблемы:

- поиск новых резервов для повышения или поддержания высоких спортивных результатов;
- подготовка к уходу из спорта, выбор новой профессиональной карьеры, что позволяет спортсмену снизить тревожность по поводу будущего и спокойнее сосредоточиться на решении чисто спортивных задач.

7. Кризис завершения спортивной карьеры и перехода к другой карьере.

Данный кризис связан с коренным изменением места спорта в жизни человека. Не все спортсмены могут успешно справиться с кризисом завершения спортивной карьеры. Накал этого кризиса усиливается при следующих факторах:

- завершение спортивной карьеры происходит внезапно, спортсмен не готов к нему;
- в трудной ситуации спортсмен занимает пассивную позицию;
- спортсмен не получает необходимой материальной и психологической помощи.

У спортсменов после завершения спортивной карьеры появляется чувство волнения и тревоги.

Материал и методы. В исследовании принимали участие, как действующие спортсмены, так и спортсмены, завершающие свою профессиональную карьеру: всего выборка состоит из 46 спортсменов, по 23 спортсмена в каждой категории. Возраст респондентов варьировался от 16 до 23 лет, проживающих на территории г. Перми. Тестирование проходило в марте 2022 г.

Участники исследования – представители различных видов спорта: пауэрлифтинга, легкой атлетики, шахмат, футбола, бокса и др. Спортивная квалификация: кандидаты мастера спорта Российской Федерации.

Участие в исследовании являлось добровольным, время проведения диагностики не превышало 45 минут. Для исключения воздействия временных ситуационных обстоятельств, все применяемые для исследования методики диагностировались в один день.

Для повышения достоверности результатов проводимого исследования, нами была учтена роль мотивации респондентов к участию в исследовании, мы попытались заинтересовать респондентов анонимностью участия и индивидуальным обсуждением полученных результатов с каждым респондентом.

Для диагностики психического состояния действующих спортсменов и спортсменов, завершающих спортивную карьеру, выбрали методики, позволяющие изучить состояние спортсменов в данный момент времени.

Программа исследования включала в себя следующий психодиагностический инструментарий:

1. Методика «Самочувствие, активность, настроение (САН)».
2. Шкала тревоги Спилбергера-Ханина.
3. Восьмицветовой тест Люшера.
4. Экспериментальный опросник, направленный на выявление условий, при которых происходило завершение спортивной карьеры, и особенностей оказываемой психологической поддержки либо отсутствию таковой.

Результаты и их обсуждение. На первом этапе данного исследования выявили текущее психоэмоциональное состояние респондентов. Для этого была использована методика «Самочувствие, активность, настроение (САН)» (рис.1).

Из диаграммы видно, что среднее значение показателей самочувствия, активности и настроения у действующих спортсменов выше, чем у спортсменов, завершающих свою профессиональную карьеру.

По результатам данной методики было установлено, что у спортсменов, завершающих спортивную карьеру, все показатели ниже, чем у действующих спортсменов. Завершение карьеры является неблагоприятным явлением, негативно сказывающимся на психоэмоциональном состоянии спортсмена.

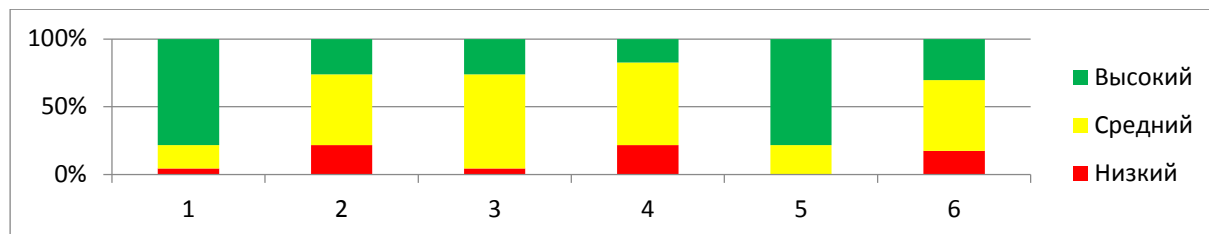


Рисунок 1. Экстенсивные показатели по параметрам исследования
 1 – самочувствие действующих, 2 – самочувствие завершающих,
 3 – активность действующих, 4 – активность завершающих,
 5 – настроение действующих, 6 – настроение завершающих карьеру спортсменов.

На втором этапе исследования оценивали уровень тревожности спортсменов, как в данный момент времени, так и личностную тревожность. Для этого использовали шкалу тревоги Спилбергера-Ханина (рис.2).

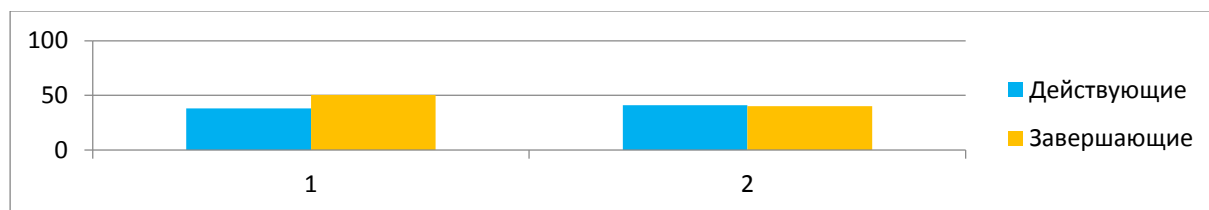


Рисунок 2. Средние значения тревожности
 1 – реактивная тревожность, 2 – личностная тревожность.

Мы предположили, что у спортсменов, завершающих спортивную карьеру, может отмечаться повышение уровня реактивной тревожности относительно личностной, что говорит о кризисном состоянии.

У двух третьих спортсменов, находящихся на этапе завершения карьеры, отмечается высокий уровень реактивной тревожности. При этом, по результатам опроса, 95,65% респондентов не оказывалась психологическая поддержка на протяжении их спортивной карьеры, хотя они в ней нуждались.

На третьем этапе исследования было важно определить энергетический баланс организма респондентов. Для этого использовали вегетативный коэффициент по цветовому тесту Люшера.

У значительного числа спортсменов, на этапе завершения спортивной карьеры, энергетический баланс нарушен в ту или иную сторону: у них отмечается как перевозбуждение из-за работы на пределе своих возможностей, так и хроническое переутомление, истощение, низкая работоспособность, спортсмены сталкиваются с непосильными нагрузками.

Корреляционный анализ показал, что между показателями нашего исследования существует статистически значимая сильная связь.

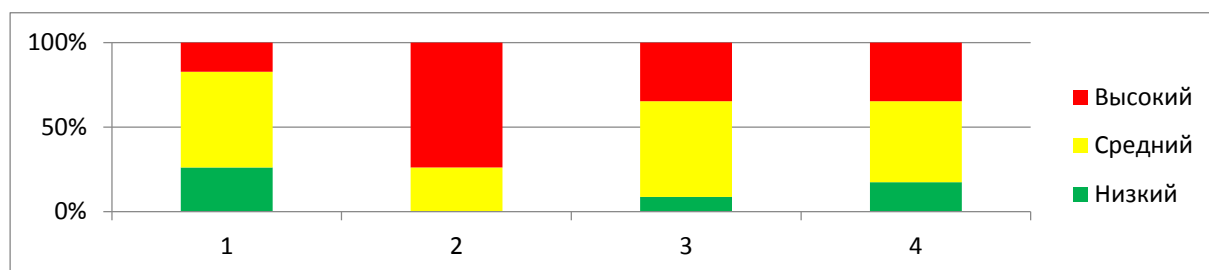


Рисунок 3. Экстенсивный показатель уровня тревожности

1 – реактивная тревожность действующих, 2 – реактивная тревожность завершающих, 3 – личностная тревожность действующих, 4 – личностная тревожность завершающих карьеру спортсменов.

Наибольший интерес вызывают результаты, полученные при корреляционном анализе показателей спортсменов, находящихся на этапе завершения спортивной карьеры.

Установлено, что спортсмены высокой квалификации, которые длительный период занимались спортом, имеют по сравнению с начинающими, значительное количество интенсивно выраженных негативных изменений в психике. Для них, обычно, присуще состояние грусти, тревоги, напряженности, неудовлетворенности жизнью и самим собой [1].

Переживания спортсменов оказывают негативное влияние на их психологическое состояние. Отмечается сильная обратная зависимость между реактивной тревожностью и остальными показателями: чем выше уровень тревожности, тем хуже самочувствие и настроение спортсменов, снижается их активность и работоспособность.

Завершение спортивной карьеры отрицательно сказывается на самочувствии респондентов, которое прямо коррелирует с активностью, настроением и работоспособностью спортсменов.

Так или иначе, между всеми показателями установлена умеренная или сильная зависимость, это говорит о том, что кризисное состояние на этапе завершения профессиональной деятельности оказывает сильное влияние на психоэмоциональное состояние спортсменов в текущий момент времени.

В ходе исследования пришли к выводу, что, при достаточной степени изученности проблемы, путей ее решения разработано не так много, и даже существующие методики не

используются в должной мере: спортсмены отмечают отсутствие психологической поддержки на всех этапах спортивной карьеры и, в то же время, ее необходимость.

Выявленное психоэмоциональное состояние 46 спортсменов (по 23 действующих и завершающих спортивную деятельность) 16–23 лет, позволило нам судить о наличии кризисного состояния, переживаемого спортсменами, завершающими свою профессиональную карьеру. Об этом свидетельствует и установленная корреляционная связь между показателями всех используемых методик.

Работа по преодолению кризиса должна включать в себя:

1. Психологическую профилактику.
2. Психологическое консультирование и диагностику.
3. Психологическую коррекцию.

К числу методов психологической коррекции, которые показывают большую эффективность в процессе преодоления различных кризисов спортивной карьеры, Р.М. Загайнов относит [3]:

1. Метод «опережающего сопереживания» (для «замкнувшихся» спортсменов, которым предлагается выступить в роли «советчика» психологу);
2. Ведение спортсменом «дневника значимых переживаний» (записи переживаний, различных аспектов деятельности, ошибках, самоанализ), с помощью которого он осуществляет самосекундирование;
3. Создание «групп психологической поддержки» спортсмена (близкие, тренер, психолог, другие значимые люди).

Психологическая коррекция может проводиться с помощью тренинга «Развитие навыков преодоления кризиса завершения спортивной карьеры».

Данные рекомендации по преодолению кризиса завершения спортивной карьеры позволят актуализировать внутренние ресурсы личности для конструктивного разрешения возникшей кризисной ситуации.

Заключение. Завершение спортивной карьеры является сложнейшим этапом в жизни всех спортсменов. Данное исследование было направлено на выявление психоэмоциональных состояний спортсменов и составление методических рекомендаций по преодолению кризиса завершения спортивной карьеры спортсменов 16 – 23 лет.

При проведении исследования удалось решить поставленные во введении задачи:

1. Изучено современное состояние проблемы кризиса завершения спортивной карьеры;
2. Разработана программа эмпирического исследования кризиса завершения спортивной карьеры;
3. Проанализировано и описано психоэмоциональное состояние спортсменов 16-23 лет на этапе завершения спортивной карьеры;
4. Составлены методические рекомендации по преодолению кризиса завершения спортивной карьеры спортсменов 16-23 лет.

В ходе исследования выявили, что у большей части спортсменов на этапе завершения профессиональной деятельности показатели психоэмоционального состояния спортсменов находятся в кризисной ситуации. Это подтверждают и результаты экспериментального опросника: сами спортсмены отмечают необходимость психологической поддержки на всех этапах спортивной карьеры, однако практика современного спорта не позволяет говорить, что тренеры готовы и могут осуществлять квалифицированную психологическую помощь спортсменам на таком сложном этапе. Для этого были составлены методические рекомендации, которые помогут как тренеру в работе со спортсменами, так и самим спортсменам, заинтересованным в более лёгком выходе из спорта по той или иной причине.

Перспектива данного исследования заключается в апробации предложенных нами методических рекомендаций. На наш взгляд, они позволят спортсменам актуализировать свои внутренние ресурсы для конструктивного выхода из кризиса завершения спортивной карьеры.

Литература

1. Бочавер, К.А., Довжик Л.М. Психологические риски и окончание карьеры при получении травмы в спорте высших достижений: разбор случаев. // Консультативная психология и психотерапия. 2019. Т. 27, № 4. - С. 136–148.
2. Базанов, А.Н. Психологическое сопровождение в гиревом спорте // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2020. Т. 15, № 3. - С. 42–47.
3. Загайнов, Р.М. Психолого-педагогические основы преодоления кризисных ситуаций: (на материале спортивной деятельности): автореферат диссертации ... доктора психологических наук / СПб. 1992. - С. 7-8.
4. Иванов, И.Б. Психологическое консультирование как средство помощи спортсменам, завершающим и завершившим спортивную карьеру. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2008. №11 (45). - С.33-36.

УДК 37.032:796.011.3:378-057.875

НАПРАВЛЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СТАНОВЛЕНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

М.В. Чайченко

*Государственный социально-гуманитарный институт,
г. Коломна, Российская Федерация*

e-mail: gama79@yandex.ru

Аннотация. Реальные преобразования в стране, и естественно, в высшей школе отразились на процессах переосмысления, пересмотра концепции развития отечественной системы высшего образования – профессиональное образование в вузах приобретает гуманистический, культурно-созидающий, творческий характер. Новые целевые установки физического воспитания ориентируются на развитии личности, готовой к активному самоопределению и творческой самореализации в пространстве общечеловеческой культуры, избираемой профессиональной и общественно-значимой деятельности. В итоге устаревшие формы и методы нуждаются в корректировке действующей системы физического воспитания. В данной работе отражены аспекты формирования личности обучающихся средствами физической культуры для студентов высшей школы неспортивных направлений подготовки.

Ключевые слова: физическая культура, нетрадиционные средства, студенты, мотивация.

DIRECTED INFLUENCE ON THE FORMATION AND FORMATION OF STUDENTS' PERSONALITY BY MEANS OF PHYSICAL EDUCATION

Chaychenko M.V.

State Social and Humanitarian Institute, Russian Federation

Abstract. Real transformations in the country, and naturally, in higher education, have affected the processes of rethinking, revising the concept of development of the domestic higher education system - professional education in universities is acquiring a humanistic, culturally creative, creative character. New targets for physical education are focused on the development of an individual ready for active self-determination and creative self-realization in the space of universal human culture, chosen professional and socially significant activities. As a result, outdated forms and methods need to be adjusted to the current system of physical education. This work reflects aspects of the formation of the personality of students through physical education for high school students in non-sports areas of training.

Key words: physical culture, non-traditional means, students, motivation.

В современном мире, где инновации и технологии развиваются с огромной скоростью, вопрос о необходимом уровне образования для специалиста будущего становится все более актуальным. Стремительные изменения в сфере труда и появление новых профессий требуют от людей гибкости и адаптивности. Содержание образовательного компонента по физической культуре и спорту в ВУЗе необходимо рассматривать как меру приобщения обучающихся к обширному спектру ее ценностей, определяемых содержанием цели и особенностями культурно-социальной деятельности [1,3].

Физическая культура и спорт, как учебная дисциплина, не ограничена решением задач физического развития, а выполняет и другие социальные функции общества в области воспитания, этики и эстетики, морали [2].

Здоровье обучающихся выступает как интегративный коэффициент и итог эффективности образовательной, воспитательной и рекреационной деятельности современного вуза. Оно определяет уровень и качество жизни молодёжи.

Самым действенным практико-ориентированным направлением работы вуза по формированию профессионального здоровья обучающихся является совершенствование физического воспитания будущих специалистов, ориентированное не только на развитие физкультурно-спортивных знаний и двигательных качеств, но и на широкое использование средств профессионально-прикладной физической подготовки.

При обсуждении вопросов современного обучения необходимо первостепенное внимание отдать мотивационной составляющей обучающихся к занятиям физическими упражнениями [3]. Подобрать увлекательные задания, развернуть известное неожиданной стороной – это на наш взгляд, является основной целью, ведь именно от этого будет прослеживаться связь интереса обучающихся к занятию, их настроение и желание выполнять рекомендованные задания.

Цель нашей работы состоит в том, чтобы на основе анализа научно-методической литературы выявить пути формирования личности и направленное воздействие на ее становление нетрадиционными средствами в процессе практических занятий по физической культуре и спорту.

Гипотеза. Мы предположили, что внедрение в рабочую программу по элективным дисциплинам по физической культуре и спорту в осенне-зимний период раздела скандинавская ходьба (Nordic Walking), будет содействовать не только повышению двигательной активности, но и увеличению уровня физической и функциональной подготовленности обучающихся.

Материал и методы. Нами были изучены и обобщены методические источники отечественных и зарубежных исследователей в области физической культуры и спорта.

Результаты и их обсуждение. Непостоянство погодных условий в зимний период в нашей полосе натолкнуло нас на мысль о том, что следует переосмыслить и внести коррективы в практические занятия по элективным дисциплинам по физической культуре и спорту рациональность применения нетрадиционных методик. Одним из таких средств, на наш взгляд, может быть скандинавская ходьба.

В настоящее время данный вид ходьбы получил широкую популярность. В такой ходьбе необходимо не только нести палки, но и работать ими, как при ходьбе на лыжах, включая таким образом в работу верхнюю часть туловища. Ходьба с палками (скандинавская ходьба) зародилась еще в 1940-х годах, и изначально была предназначена для тренировки профессиональных финляндских лыжников, чтобы поддерживать их в форме в летнее время. Скандинавская ходьба оказывает более интенсивные нагрузки, чем обычная ходьба, но не такие интенсивные, как при беге. Бег рекомендо-

ван врачами далеко не всем, а ходьба с палками практически не имеет противопоказаний, что дает возможность решать еще одну значимую задачу – приобщение к занятиям обучающихся, относящихся к специальной медицинской группе [1].

В качестве опытной работы нами было проверено включение одной из разновидностей скандинавской ходьбы в практическое занятие по физической культуре и спорту с обучающимися социально-психологического факультета направления подготовки «Практическая психология в образовании». Данный вид физической активности в международной практике носит название Nordic Walking Ritmica. Это ни что иное, как скандинавская ходьба с многообразием шагов под современные музыкальные сборники. Сочетая быстрый ритм с более медленным и различными видами шагов, получается занимательная и разнообразная хореография. В подготовительную часть практического занятия были включены ОРУ, суставная гимнастика с применением палок. В основной части занятия использовались кардиодвижения в музыкальном сопровождении. Каждая 3-4 минутная композиция сменялась, то достигая интервальных пиков, то уходя на спад. Такая интервальность содействовала наиболее выраженному тренировочному результату. В заключительной части занятия были включены упражнения на растяжку и на восстановление дыхания.

Известно, что организм человека расходует энергию для осуществления разнообразных движений различных количествах. Следует заметить, что чем большее количество мышц вовлекается в работу, тем выше нагрузка на сердечно-сосудистую систему и тем меньше времени необходимо для того, чтобы достигнуть определенных затрат энергии. Данный вид физических упражнений характеризуется работой больших мышечных групп (глобальной работой), которая оказывает существенную нагрузку на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Этот вид запрашивает развития общей и специальной выносливости, силы, иногда быстроты движений, но не требует особенно тонкой и точной координации движений (ошибка в координации может быть скорректирована во время работы и не оказывает влияния на результат). Скандинавская ходьба, как аэробный (использующий кислород) вид упражнений более полезен в течении продолжительного времени (свыше 30 минут) с умеренной интенсивностью. Частота сердечных сокращений при этом не превышает 130 – 140 ударов в минуту, что примерно в 2 раза больше, чем в состоянии покоя. Регулярное применение подобного типа упражнений повышают способность организма увеличивать движение воздуха через легкие, повысить общий кровоток, доставляя кислород к тканям, повысить скорость обменных процессов и способствовать более активному выводу продуктов распада.

Как было сказано ранее, скандинавскую ходьбу можно отнести к типу кардиотренировок. Активно используя верхний плечевой пояс, подтягиваются бицепсы и трицепсы, которые практически не работают в повседневной жизни. Мышцы брюшного пресса во время скандинавской ходьбы работают не сильно. Однако нагрузку на него можно регулировать, если немного разворачивать туловище в стороны, делая шаги – это вовлекает в работу косые мышцы живота. Ученые отмечают, что за один час занятия с использованием скандинавской ходьбы в быстром темпе расходуется более 300 ккал. Если при этом вовлечь верхнюю часть туловища (выполняя повороты туловища и делать махи руками), то объем сожженных калорий увеличится. По мнению физиологов – это прекрасный способ повысить функциональные показатели, вследствие улучшения кровообращения, работы сосудов, сердца и легких; повышается микроциркуляция и общая гемодинамика, увеличивается сердечный выброс.

Определено, что в среднем двигательная активность обучающихся в период учебных занятий (8 месяцев) составляет 8 – 10 тыс. шагов в сутки; в экзаменационный

период (2 месяца) – 3 – 4 тыс. шагов; а в каникулярный период 14 – 17 тыс. шагов [3]. Несомненно, что уровень двигательной активности обучающихся во время каникул отображает естественную потребность в движении, потому что в этот период они свободны от учебных занятий. Исходя из этого, напрашивается вывод о том, что уровень двигательной активности в период учебных занятий составляет 65%, в период экзаменов – 18 – 22 % от биологической потребности. Все это свидетельствует о реально имеющемся дефиците движений на протяжении 10 месяцев в году. К огорчению, учебные занятия элективным дисциплинам по физической культуре и спорту (3 раза в 2 недели) в среднем гарантируют возможность движений в объеме до 6,5 тыс. шагов, что не может возместить общий дефицит двигательной активности за неделю [2]. Ходьба с палками, бесспорно, повышает двигательную активность и является хорошей профилактикой гиподинамии молодого поколения.

Преимущество занятий, с включением в него скандинавской ходьбы с палками, несомненно. Такие занятия позволяют скорректировать осанку, расправить плечи, подтянуть мышцы брюшного пресса, уменьшить насыщенность хронических болей в спине, а со временем и полностью их предотвратить.

Если разбирать выносливость, то она тоже меняется в положительную сторону. Дело в том, что при беге и ходьбе основная нагрузка идет на нижние конечности, в частности, на тазобедренный сустав, коленный и т.д. После таких занятий чувствуется забитость мышц. При скандинавской ходьбе почти треть нагрузки (30%) распределяется на верхний плечевой пояс. За счет большего количества задействованных мышц расходуется почти в половину больше калорий, чем при обычной ходьбе. Более того, распределенная на верхнюю часть туловища нагрузка дает возможность совершенно безболезненно увеличить шаг на 10 см, что, кстати, автоматически придаст темп.

Заключение. Проведя опытную работу по выявлению путей формирования личности и направленному воздействию на ее становление нетрадиционными средствами в процессе практических занятий по физической культуре и спорту мы пришли к следующим предварительным заключениям:

- Применение скандинавской ходьбы в осенне-зимний период не снижало интереса занимающихся к практическим занятиям по элективным дисциплинам по физической культуре и спорту
- Данный вид деятельности стимулирует тонус мышцы всего тела. В течение занятия задействуются около 90 % всех мышечных групп
- Ходьба с палками положительно влияет на работу систем и органов
- В ходе занятий улучшает чувство равновесия и координации.

В дальнейшем планируется мониторинг физической подготовленности и функциональной работоспособности обучающихся.

Литература

1. Аникина, Т.С., Аникин А.А. Повышение эффективности процесса физического воспитания студенческой молодежи через вовлечение в студенческое спортивное движение. В сборнике: Физическая культура и спорт в современном социуме. Материалы Международной научно-практической конференции. Редколлегия: Н.И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. Витебск, 2023. С. 4-7.
2. Перова, Г.М., Нечаев А.В. Формирование устойчивой мотивации саморазвития студентов в процессе учебных занятий Педагогическое образование и наука. 2023. № 1. С. 94-97.
3. Таунгавер, М.Р., Золотова М.Ю. Анализ мотивационной сферы студентов гуманитарных вузов в области физической культуры и спорта. В сборнике: Физическая культура и спорт в современном социуме. Материалы Международной научно-практической конференции. Редколлегия: Н.И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. Витебск, 2023. С. 161-163.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЙОГИ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ СТРЕССА

Чжан Цинюнь

*Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь*

e-mail: zqingyun28@gmail.com

Аннотация. В последние годы появилось множество данных о благотворном влиянии йоги на различные аспекты психического здоровья, что сделало йогу популярным средством для улучшения психического здоровья. Однако систематического анализа потенциальных полезных эффектов йоги не существует, механизмы ее воздействия на депрессию, тревогу и стресс неясны, и остаются вопросы относительно ее эффективности и применимости для разных людей. Остается открытым вопрос об эффективности и применимости йоги для разных людей. Целью данной работы является систематический анализ влияния йоги на регуляцию настроения, психологическое благополучие, а также механизмов ее воздействия. здоровья и механизмы ее влияния.

Ключевые слова. Занятия йогой, тревога, стресс.

USING YOGA TO REDUCE STRESS

Zhang Qingyun

Belarusian State University of Physical Culture, Republic of Belarus

Abstract. In recent years, a wealth of evidence has emerged on the beneficial effects of yoga on various aspects of mental health, making yoga a popular tool for improving mental health. However, no systematic analysis of the potential beneficial effects of yoga exists, the mechanisms of its effects on depression, anxiety, and stress are unclear, and questions remain regarding its efficacy and applicability for different individuals. The question of the efficacy and applicability of yoga for different individuals remains open. The purpose of this paper is to systematically analyze the effects of yoga on mood regulation, psychological well-being, and the mechanisms of its effects. health and the mechanisms of its effects.

Keywords. Yoga, anxiety, stress.

Вследствие широкого спектра внешних нагрузок, таких как учебное давление, эмоциональное давление, жизненное давление, рабочее давление и т.д., студенты колледжа длительное время находятся в состоянии психологического и физиологического здоровья. Такое состояние здоровья тесно связано с дисбалансом вегетативной нервной функции, вызванным психологическим стрессом. Методика обучения йоге включает в себя практику аса, дыхательную практику и практику медитации. Йога, как простой и легкий метод упражнений, которым можно заниматься всю жизнь, имеет большое значение для изучения ее влияния и механизмов воздействия на способность студентов регулировать психологический стресс и вегетативную нервную систему. Йога - это комплексный психологический и поведенческий тренинг, способствующий развитию специфических механизмов внимания, снижению самосознания и изменению когнитивных стилей. Она давно завоевала популярность благодаря уникальному воздействию на физическое и психическое здоровье, а также простоте и увлекательности упражнений. Йога стала актуальной темой исследований в области психологии и медицины, причем число соответствующих работ постепенно увеличивается. Психологи эмпирически подтвердили положительное влияние йоги на физическое и психическое здоровье человека, подкрепленное физиоло-

гическими данными. Йога для фитнеса, религиозная философия йоги, физиологические механизмы йоги, медитация, релаксация, техники и др. Основное внимание в содержании уделяется обоснованию эффективности йоги, в том числе обоснованию физиологических и психологических эффектов йоги. Подтверждена достоверность положительного влияния йоги на настроение. Сделан вывод о том, что практика йоги может быть хорошим средством для снятия стресса.

Цель исследования – изучение механизмов преодоления стресса у студентов в процессе учебы.

Материал и методы. В этой статье используется метод обзора литературы для изучения вопросов, подлежащих исследованию, а также качественный анализ для анализа темы исследования.

Результаты и их обсуждение. Санскритское слово «самьяма» описывает состояние, в котором ум и тело объединены, фокусируясь на настоящем моменте, т. е. «внимательность» - 梵语 «samyama» [1]. Исследование А. Gopal [2] «Effect of integrated yoga practices on immune responses in examination stress» (кафедра физиологии, медицинский колледж Леди Хардиндж показало, что практика йоги лучше стабилизирует вегетативную нервную систему испытуемых во время стресс-тестов и предотвращает снижение клеточной иммунной функции в условиях стресса.

А. Kauts [3] определял влияние йоги на академическую успеваемость и оценивал через модерацию данных по отношению к стрессу. В исследовании приняли участие 800 учащихся-подростков, экспериментальная и контрольная группы прошли предварительное тестирование по трем предметам: математике, естествознанию и обществознанию. Затем экспериментальная группа прошла семинедельную программу йоги, включавшую асаны, дыхание и медитацию. Экспериментальная и контрольная группы прошли пост-тестирование на предмет их успеваемости по трем вышеупомянутым предметам. Исследование также показало, что студенты с низким уровнем стресса показали лучшие результаты, чем студенты с высоким уровнем стресса, что означает, что стресс влияет на успеваемость студентов. Далее результаты показали, что чрезмерный стресс негативно влияет на общую академическую успеваемость. Более того, при анализе академической успеваемости по отдельным предметам, результаты были сопоставимы в группах с высоким и низким уровнем стресса, но имели значения, близкие к значимым. Из результатов исследования можно сделать вывод, что при использовании йоги академическая успеваемость повышается за счет оптимизации уровня стресса.

Е.В. Шипилова в статье «Семантические аспекты практики йоги в системе ценностей современных людей» [4] отмечает, что психологическая наука распространяется и используется в лечении пожилых людей, гиперактивных подростков, а также негативных зависимостей и депрессий. В говорится о том, что психологическая наука распространяется и используется для лечения пожилых людей, гиперактивных подростков, а также негативных зависимостей и депрессий. Йога набирает популярность не только в терапевтической, но и в рекреационной и образовательной сферах. Преподаватели йоги проводят занятия в школах, парках и центрах отдыха, а также йога-туры в экологически чистые места России или духовные святыни Востока (особенно Индии). Асаны йоги оказывают стимулирующее действие, поднимая тело, после чего наступает отдых. В результате достигается гармония и равновесие. Основная цель йоги - объединение тела, ума и души. Существует множество видов йоги, каждый из которых требует целой жизни для изучения, практики и совершенствования. Наиболее распространенной в западных странах является хатха-йога. Практика йоги включает в себя упражнения на растяжку и укрепление тела, а также упражнения, направленные на укрепление ума путем развития равновесия и уравни-

вешенности. Однако любой вид йоги учит расслаблению и правильному дыханию, очищает от отвлекающих факторов, заряжает энергией тело и успокаивает ум. Люди ежедневно испытывают стресс во всех сферах своей жизни: в отношениях с близкими, друзьями, коллегами, испытывают потребность в восполнении энергии, восстановлении спокойствия и равновесия.

Стресс является основной причиной различных нарушений физического и психического здоровья в современной общественной жизни. Внешние стрессоры непосредственно стимулируют целый ряд нейрогормональных и воспалительных изменений в организме, что может привести к вторичным реакциям физиологических изменений, таким как заболевания, связанные с сердечно-сосудистой системой, заболевания, связанные с дыхательной системой, иммунодефицит и даже нервно-психические расстройства, такие как депрессия и тревога. Установлено, что хотя широкий спектр препаратов, таких как анксиолитики и антидепрессанты, способны замедлить симптомы этих расстройств, они могут вызвать лекарственную зависимость и обладать сильными побочными эффектами. Поэтому важно исследовать альтернативные методы лечения стресса, таких как дополнительные виды терапии, например, занятия йогой и медитация, чтобы дополнить лечение и смягчить или даже нивелировать побочные эффекты лекарственных препаратов. Йога как средство снижения уровня стресса у людей, практика объединения разума и тела становится все более популярной. Йога, как вид физических упражнений, становится все более распространенной терапией, используемой для поддержания физического и психического здоровья, а также для облегчения ряда проблем и заболеваний.

Практика йоги состоит в основном из практики асан, медитации и контроля дыхания и подчеркивает состояние единства ума и тела, которое можно разделить на две части: физическую и психологическую, т.е. помимо физической практики она подчеркивает психологическое состояние наслаждения настоящим моментом. Mindfulness - это процесс сосредоточения внимания на происходящем и любопытства, открытости и восприимчивости ко всем видам физической и психической активности, возникающей в настоящий момент. Было показано, что позитивное мышление связано с различными позитивными психическими состояниями. Сами занятия йогой характеризуются и как аэробное упражнение, и как философия, снимающая стресс двумя различными способами - физическим и психологическим. Йога предлагает вневременную, целостную модель здоровья и исцеления, и хотя она не может полностью устранить физические недуги или неблагоприятные физические условия, она предлагает целостный подход к исцелению. Существует несомненная связь между общим физическим и психическим здоровьем человека и внутренним покоем и счастьем, на достижение которых направлена йога. Йога останавливает колебания ума, и благодаря сознательным действиям мы можем жить лучше и меньше страдать.

Позитивная осознанность - это процесс сосредоточения внимания на происходящем и любопытства, открытости и восприимчивости к физическим и психическим действиям, происходящим в настоящий момент. Доказано, что позитивное мышление связано с различными позитивными психологическими состояниями, такими как снижение психологического стресса, повышение уровня благополучия и уменьшение количества негативных эмоций. Практика йоги, состоящая из практики асан, медитации и контроля дыхания, подчеркивает состояние физического и психического единства и может быть разделена на физическую и психическую составляющие, т.е. помимо физической практики, она также подчеркивает наслаждение психическим состоянием в настоящий момент. Mindfulness - это процесс сосредоточения внимания на происходящем и любопытства, открытости и восприимчивости

ко всем видам физической и психической активности, возникающей в настоящий момент. Доказано, что позитивное мышление связано с различными позитивными психологическими состояниями, такими как снижение психологического стресса, повышение уровня благополучия и уменьшение количества негативных эмоций. Йога считается психологически ориентированной формой медицины, которая интегрирует физиологические, психологические и духовные источники человека с целью улучшения здоровья, особенно при расстройствах, связанных со стрессом.

В статье «Влияние занятий йогой на депрессию и качество сна у студенток университета» Чжан Цзюнь [5] использовал метод анкетирования распространения анкет среди 562 студенток колледжа, процент возврата составил 90,74%. Вмешательство в виде упражнений йоги проводилось в течение 80 минут каждый раз, два раза в неделю в течение 10 недель. Окончательный вывод заключается в том, что в настоящее время уровень депрессии и расстройств сна среди студенток университета в целом высок, и ситуация не является оптимистичной, а также существуют различия в уровне депрессии и расстройств сна среди студенток университета с различными демографическими характеристиками. Вмешательство в занятия йогой может эффективно улучшить уровень депрессии и качество сна у студенток колледжа.

Заключение. Занятия йогой положительно влияют на вегетативные нервы по двум причинам: во-первых, асаны йоги, включая балансирование, скручивание, наклоны вперед, назад, инверсии и другие упражнения для позвоночника, могут питать нервы с внутрибрюшными органами; во-вторых, дыхательные упражнения, а также медитация могут лучше регулировать активность и функцию периакедуктальной префронтальной коры, центра медиальной префронтальной коры, которая является областью, управляющей эмоциями и регулирующей стресс. Во-вторых, дыхательные и медитативные упражнения могут лучше регулировать активность и работу центров вокруг вентральной префронтальной коры - области, управляющей эмоциями и регулирующей стресс, что приведет к повышению активности альфа- и тета-волн в лобной доле мозга и обширным изменениям частоты гамма-волн. тем самым положительно влияя на баланс симпатического и парасимпатического тонуса и вегетативную функцию.

Использование йоги для снижения уровня стресса является хорошим выбором в предлагаемом перечне фитнес-программ для всех категорий населения. Йога позволяет не только снизить стресс, но и укрепить иммунитет, улучшить успеваемость учащихся, а также может использоваться как вспомогательный медицинский метод, помогающий пациентам выздороветь. Мало того, было доказано, что йога создает большее чувство благополучия, улучшает релаксацию, повышает уверенность в себе и осознание своего тела, улучшает работоспособность, улучшает отношения, повышает бдительность, уменьшает раздражительность и способствует оптимистическому взгляду на жизнь.

Литература

- 1 Erogul, M. Abridged mindfulness intervention to support wellness in first-year medical students. / M. Erogul, G. Singer, T. McIntyre, D. G. Stefanov // Teach Learn Med. – 2014. – № 26 (4). – С. 350–356.
- 2 Gopal, A. Effect of integrated yoga practices on immune responses in examination stress : A preliminary study / A. Gopal et al // Int J Yoga. – 2011. – № 4 (1). – С. 26–32.
- 3 Kauts, A. Effect of yoga on academic performance in relation to stress / A. Kauts, N. Sharma // Int J Yoga. – 2009. – № 2 (1). – С. 39–43.
- 4 Шипилова, Е. В. Смысловой аспект практики йоги в системе ценностей современных людей, практикующих занятия йогой / Е. В. Шипилова // Евраз. науч. журнал. – 2018. – № 5. – С. 260–261.
- 5 张俊. 瑜伽运动干预对女大学生抑郁和睡眠质量的影响[D]. 上海体育学院, 2022. DOI:10.27315/d.cnki.gstyx.2022.000441. = Влияние вмешательства упражнений йоги на депрессию и качество сна у студенток колледжа / Чжан Цзюнь // Шанх. ин-т физ. культуры. – 2022. – С. 56–58.

ЙОГА КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО УЛУЧШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Чжан Цинюнь

*Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь*

e-mail: zqingyun28@gmail.com

Аннотация. В настоящее время йога является одним из самых популярных видов спорта в мире. Из исследований многих ученых мы знаем, что йога является эффективным средством совершенствования тела. Это массовый вид спорта, целью которого является улучшение здоровья людей и достижение здорового физического и психического развития. Она снижает частоту дыхания и сердцебиения, уменьшает кровяное давление, снижает уровень кортизола и увеличивает приток крови к кишечнику и жизненно важным органам. Йога может улучшить работу сердца и легких, укрепить дыхательную систему и снизить частоту сердечных сокращений, тем самым развивая способность контролировать сердечный ритм. Доказана польза йоги как альтернативной методики медикаментозной терапии при лечении стресса, беспокойства, депрессии и других расстройств, так как она создает чувство благополучия, увеличивает расслабленность, улучшает самочувствие, повышает внимательность, снижает раздражительность.

Ключевые слова. Здоровье, улучшение дыхания, снижение стресса, вспомогательные медицинские средства.

YOGA AS AN EFFECTIVE MEANS OF IMPROVING HUMAN PHYSICAL CONDITION

Zhang Qingyun

Belarusian State University of Physical Culture, Republic of Belarus

Abstract. Currently, yoga is one of the most popular sports in the world. From the research of many scientists, we know that yoga is an effective means of improving the body. This is a mass sport whose goal is to improve people's health and achieve healthy physical and mental development. It lowers your breathing and heart rate, lowers your blood pressure, lowers cortisol levels, and increases blood flow to your intestines and vital organs. Yoga can improve heart and lung function, strengthen the respiratory system and lower heart rate, thereby developing the ability to control heart rate. Yoga has been proven to be beneficial as an alternative method of drug therapy in the treatment of stress, anxiety, depression and other disorders, as it creates a sense of well-being, increases relaxation, improves well-being, increases alertness, and reduces irritability.

Keywords. Health, improved breathing, stress reduction, medical aids.

Из-за обширного внешнего давления, такого как академическое, эмоциональное, жизненное и трудовое, некоторые студенты колледжей в моей стране находятся в длительном психологическом и физиологическом состоянии, которое тесно связано с дисбалансом вегетативной нервной системы. функции, вызванные психологическим стрессом. Йога – это простое и легкое в освоении упражнение для самосовершенствования. Это метод упражнений, которым можно практиковать всю жизнь. В этой статье мы подробно объясняем, что такое йога, почему йога может оказывать эффективное воздействие на наше тело, а также узнаем о применении йоги в различных областях: в основном используется на физическом уровне, уровне дыхания, уровне медитации, снижении стресса и медицинская реабилитация.

Цель исследования – Исследование положительного влияния практики йоги на организм.

Материал и методы. В этой статье используется метод обзора литературы для изучения вопросов, подлежащих изучению, а также качественный анализ для анализа темы исследования.

Результаты и их обсуждение. Ч. Айенгар [1], в своей работе пишет, что йога решает практически все проблемы со здоровьем. Ч. Айенгар пишет в своей книге «Йога – путь к здоровью»: «здоровье подразумевает совершенный баланс и гармонию между суставами, тканями, мышцами, клетками, нервами, железами и всеми системами организма», что и предоставляет йога. В настоящее время почти в каждом тренажерном зале есть занятия йогой, а всемирно известные компании регулярно приглашают штатных инструкторов йоги для проведения занятий йогой для сотрудников, чтобы помочь сотрудникам тренировать тело и снять напряжение, тем самым повышая эффективность работы.

Йога зародилась в древней Индии и имеет историю более 5000 лет и является одной из древнейших техник физического укрепления на Востоке. Это кристаллизация человеческой мудрости. В Индии трудно отличить йогу от индуизма. Древняя индийская брахманическая система имеет с ней тесную связь. Люди верят, что с помощью йоги можно избавиться от боли перевоплощения, и ваше внутреннее Я станет единым с вселенной. У каждой секты, секты, средства передвижения и части йоги разные требования и формы, поэтому существует много названий йоги и много разных классификаций техник йоги и фитнеса. С точки зрения методов совершенствования и практики ее можно разделить на шесть категорий: йога мудрости, йога кармы, йога веры, хатха-йога, королевская йога и кундалини-йога. Среди них наиболее популярной в наше время является хатха-йога. Хатха-йога, также известная как «йога-позы», «асаны», физические тренировки и контроль дыхания. На санскрите «ха» означает солнце или мужскую силу, а «хе» означает луну или женскую силу, означая движения йоги солнца и луны. Многие позы имитируют животных и растения и выполняются путем их изучения. Некоторые действия, которые люди редко выполняют вовлекаются в повседневную жизнь, используют свое выгодное отношение к жизни, чтобы восполнить постепенно ослабевающие функции человека.

Хатха-йога фокусируется не только на улучшении физического здоровья, но и на корректировке конституции изнутри. Что еще более важно, хатха-йога развивает как внутренние, так и внешние аспекты, то есть очищение и возрождение души и души. Хатха-йога – это сочетание тела, разума и духа. Это метод упражнений с успокаивающими движениями и четкими шагами. Она обеспечивает эффективное средство изменения современного образа жизни людей. Хатха-йога помогает людям снизить стресс и физическую усталость. Исследования доказали, что длительная практика хатха-йоги может эффективно улучшить баланс и гибкость. Позы хатха-йоги могут улучшить мышечную силу, баланс и другие физические качества. Во время практики постоянно стимулируются соответствующие мышцы. Для достижения эффекта от упражнений Этот процесс требует скручивания, бокового наклона, сгибания вперед и разгибания назад различных частей тела. Центр тяжести тела смещается вверх и вниз, влево и вправо при движении, а голова, шея, плечи, позвоночник и конечности должны все двигаться соответственно. Благодаря контролю центра тяжести тела и регулированию мышц тела можно достичь эффекта тренировки способности к равновесию. Балансовые позы более полно интегрируют тело и разум под разными углами. Практика балансовых поз не только позволяет людям найти стабильный баланс в мышцах и теле. Это может успокоить людей и найти более глубокий баланс в мыслях, сознании и эмоциях людей. Практикующие сосредотачиваются на позах йоги и чувствуют медленные изменения в теле, так что тело постепенно становится более гибким. Во время практики поз хатха-йоги медленные движения и растяжки могут полностью растянуть мышцы тела. Пока тело расслабляется, оно также способствует кровообращению. Гибкость полностью отражается во многих позах. При выполнении поз этот процесс мо-

жет увеличить растяжение суставов во всем теле, активируют эластичность глубоких мышц по всему телу, улучшают взаимодействие тела, улучшают и исправляют плохие позы тела, а также повышают гибкость и гибкость тела. Как самое безопасное и эффективное фитнес-упражнение, хатха-йога подходит для всех возрастов и всех слоев общества, как мужчинам, так и женщинам. При занятиях хатха-йогой не нужно выполнять слишком напряженные упражнения или слишком сильно тянуть связки. При плавных изменениях позы даже новичок может почувствовать хатху при первом входе в практику хатха-йоги. Происходят улучшения в организме. по йоге. А. О. Бейдик [2], предлагают свое видение того, что йога – это вид «умного» фитнеса, направленного на развитие тела, в частности, мышечной активности, осознание человеком самого себя, на стабилизацию дыхания и развитие бережного отношения к себе. В основе учения и практики йоги как системы лечения лежат четыре основных принципа. Первый заключается в том, что тело человека рассматривается как целостная система, состоящая из различных взаимосвязанных и неотделимых друг от друга частей (органов), – иными словами, заболевание одного органа влияет на все остальное тело. Второй принцип базируется на уникальности каждого человека и его потребностей, что влечет за собой адаптацию йоги под определенного индивида соответствующим образом. Третий принцип заключается в одной из характеристик йоги-самопомощи, когда ученик способен исцелить самого себя. Йога вовлекает ученика в этот процесс, играя активную роль в его движении к здоровью. Подразумевается, что исцеление приходит изнутри, а не по средствам внешних факторов, и дает человеку чувство автономии. Четвертый принцип повествует о том, что психологическое состояние человека имеет решающее значение для исцеления. Когда человек позитивно настроен, выздоровление происходит значительно быстрее, чем когда преобладают негативные мысли.

Внутренний уровень йоги делит человеческое тело на семь чакр от макушки до низа позвоночника. Каждая чакра связана с эндокринной системой и органами тела, такими как коронная чакра, бровная чакра, горловая чакра, сердечная чакра, пупочная чакра и репродуктивная чакра. Колесо Муладхара. К соответствующим внутренним органам относятся сердце, легкие, печень, селезенка, почки. К эндокринным железам относятся шишковидная железа, гипофиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, миндалины, слюнные железы, тимус, поджелудочная железа, надпочечники, половые железы и др. Теория йоги считает, что баланс этих семи чакр и желез внутренней секреции напрямую влияет на физическое и психическое здоровье человека, а эндокринная система также контролируется этими семью чакрами. Цель поз йоги - укрепить каждую чакру посредством сокращения и растяжения. При концентрации дыхание и сознание при статических движениях тела, большой стиль отдыха используется для расслабления мышц на самом глубоком уровне. Динамические движения йоги подобны медленным упражнениям на растяжку, которые увеличивают двигательную систему костей, суставов, мышц, связок, и т. д. Занятие снижает нагрузку на позвоночник, координирует баланс тела, улучшает кровообращение, снижает сердечное давление, питает мозг, значительно снижает частоту заболеваний сердца и мозга, улучшает здоровье и продлевает продолжительность жизни.

S. Telles [3] в своих исследованиях пришли к выводу, что йога может улучшить работу сердца и легких, укрепить дыхательную систему и снизить частоту сердечных сокращений, тем самым развивая способность контролировать сердечный ритм. Йогиические практики улучшают кардио-респираторные показатели, психологический профиль и уровень мелатонина в плазме крови, а также значительно снижают систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление, среднее артериальное давление и ортостатическую толерантность. Кроме того, йога помогает улучшить эффективность сердечно-сосудистой системы и гомеостатический контроль организма и приводит к улучшению вегетативного баланса, дыхательной функции и общего самочувствия. Также было показано, что модификации образа жизни, основанные

на йоге, способствуют регрессу коронарных поражений, а также улучшают перфузию миокарда у пациентов с ССЗ. Благодаря практике асан и пранаямы происходит восстановление внутренних органов, очищение эпидермиса, пищеварительной и сердечно-сосудистой систем от токсинов, уравнивается нервная и эндокринная функции.

Практика поз йоги может вывести большое количество токсинов, накопленных в организме за годы, и предотвратить чрезмерное накопление холестерина и жира в организме. Техники йоги-пранаямы в основном используют брюшное дыхание, которое может обеспечить мозг энергией во время ограниченного времени отдыха. Большее количество кислорода делает психическое состояние спокойным и позитивным. Релаксация йогой может улучшить функции автономной нервной системы и эндокринной системы человеческого тела, помочь снять стресс, устранить напряжение и усталость, способствовать психологическому равновесию и достичь физической и психической гармонии. Различные позы йоги могут массировать внутренние органы тела, улучшать кровообращение, растягивать напряженные мышцы, делать суставы гибкими и сбалансировать секрецию желез тела, чтобы эффективно защитить и улучшить сердечно-легочную функцию. В частности, осознанные дыхательные упражнения йоги могут снизить кровяное давление и замедляет частоту сердечных сокращений, что важно для контроля. Он оказывает хорошее влияние на профилактику и лечение высокого кровяного давления и заболеваний сердечно-сосудистой системы, а также может играть роль в предотвращении хронических заболеваний. Во время занятий йогой разум входит в спокойствие, а нервная система находится в состоянии внутреннего торможения, что оказывает хорошее защитное воздействие на организм. «Вхождение в спокойствие» позволяет устранить напряжение в коре головного мозга, усилить регуляторную функцию коры головного мозга, и улучшить функциональное состояние органов всего тела. Занятия йогой могут улучшить кровообращение, расширить капилляры и усилить пульс. После практики частота сердечных сокращений соответственно замедляется. При глубоком вдохе увеличивается ударный объем сердца. При глубоком выдохе также увеличивается количество крови, возвращаемой сердцем. Дыхательные упражнения могут снизить нагрузку на сердце, снизить потребление кислорода сердцем и улучшить работу сердца. Поскольку в йоге используется глубокое брюшное дыхание, органы брюшной полости ритмично «массируются» для улучшения функций пищеварения и всасывания. Кроме того, во время упражнений на брюшное дыхание в йоге диапазон активности диафрагмы может быть увеличен вдвое, чем обычно, а частота дыхания и вентиляция в минуту также снижают потребление кислорода организмом, энергетический обмен и энергетический обмен. Это состояние называемое гипометаболическим, помогает снизить потребление энергии организмом и повторно накопить энергию для обретения здоровья. Кора головного мозга при занятиях йогой находится в состоянии внутреннего торможения. Эндокринные железы, управляемые корой головного мозга, тесно связаны друг с другом. Они связаны друг с другом в целостную систему и контролируются нейрогуморальными жидкостями. Поэтому они могут поддерживать эндокринную синергию для адаптации организма. Кроме того, упражнения йоги могут снизить секрецию кортикостероидов и гормона роста, замедлить скорость обмена белка, изменить активность ферментов и укрепить иммунную функцию.

Л. Ю. Петрова и др [4], изучал влияние занятий йогой на качество жизни студентов и развитие физического качества гибкости. Авторами представлен анализ результатов терапевтических эффектов йоги, их влияние на качество жизни занимающихся. Рассмотрены подходы различных авторов к этой проблеме. Изучены преимущества регулярных занятий йогой как целостной модели психического и физического здоровья. Делайте выводы

1. Йога как дисциплина для объединения ума и тела в единстве и гармонии становится образом жизни: улучшает физическое, умственное, интеллектуальное и духовное здоровье, эффективна при расстройствах, связанных с перепадом настроения.

2. Доказана польза йоги как альтернативной методики медикаментозной терапии при лечении стресса, беспокойства, депрессии и других расстройств, так как она создает чувство благополучия, увеличивает расслабленность, улучшает самочувствие, повышает внимательность, снижает раздражительность.

3. Для специалистов в области физической культуры и спорта и здорового образа жизни, работников здравоохранения необходимы знания о потенциале йоги как важного компонента личного плана оздоровления.

4. Йога – это персонализированная практика, поэтому частота и продолжительность являются личным выбором занимающегося, который основывается на возможностях, предпочтениях и желаниях индивида.

Исследование показало, что у людей, которые регулярно в течение двух месяцев занимались йогой, качество гибкости было достоверно лучше: подвижность в голеностопе увеличилась на 13%, в плечевых суставах на 155%, в позвоночнике на 188%. Таким образом, йога предлагает людям целостную модель психического и физического здоровья.

В жизни современных людей многие студенты имеют плохую осанку из-за плохих жизненных привычек. Различные неправильные позы тела в значительной степени приводят к увеличению напряженной мышечной активности и связанным с ней мышцам, которые входят в состояние ишемии. Кровоток снижается, и способность Переносимый кислород к мышцам снижается, что заставляет эти мышцы подвергаться анаэробному метаболизму и вырабатывать молочную кислоту, из-за чего мышцы, связанные с плохой осанкой тела, чувствуют боль и онемение. Болезненность вызовет рефлекторное сокращение мышц, тем самым усугубляя текущую ситуацию с плохой осанкой и способствуя формированию плохой осанки. Янь Хунгуан [5] исследовал влияние практики йоги до и после на способность к статическому балансу доминирующей и недоминирующей сторон тела студенток университета, на способность к базовым физическим упражнениям, уменьшение болей в пояснице, улучшение гибкости, коррекцию бокового искривления позвоночника, улучшение осанки тела, влияния лечебной йоги на физическое и психическое здоровье студентов физкультурных факультетов колледжей, физическую форму и функциональные движения женщин среднего возраста и студенток, восстановления утомления у баскетболистов после высокоинтенсивных тренировок.

Заключение. Йога может быть безопасной и полезной дополнительной терапией, которая является экономически эффективной и может практиковаться, по крайней мере частично, как терапия самопомощи, обеспечивающая пожизненные поведенческие навыки и повышающая самоэффективность и уверенность в себе для физического и психического здоровья.

Литература

- 1 Айенгар, Ч. Йога (путь к здоровью) / Ч. Айенгар. – М.: Изд-во «Флинта», 2006. – С. 336–338.
- 2 Бейдик, А. О. Йога как процесс личностного роста человека / А. О. Бейдик, Л. Ю. Петрова // Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов: сб. материалов III Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – М.: Изд-во РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2021. – С. 1235–1238.
- 3 Telles, S. An Evaluation of the Ability to Voluntarily Reducethe Heart Rate after a Month of Yoga Practice disorders / S. Telles, M. Joshi, M. Dash. // Integrative Physiological and Behavioral Science. – 2004. – № 8 (4). – С. 27–30.
- 4 Петрова, Л. Ю. Влияние занятий йогой на качество жизни занимающихся / Л. Ю. Петрова [и др] // Изв. Тул. гос. ун-та. – № 11. – 2022. – С. 26–33.
- 5 闫红光. 瑜伽练习前后对女大学生静态平衡能力优势侧与非优势侧的影响研究[C]//中国体育科学学会运动生物力学分会.第二十一届全国运动生物力学学术交流会论文摘要汇编. 2021:345-346. DOI: 10.26914 / c.cnkihy.2021.015681.= Янь, Хунгуан. Исследование влияния практики йоги до и после на доминантную и недоминантную стороны способности к статическому равновесию студенток колледжа / Хунгуан Янь ; отд-ние спорт. биомеханики Кит. о-ва спорт. науки // Сб. тез. 21 нац. конф. по спорт. биомеханике. – 2021. – С. 345–346.

**ВОСПИТАНИЕ БЫСТРОТЫ И ЛОВКОСТИ У ДЕТЕЙ
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ
ЭЛЕМЕНТАМ СПОРТИВНОЙ ИГРЫ В ФУТБОЛ**

Е.А. Шаерман

*Государственное учреждение образования «Детский сад № 47 г. Могилева»,
Республика Беларусь*

e-mail: shayerman1974@gmail.com

Аннотация. В статье представлен опыт работы учреждения образования по активизации процесса поиска эффективных форм и методов работы по воспитанию физических качеств быстрота и ловкость у детей старшего дошкольного возраста в процессе обучения элементам спортивной игры в футбол.

Ключевые слова: спорт, футбол, дети дошкольного возраста, игра, быстрота, ловкость.

**CIVIL AND PATRIOTIC EDUCATION OF CHILDREN
OF SENIOR PRESCHOOL AGE BY MEANS OF PHYSICAL CULTURE**

E.A. Shaerman

State educational Institution "Kindergarten No. 47 of Mogilev", Republic of Belarus

Annotation. The article presents the experience of an educational institution in intensifying the process of searching for effective forms and methods of work to educate physical qualities of speed and dexterity in children of senior preschool age in the process of learning the elements of the sports game of football.

Key words: sports, football, preschool children, play, quickness, agility.

В дошкольном возрасте ведущей деятельностью является игра, а использование игр с элементами спорта, как средства и формы организации физического воспитания, обеспечивает всестороннее развитие личности. Благодаря спортивным играм ребенок может реализовать свои возможности и способности [3, с.3].

Президент Беларуси Александр Лукашенко подчеркивает важность развития спорта в качестве одного из приоритетов государственной политики. Спорт – это не только здоровье нации, но и огромный пласт нашей идеологической работы, а значит – один из приоритетов государственной политики. Благодаря победам белорусским спортсменам формируется имидж государства, воспитывается патриотизм", – подчеркнул белорусский лидер.

Государство напрямую заинтересовано в том, чтобы маленькие белорусы с самого раннего возраста привлекались к спорту что способствует воспитанию положительных моральных и волевых качеств. Большая ответственность по воспитанию физически здоровых людей ложится на учреждения дошкольного образования, именно здесь детям прививается любовь к физической культуре и спорту, воспитываются физические качества.

Многие процессы развития зависят от двигательной активности дошкольника, которые закладывают основу для крепкого здоровья, формируют правильные движения тела, вырабатывают черты характера, приобретают базовые физические качества.

Развитие физических качеств – одна из главнейших сторон физического образования дошкольников

Игра в футбол прекрасно развивает у детей все физические качества. Но ловкость и быстрота, это те качества, которые представляет собой способность быстро

овладевать новыми движениями, быстро и точно перестраивать свои движения в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки.

При обучении игре в футбол не требуется большого пространства, дорогостоящего оборудования, вместе с тем она обладает колоссальными возможностями в формировании физических качеств.

Практическая значимость исследования определяется тем, что в практике дошкольного учреждения игры с элементами футбола используются бессистемно, планируются эпизодически, без участия родителей. Ошибки детей во время игры иногда приводят к тому, что они не справляются с заданием вследствие чего, теряется интерес к игре. Поэтому теряется эффективность их использования для развития таких физических качеств, как быстрота и ловкость.

Направление учебной программы дошкольного образования, содержание которой определено в соответствии с Кодексом Республики Беларусь об образовании, «Физическое развитие» предусматривает закреплять и совершенствовать жизненно важные умения и навыки, элементы техники двигательных действий в гимнастических, спортивных играх [1, с.256].

Цель исследования: обосновать эффективность влияния элементов спортивной игры в футбол на воспитание быстроты и ловкости у детей старшего дошкольного возраста.

Объект – воспитание у детей старшего дошкольного возраста физических качеств.

Ведущей идеей исследования является реализация концепции спортивно – ориентированного воспитания детей дошкольного возраста.

Исходя из цели, объекта ведущей идеи исследования были определены следующие задачи:

1. Создать благоприятные педагогические условия по обучению детей старшего дошкольного возраста элементам игры в футбол.
2. Разработать и систематизировать подвижные игры с элементами футбола, направленные на воспитание быстроты и ловкости.
3. Внедрить элементы спортивной игры в футбол на развитие ловкости и быстроты в разные формы физкультурно-оздоровительной работы.
4. Показать результативность использования элементов спортивной игры в футбол для развития физических качеств у детей старшего дошкольного возраста;

Материал и методы. Исследование осуществлялось на базе ГУО «Детский сад» №47 г.Могилева

За основу взяла труды белорусских и российских авторов (Шпак В.Г., Шебеко В.Н., Адашкявичене Э. И., Житько З.М., Козырева О.В., Осокина Т.И., Степаненкова Э.Я., Гришин В.Г., Волошина Л.Н., Савина Т.И., Л.Н. Шебеко В.Н., Ермак Н.Н., Глазырина Л.Д., и др.) где достаточно глубоко раскрыты содержание, методика обучения так же подчеркивается, что подвижные игры с элементами спорта позволяют детям старшего дошкольного возраста овладевать сложными движениями, проявлять самостоятельность, активность, творчество. Однако несмотря на отмечаемую педагогическую ценность элементов спортивной игры в футбол, они до настоящего времени не находят должного применения в практике физического воспитания детей старшего дошкольного возраста.

Методика развития физических качеств детей представлена в работах известных ученых Е.Н. Вавиловой, Н.А. Ноткиной, Т.И. Осокиной, В.Г. Фролова, где авторы предъявляют требования к подбору упражнений для воспитания физических качеств [2, с. 32-33].

Рассмотрим несколько этапов реализации данного исследования:

- I этап - подготовительный. Для успешной работы создана предметно-пространственная игровая среда, которая соответствует методическим требованиям:

приобретены футбольные ворота, различные по качеству мячи (мягкие, резиновые, волейбольные), на спортивной площадке обновлено травяное покрытие, совместно с родителями пошили яркие накидки двух цветов, внимательно ознакомились с техникой выполнения различных элементов игры, типичными ошибками и приемами их устранения. Разработали картотеки игр и игровых упражнений с элементами спортивной игры в футбол которые включены в содержание разных форм физкультурно-оздоровительной работы.

Воспитатели дошкольного образования в старшей группе познакомили детей с лучшими футболистами Республики Беларусь (Д Щербицкий, З. Волков, К. Печенин). Были проведены беседы «Футбол – одна из самых любимых игр в мире», «Форма для игрока», «Мяч – мой друг»; рисование «Мы футболисты», аппликация «Футбольный мяч». Совместно с родителями воспитанники посетили стадион «Торпедо», где тренер по футболу А.В. Ласточкин провел для них экскурсию, и игроки команды провели с детьми мастер-класс по владению мяча. В учреждение дошкольного образования на спартакиады в состав жюри приглашались игроки могилевских футбольных команд «Энергетик», «Химволокно». «Арсенал». В выходные дни дети совместно с родителями и руководителем физического воспитания были активными болельщиками футбольного матча между командами «Могилевлифтмаш». Также эффективным методом стало использование техник визуализации что помогло углубить представления воспитанников о спортивной игре в футбол, об оборудовании и инвентаре данной игры об спортивных объектах нашего города и республики Беларусь.

Проанализированы задачи, направленные на обучение элементам спортивной игре в футбол детьми старшего дошкольного возраста и разработан перспективный план подвижных игр и упражнений с элементами спортивной игры в футбол, что придает процессу игры организованный характер, что делает работу педагога более осмысленной и результативной.

При составлении перспективного плана учитывали принципы дидактики как ориентир на пути достижения поставленной цели. Содержание занятий объединяет в себе ряд дидактических принципов, при реализации которых обучение элементам игры в футбол протекает более успешно, среди которых принцип доступности и индивидуального подхода играют приоритетную роль.

При организации физкультурно-оздоровительной работы учитывали все внутренние и внешние факторы, влияющие на здоровье детей, а также индивидуальные особенности развития каждого ребенка. В исследовании участвовали 28 воспитанников старшей группы. На подготовительном этапе провели комплексную оценку состояния здоровья детей, изучила их медицинские карты, что позволило выявить: 7,1% детей относятся к подготовительной группе по физкультуре; 92,9%- к основной. Эпизодически болеющие дети составляют 71,4%; часто и длительно болеющие (ЧДБ)- 7,1%, здоровые дети- 21,4%. Отклонения в физическом развитии выявлены у 10,7% воспитанников, а у 89,3% физическое развитие гармонично.

Анализ научно-методической литературы и данных методов наблюдения физического состояния воспитанников определил выбор направления дальнейшей деятельности - развитие физических качеств у детей дошкольного возраста посредством игр и упражнений с элементами футбола.

- II основной этап. На втором этапе исследования при создании системы планирования опиралась на принцип триединства: деятельность с детьми, работа с социумом, сотрудничество с родителями

Были подробно рассмотрены аспекты развития физических качеств с помощью подвижных игр и упражнений с элементами спортивной игры в футбол. Среди физических качеств особое место занимает быстрота. Быстрота – это способность человека

совершать действия в минимальный для данных условий отрезок. При этом выполнение таких действий не должно занимать много времени и вызывать утомления.

Движение должно быть освоено ребенком в основных чертах в медленном темпе; продолжительность упражнений на быстроту должна быть небольшой, чтобы к концу выполнения упражнения скорость не снижалась и не наступало утомление [2, с. 33].

Средствами развития быстроты как двигательного качества, являются упражнения направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей и упражнения комплексного воздействия, поэтому для развития быстроты подбираю подвижны игры и подводящие упражнения с элементами футбола с бегом «Гонка мячей», «Бесконечная эстафета», «Собери все предметы», «Ловишки», «Заморожу», а также различные виды бега: (бег с изменением темпа, спиной вперед, со сменой направляющего и др.). Вместе с тем не всем детям по состоянию здоровья показан быстрый бег. Поэтому такие игры провожу в соответствии с медицинскими показаниями и с ограничением физической нагрузки.

Ловкость – это способность быстро овладевать новыми движениями и их сочетаниями, а также умение действовать в изменяющихся условиях правильно, быстро и находчиво. Постоянно изменяющаяся обстановка в игре, быстрый переход участников от одних движений к другим способствует развитию ловкости. Средствами воспитания ловкости являются упражнения, которые выполняются в сложных условиях сменяющейся обстановки, упражнения в равновесии, упражнение, связанное со сменой позы: «Попади и поймай», «Смена сторон», «Обведи и ударь», «Футбольный слалом», «Паучки в колпачках» и др.

Развитие одного из физических качеств определённым образом влияет на развитие другого. Поэтому одни и те же игры при изменении условий и правил одновременно могут развивать и быстроту, и ловкость.

Все элементы спортивной игры в футбол составляются из движений, предусмотренных «Учебной программой дошкольного образования», выполнение их вполне доступно и интересно детям.

Всю работу по обучению детей навыкам игры в футбол строили с учетом закономерностей формирования двигательных умений и навыков, этапов обучения спортивным упражнениям и учитывая наглядно-образный характер мышления детей дошкольного возраста использовали методы способствующие обучению элементам спортивной игры в футбол и воспитанию физических качеств: словесные, наглядные, метод целостного и расчленённого упражнения, стандартно-интервального упражнения, переменного-интервального упражнения, переменного-непрерывного упражнения, игровой и соревновательный.

Наглядные методы обучения были ведущими, а именно: показ различных приемов техники игры в футбол, имитация, зрительные ориентиры, звуковые ориентиры, помощь, наглядные пособия. Обучение специальным подводящим упражнениям по усвоению техники спортивной игры осуществлялось при преимущественном использовании метода целостного разучивания двигательного действия. Старались показывать в нормальном для восприятия детей темпе различные виды упражнений по обучению игре в футбол, представляли физические упражнения в разных ракурсах, чтобы дети хорошо усвоили технику. Показ сопровождался обязательно словом, следили, чтобы объяснение техники движения было эмоциональным, конкретным, доступным, кратким. Игровой и соревновательный метод обучения использовали на третьем, завершающем этапе формирования навыка и закрепления элементов футбольной техники (после первоначального и углубленного этапов обучения) в подвижных играх и эстафетах. Использовали художественное слово: загадки о спортивном оборудовании (о мяче, спортивных играх и т.д.) стихи, рассказы, сказки. В различных пособиях находили рисунки, графическое изображение

различных видов футбольной техники и использовали их с целью создания правильного представления у каждого ребенка о конкретном элементе техники игры в футбол.

Старались осуществлять комплексный подход в использовании различных методов и приемов, правильно соотносить их с каждым конкретным этапом обучения детей дошкольного возраста физическим упражнениям.

На основном этапе исследования предполагали использование элементов спортивной игры в футбол с детьми старшего дошкольного возраста в различных формах физкультурно - оздоровительной работы: физкультурных занятиях, на прогулке, самостоятельной двигательной деятельности, досуговых мероприятиях, включая и совместные с родителями. При планировании занятий спортивно-тематической направленности в содержание включали подводящие и специальные упражнения такие, как: вести мяч по начерченной прямой линии попеременно то правой, то левой ногой; между предметами (метболы, кегли) и другие, которые помогают детям овладеть техническими элементами игры в футбол. Их выполнение способствует появлению именно тех мышечных ощущений, которые соответствуют описанию, объяснению движения. При подборе подводящих упражнений и подвижных игр с элементами футбола учитывали: форму деятельности, в которую включена игра, целевую установку, уровень физической подготовки детей, условие и место проведения, наличие оборудования.

В ходе работы было замечено, что не все ребята проявляют заинтересованность игрой в футбол. При решении этой задачи старались, чтобы обучение элементам футбольной техники проходило в форме игры, что помогло не только воспитывать физические качества, но и стимулировать творческий подход, воображение. Ребятам предоставляли больше свободы в игре, движениях и собственных идеях. Были разработаны комплексы подвижных игр и упражнений с элементами футбола, сочетающей в себе элементы физической подготовки и упражнений с мячом (например, вместо мяча дети представляют горячую картошку, которую надо остудить, а вместо футбольных ворот - замок, который надо захватить, кидая в него мяч, как будто стреляя из пушек).

Включение в занятия по физической культуре элементов спортивной игры, подводящих упражнений, подвижных игр для обучения игре в футбол позволило значительно увеличить физическую нагрузку, повысить интенсивность занятий в конце основной части, улучшить качество двигательных навыков, развитие физических качеств и организма дошкольников в целом, что очень важно при подготовке к школе.

Для закрепления и развития физических качеств повторяли подвижные игры и подводящие упражнения, игры-эстафеты с элементами спортивной игры в футбол в течение всего года в определенной последовательности. Варьируя в соответствии с поставленными задачами, усложняем движения и правила, проводили в различных условиях. В самостоятельной деятельности дети старшей группы способны сами организовывать и проводить игры, с которыми познакомились на занятиях соблюдая правила и при этом использовать сложные движения: «Мяч в кругу», «В парах», «горячая картошка».

Благодаря проводимой работе по обучению детей элементам спортивной игре в футбол мы смогли вовлечь в воспитательный процесс родителей. Они стали проявлять большой интерес к мероприятиям, направленным на физическое развитие детей, с удовольствием принимают участие в совместных мероприятиях. Родители с удовольствием участвовали в физкультурных праздниках и досугах: «Футбол, игра настоящих мужчин», «Юный футболист», День Здоровья: «Мы со спортом дружим» Благодарные отклики со стороны родителей, их заинтересованность по данному вопросу говорят о позитивной динамике воспитания физических качеств.

На заключительном этапе оценивали эффективность развития физических качеств.

Результаты и их обсуждение. Итоги наблюдений, осуществленных в процессе этой сложной, но такой важной и интересной работы, позволили сделать выводы о позитивных результатах проведенной работы:

- у воспитанников сформировались теоретические и практические знания элементов спортивной игры в футбол, представление об спортивной игре в футбол;
- у большинства старших дошкольников сформировалось умение самостоятельно организовывать как подвижные игры с элементами футбола, так и саму игру по упрощенным правилам и вовлекать в свою игру как сверстников, так и ребят младшего возраста;
- у воспитанников повысилась двигательная активность;
- наблюдается повышение уровня как физической подготовленности дошкольников, так и улучшение физических качеств;
- сформировано осознанное понимание пользы физических упражнений для здоровья человека и положительное отношение к двигательным действиям;
- сформировано умение выстраивать отношения с соперниками и товарищами по команде, выдержка, целеустремленность и дисциплинированность.

Заключение. В заключении хочется отметить, что игра в футбол способствует развитию ловкости, быстроты, развивает соответствующие навыки поведения в коллективе, воспитывает товарищеские взаимоотношения. Дети учатся управлять своими движениями в разнообразных условиях, в различных игровых ситуациях. С помощью игры в футбол ребята получают возможность проявить собственную активность, реализовать и утвердить себя.

Сегодня не для кого не секрет что происходит потеря ценностей, ведь мир стал материальным и тем не менее спорт – это потрясающий инструмент, для того – чтобы воспитывать личность – это и семейные ценности, это и духовные ценности. Мы замечаем, что сейчас мир меняется, спорт тоже меняется и необходимо искать новые формы образования, совмещенные спорт и образование. Ведь очень важно воспитывать гармонично развитую личность. Если ребенок занимается спортом – это вырабатывает дисциплину, дружбу, характер. И это очень важные качества для реализации человека в любой другой профессии в будущем. Ведь спорт проходит с человеком через всю жизнь и спорт дает отпечаток на всю жизнь. Это люди мотивированные, закаленные, семейные – поэтому эту ценность нужно сохранить.

Литература

1. Учебная программа дошкольного образования / Министерство образования Республики Беларусь. – Минск: Национальный институт образования, 2023 – 380 с.
2. Шебеко В.Н. Физическая культура детей от пяти до шести лет: учеб. - метод. пособие для педагогов учреждений дошк. образования / В.Н. Шебеко. - Минск: Нац. Ин. -т образования, 2016-216с.
3. Шпак, В.Г. Элементы спортивных игр в детском саду / В.Г.Шпак. Минск: издательство УП «ИВЦ Минфина», 2004 – 138 с.

УДК 796.42

МНОГОАСПЕКТНЫЙ ВЗГЛЯД НА МНОГОБОРНУЮ ПОДГОТОВКУ ЮНЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

Е.Д. Шарманова, Н.Ю. Петров

Волгоградская государственная академия физической культуры, Российская Федерация

e-mail: petrov-yu@mail.ru

Аннотация. В статье представлен многоаспектный взгляд на многоборную подготовку юных легкоатлетов, предложены рекомендации по организации следующих аспектов: тренировочного; соревновательно-мотивационного и тренерского.

Ключевые слова: тренировочный процесс, юные легкоатлеты, многоборная подготовка, аспекты многоборной подготовки.

A MULTI-ASPECTIVE VIEW ON MULTI-SPORT TRAINING YOUNG ATHLETES

E.D. Sharmanova, N.Y. Petrov

The Volgograd State Physical Education Academy (VSPEA), Russian Federation

Abstract. The article presents a multidimensional view of the multi-event training of young track and field athletes, and offers recommendations for organizing the following aspects: training; competitive-motivational and coaching.

Keywords: training process, young athletes, multi-event training, aspects of multi-event training.

С каждым годом удерживать интерес детей к занятиям легкой атлетикой становится все труднее. Осложняется данная ситуация еще и тем, что легкая атлетика преимущественно циклический вид спорта. Юные спортсмены зачастую быстро утомляются от монотонных занятий и меняют свой интерес в пользу других видов спорта.

Кроме того, многие тренеры зачастую выступают приверженцами ранней специализации, что обусловлено желанием скорейшего достижения высокого спортивного результата. Это в свою очередь ведёт к форсированию тренировочного процесса, который несет за собой ряд негативных последствий [5]:

- резко выраженный травматизм на занятиях;
- сверхинтенсивные физические нагрузки, не соответствующие возможностям организма, приводят к спаду эффективности кровообращения и развитию ишемии миокарда;
- форсированная подготовка на ее ранних этапах приводит к тому, что чемпионы в своих возрастных группах в дальнейшем перестают прогрессировать, не достигая индивидуального максимума, что приводит к раннему завершению спортивной карьеры;
- монотонная и сверхинтенсивная физическая нагрузка оказывает сильное влияние на психику юного спортсмена, что побуждает его прекратить занятия легкой атлетикой.

Таким образом, проблема организации физической подготовки юных спортсменов на этапе начальной подготовки широко распространена во всем мире и является предметом исследований специалистов во многих видах спорта [1-4].

Не вызывает сомнений, что задачей тренерского состава спортивных школ должно являться обеспечение комплексного развития воспитанников, с применением современных педагогических технологий.

Решить данную задачу возможно при создании оптимальных условий организации спортивной подготовки юных легкоатлетов, при которой каждый участник (спортсмен, тренер, руководитель и т.д.) данного процесса будет заинтересован в применении многоборной подготовки в тренировочном процессе юных легкоатлетов, выполнении истинных задач этапа начальной подготовки, а не в форсировании тренировочного процесса.

В большинстве научных трудов [1-5] говорится о необходимости использования многоборной подготовки в работе с юными спортсменами, но отсутствуют конкретные рекомендации, соответствующие современным реалиям, по организации различных аспектов многоборной подготовки юных спортсменов. Все еще мало изучены способы улучшения эффективности многоборной подготовки и механизмы повышения заинтересованности в ее использовании тренеров по легкой атлетике.

Цель исследования – теоретически разработать рекомендации по организации различных аспектов многоборной подготовки юных легкоатлетов: тренировочного; соревновательно-мотивационного и тренерского аспектов.

Материал и методы: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы, анкетирование.

Результаты и их обсуждение. Под термином «многоборная подготовка» нами понимается комплексная физическая подготовка, направленная на одновременное развитие координационных и кондиционных способностей занимающихся, которая обеспечивается взаимосвязью включения в тренировочный процесс средств и методов тренировки всех легкоатлетических дисциплин (бег, прыжки, метания) и компонентов других видов спорта (гимнастика, подвижные игры с элементами спортивных игр, футбол и другие).

Помимо всего вышесказанного, многоборная подготовка для юных легкоатлетов не должна являться скучным и монотонным занятием, а переключение с одного вида упражнений на другой должно предупреждать переутомление спортсменов, а также способствовать формированию обширной двигательной базы.

Таким образом, многоборная подготовка в организации тренировочного процесса юных легкоатлетов должна способствовать:

- одновременному развитию координационных и кондиционных способностей, а также укреплению связочного аппарата и пропорциональному формированию костно-мышечной системы атлета;
- формированию двигательной базы юных спортсменов;
- ознакомлению спортсменов с дисциплинами легкой атлетики, что в дальнейшем будет способствовать эффективному определению будущей специализации;
- разнообразию форм построения тренировочных занятий, что не будет являться монотонным и скучным процессом для юных легкоатлетов, так как процессы возбуждения детей 9 – 12 лет все еще преобладают над процессами внутреннего охранительного торможения, что может приводить к быстрой утрате подвижности нервной системы и утомлению. Вместе с тем высокая реактивность и возбудимость, а также высокая пластичность нервной системы в детском возрасте способствует лучшему и более быстрому усвоению двигательных навыков.

Всем известно, что развитие двигательных качеств юных спортсменов должно осуществляться в соответствии с сенситивными периодами, то есть в наиболее благоприятные промежутки времени, когда наблюдается максимальный прогресс развития тех или иных качеств. Так в соответствии с возрастной периодизацией В.П. Филина, А.А. Гужаловского и В.И. Ляха наиболее благоприятным периодом развития быстроты движения у мальчиков является возраст с 7 до 9 лет и с 11 до 13, у девочек – 7-9, 10-11 и 13-14 лет. Наибольший прирост силовых показателей наблюдается у мальчиков в возрастном диапазоне 13-14 лет, у девочек – 10-11 лет. Благоприятным для развития общей выносливости у юношей является возраст с 10 до 11 лет и с 14 до 16 лет и старше, у девушек – с 9 до 12 лет, с 17 до 19 и старше. Показатели гибкости начинают регрессировать с рождения в силу формирования костного и связочного аппаратов, однако авторами были выделены следующие границы развития гибкости: с рождения и до 13-14 лет. Сенситивным периодом развития ловкости является возраст 11-14 лет и к 15 годам достигает максимального уровня. Как видно из вышесказанного благоприятные периоды развития отдельных двигательных качеств пересекаются между собой, что также указывает на необходимость применения многоборной подготовки в тренировочном процессе юных легкоатлетов.

По мнению специалистов в области спортивной физиологии, сочетание разных видов нагрузок, включенных в одну программу тренировки, способствуют формированию средних показателей в каждой отдельной дисциплине. Именно эта усредненность показателей говорит о комплексном развитии двигательных качеств, что делает юного спортсмена универсальным атлетом.

В тренировочном процессе юных легкоатлетов при помощи средств и методов многоборной подготовки наблюдается проявление сопряженного метода развития фи-

зических качеств, суть метода заключается во взаимосвязи (сопряжении) процессов развития определенных видов физических способностей и овладения определенными двигательными навыками.

Таким образом, использование многоборной подготовки в тренировочном процессе юных легкоатлетов обеспечивает одновременное развитие двигательных качеств спортсменов в соответствии с сенситивными периодами развития, что способствует формированию усредненных показателей в различных дисциплинах легкой атлетики за счет чего юный легкоатлет становится универсальным спортсменом, владеющим обширной двигательной базой, а также обеспечивает гармоничное физическое воспитание спортсменов.

Анализ научно-методической литературы показал, что проблема использования многоборной подготовки в тренировочном процессе юных легкоатлетов является действительно актуальной, однако в источниках нет полной информации о рекомендациях по организации различных аспектов многоборной подготовки юных спортсменов.

В связи с этим, нами был разработан анкетный опрос, с помощью которого выявлялись основные проблемы подготовки будущего спортивного легкоатлетического резерва страны и отношение тренеров к использованию многоборной подготовки в тренировке юных спортсменов (всего в опросе приняли участие 11 тренеров по легкой атлетике, города Волгограда).

Опрос показал, что большинство тренеров обеспокоены проблемой ранней специализации и узконаправленной подготовки, и на вопрос о том, какие факторы обуславливают данную проблему 82% респондентов отметило желание тренеров поддерживать интерес ребёнка к занятиям за счёт быстрого прироста результатов и побед на соревнованиях. 64% тренеров считают, что главным фактором, обуславливающим раннюю специализацию, является быстрый прирост результатов юных спортсменов. 36% опрошенных специалистов считают главным фактором большую конкуренцию среди спортсменов и 9% считают, что тренеры не понимают, насколько может быть опасна ранняя специализация и форсированная подготовка.

В тоже время все респонденты единогласно согласились с необходимостью и эффективностью многоборной подготовки и, только, 9% тренеров не применяют её при построении тренировочного процесса. Данные факты свидетельствуют о том, что тренеры Волгограда не имеют намерения работать со своими спортсменами узконаправленно, а стремятся сформировать у них больше двигательных умений и навыков, которые помогут достигнуть высоких результатов в будущем.

Дальнейший опрос тренеров показал, что все опрошенные специалисты без исключения используют тренировочные средства из других видов спорта (гимнастика, баскетбол, футбол, гандбол и другие) для построения тренировочного процесса юных легкоатлетов:

- 91% опрошенных специалистов используют потенциал других видов спорта, так как убеждены, что это очень важный аспект подготовки юных спортсменов на начальном этапе спортивной карьеры;

- 73% респондентов также отмечают, что использование средств из других видов спорта необходимо для того, чтобы юные спортсмены переключали внимание и отдыхали от основной работы.

Немало важной проблемой, по мнению опрошенных специалистов, является небольшое количество проводимых городских и областных соревнований среди юных спортсменов 10-12 лет. Больше половины тренеров (64%), считают необходимым проведение соревнований, так как спортсменам необходимо приучаться к соревнованиям и воспитываться в духе соперничества. Половина респондентов (55%), считают, что без соревновательной деятельности дети быстро теряют интерес, так как не видят смысла занимать-

ся просто так, не демонстрируя свои успехи. Однако некоторые тренеры (18%) не считают маленькое количество соревнований проблемой подготовки юных легкоатлетов.

90% респондентов считают необходимым проведение соревнований такого типа, 10% – говорят об обратном.

На основе данных, полученных в ходе анкетирования, нами были разработаны рекомендации по организации различных аспектов многоборной подготовки юных легкоатлетов:

В рамках тренировочного аспекта необходимо:

- включать в тренировочное занятие 2-4 вида легкоатлетических дисциплин, в двух из которых осуществлять совершенствование технической подготовки;
- в соответствии с программой «Детская легкая атлетика» использовать в тренировочном процессе упражнения из методического пособия, а также трассы, включающие в себя различные дисциплины легкой атлетики. Трассы рекомендуется проходить на время, задавать определенный темп и методические указания, это поможет совершенствовать технику соревновательных видов и разнообразить тренировочный процесс;
- использовать работу с собственным весом спортсмена для развития его функциональных способностей и укрепления ОДА;
- включать в тренировочный процесс балансировочные платформы, дорожки скорости и координации, тренажеры и упражнения на быстроту реакции;
- использовать потенциал других видов спорта, так, например, включение в тренировочный процесс специальных упражнений из бокса и гандбола будет способствовать развитию пояса верхних конечностей и мышц кора (комплекс мышц тела, отвечающих за его стабилизацию), а также формированию общей выносливости спортсмена. Кроме того, упражнения, применяемые в гандболе, могут быть отличным средством совершенствования техники и навыков метаний у юных спортсменов;
- в работе постоянно применять видеосъемку спортсменов, для анализа их техники. Так спортсмен будет видеть свои ошибки, что облегчит их устранение;
- для повышения эмоционального фона рекомендуется менять места тренировочных занятий (пляж, лес), а также устраивать показательные тренировки для родителей. Это в свою очередь поможет тренеру наладить контакт с родителями.

В рамках соревновательно-мотивационного аспекта необходимо:

- регулярно проводить соревнования по программе «Детская легкая атлетика» (3-4) раза в год. Это будет являться неким стимулом для тренеров, а также будет способствовать применению многоборной подготовки в тренировочном процессе легкоатлетов;
- разработать нормативы для присвоения разрядов по соревнованиям «Детская легкая атлетика» по сумме очков всех дисциплин, что будет способствовать повышению интереса к занятиям как у самих воспитанников, так как каждый спортсмен желает иметь разряд, так и станет хорошей мотивацией для самих тренеров.

В рамках тренерского аспекта необходимо:

- разработать систему поощрений для тренеров, занимающихся с группами начальной подготовки, так как специалист испытывает большие нагрузки в связи с большой численностью групп. Кроме того, средствами и методами многоборной подготовки владеют не все тренеры, что так же говорит о необходимости поощрения специалистов, занимающихся комплексным развитием воспитанников;
- разработать программу курсов повышения квалификации как для начинающих специалистов, так и тренеров высокого уровня по программе детской легкой атлетики и методики использования многоборной подготовки.

Заключение. Построение тренировочного процесса в легкой атлетике является сложным и многогранным аспектом тренерской деятельности. Каждый тренер хочет, чтобы его воспитанник достиг наивысшего спортивного результата, но не каждый спе-

циалист грамотно подходит к организации процесса тренировки юных спортсменов. На этапе начальной подготовки многие тренеры форсируют тренировочный процесс юных легкоатлетов для скорейшего достижения высокого результата, однако такой подход ведет к необратимым последствиям и зачастую уходу спортсменов из спорта.

Не вызывает сомнений тот факт, что на начальном этапе подготовки задачей тренера является укрепление здоровья и всестороннее физическое развитие, ознакомление с основами техники легкоатлетических упражнений, а также привитие интереса к занятиям легкой атлетикой. Для решения данных задач необходимо применять многоборную подготовку в тренировочном процессе юных легкоатлетов. Для наиболее эффективного ее применения требуется создание оптимальных условий организации спортивной подготовки, при которой каждый участник (спортсмен, тренер, руководитель и т.д.) данного процесса будет заинтересован в применении многоборной подготовки в тренировочном процессе юных легкоатлетов, выполнении истинных задач этапа начальной подготовки, а не в форсировании тренировочного процесса. На данном этапе исследования были выделены три аспекта многоборной подготовки юных легкоатлетов: тренировочный; соревновательно-мотивационный и тренерский, и разработаны общие рекомендации по организации данных аспектов.

Литература

1. Бутрамеев, А.В. Методика воспитания двигательных способностей у юных легкоатлетов 9-11 лет методом сопряженного воздействия / А.В. Бутрамеев, В.Н. Коновалов // Современные вопросы биомедицины. – 2021. – №5 (3). – С 181-191.
2. Методика тренировки в легкой атлетике: учеб. пособие / Т. П. Юшкевич [и др.]; под общ. ред. Т. П. Юшкевича. – Минск: БГУФК, 2021. – 562 с.
3. Новые формы работы с детьми (7-12 лет) по легкой атлетике: методическое пособие для педагогических работников и специалистов в области физической культуры и спорта / сост. В.Б. Зеличенко, Е.Н. Лебонда, А.В. Черкашин. – Москва: ВФЛА. - 2015. – 197 с.
4. Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «легкая атлетика» для этапа начальной подготовки / сост. В.Б. Зеличенко, В.П. Черкашин, И.А. Привалова. - Москва: ГЦОЛИФК. – 2020. – 187 с.
5. Хурамшина, А.З. Мониторинг причин отказа юных и молодых спортсменов от спортивной карьеры / А.З. Хурамшина, Б.И. Хурамшин / Вестник экономики, права и социологии. – 2021. – №3. – С. 125-129.

УДК [796.093:796.011.3]-055.15 (47.5)

АНАЛИЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ ДЕВУШЕК ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ НА РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ОЛИМПИАДЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ»

Д.Э. Шкирьянов, О.В. Прокопов

*Витебский государственный университет имени П.М. Машерова,
Республика Беларусь*

e-mail: shkireanov@gmail.com

Аннотация: В статье представлены результаты анализа протоколов заключительного этапа Республиканской олимпиады по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» в 2018-2022 годах. Проанализированы результаты выступления девушек Витебской области, отражены их достижения в отдельных турах олимпиады, проведен сравнительный анализ результатов четвертого тура олимпиады с требованиями государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь. Определена приоритетность направлений при разработке программ подготовки девушек к заключительному этапу олимпиады.

Ключевые слова: олимпиада, учебный предмет «Физическая культура и здоровье», девушки, плавание, спортивные игры, физическая подготовленность.

ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF THE GIRLS OF THE VITEBSK REGION AT THE REPUBLICAN OLYMPIAD IN THE ACADEMIC SUBJECT "PHYSICAL CULTURE AND HEALTH"

D.E. Shkiryanov, O.V. Prokopov

VSU named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The article presents the results of the analysis of the protocols of the final stage of the Republican Olympiad in the academic subject "Physical culture and health" in 2018-2022. The results of the performance of the girls of the Vitebsk region are analyzed, their achievements in individual rounds of the Olympiad are reflected, a comparative analysis of the results of the fourth round of the Olympiad with the requirements of the state sports and recreation complex of the Republic of Belarus is carried out. The priority of the directions in the development of programs for the preparation of girls for the final stage of the Olympiad has been determined.

Keywords: Olympiad, academic subject "Physical culture and health", girls, swimming, sports games, physical fitness.

Как известно, организация работы по подготовке одарённых учащихся к участию в олимпиадном движении различного уровня на протяжении долгих лет остается наиболее актуальным и значимым направлением в системе общего среднего образования Республики Беларусь. Результаты многочисленных исследований позволяют утверждать, что результаты выступления учащихся на олимпиадах по учебным предметам являются одним из объективных показателей оценки творческой работы учителя и учащегося. В настоящее время Республиканская олимпиада проводится по большинству учебных предметов, таких как белорусский язык и литература, русский язык и литература, английский, немецкий, французский, китайский и испанский языки, математика, физика, астрономия, информатика, биология, химия, география, история, обществоведение, трудовое обучение [2, 3].

Относительным новшеством в отечественном олимпиадном движении стала организация олимпиады по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» (далее – олимпиада) в 2018 г. В соответствии с требованиями нормативно-правовых документов олимпиада проводится в четыре этапа: 1-й – учреждение образования (не позднее ноября текущего учебного года); 2-ой – районный (городской), а также в учреждениях общего среднего образования областного подчинения (не позднее декабря текущего учебного года); 3-й – областной (Минский городской), а также в УВО, реализующих образовательную программу среднего образования, в государственном учреждении образования «Лицей Белорусского государственного университета» (не позднее января - февраля текущего учебного года) и 4-й – заключительный (не позднее января - февраля текущего учебного года) [3, 4]. Сложившаяся ситуация закономерно объясняет повышенный интерес отечественных специалистов физической культуры к поиску наиболее эффективных методик подготовки учащихся к данной олимпиаде. Исходя из этого на начальном этапе рационально провести углубленный анализ результатов выступления учащихся Витебской области на заключительном этапе олимпиады и сопоставить с результатами выступления сверстников из других регионов нашей страны.

Цель исследования – анализ выступления девушек Витебской области на заключительном этапе Республиканской олимпиады по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» в 2018-2022 годах.

Материал и методы. Педагогическое исследование предусматривало анализ протоколов заключительного этапа республиканской олимпиады по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» в 2018/2019 (г. Мозырь), 2019/2020 (г. Гродно),

2020/2021 и 2021/2022 учебные годы (г. Витебск). В исследовании приняли участие 128 девушек. Программа заключительного этапа олимпиады предусматривала четыре тура: первый тур – теоретический (письменная форма); второй тур – практический, плавание (50 м, вольный стиль); третий тур – практический, игровые виды спорта (комплексное задание, включающее элементы четырех игровых видов); 3 спорта: баскетбол, волейбол, гандбол, футбол; четвертый тур – практический, тестирование уровня физической подготовленности (челночный бег 4×9 м, прыжок в длину с места, поднимание и опускание туловища за 1 минуту, наклон вперед из исходного положения сидя на полу). В связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией в 2020 и 2022 годах в программу 4 тура вносились изменения.

В работе использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, анализ нормативных документов и программно-методической документации, педагогическое тестирование, хронометраж, педагогическое наблюдение методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Анализ результативности выступления девушек за 2018-2022 гг. на заключительном этапе республиканской олимпиады показывает, что наибольшее количество дипломов завоевали учащиеся Гомельской области – 11 (1 категория – 1; 2 категория – 3; 3 категория – 7). Витебская область по общему количеству дипломов разделяет 3 место с командой Минской области – 9 (1 категория – 0/5; 2 категория – 1/3; 3 категория – 8/1).

На основании результаты корреляционного анализа доказано, что итоговый результатов заключительного этапа олимпиады в 2018/2019 ($r=0,45$; $p<0,05$), 2020/2021 ($r=0,65$; $p<0,05$) и 2021/2022 ($r=0,80$; $p<0,05$) учебные годы имеет наибольшую статистическую связь с результатами третьего (спортивные игры) тура, который представляет собой комплексное задание, включающее элементы четырех игровых видов спорта: баскетбол, волейбол, гандбол и футбол. Следует отметить, что в 2020/2021 учебном году лучший результат в этом туре 40,72 с принадлежит Ладковой С.И., учащейся государственного учреждения образования «Средняя школа № 20» г. Орши. Несмотря на то, что во все годы показанные девушками результаты существенно выше среднего, при выполнении заданий третьего тура наблюдается недостатки в технической подготовленности учащихся в спортивных играх. Как правило, это выражается в типовых ошибках по следующим направлениям: результативность бросков в кольцо, удары и броски по воротам, выполнение верхних и нижних передач мяча в обозначенный сектор, низкая скорость ведения мяча с изменением направления, нарушение последовательности игровых приёмов в соответствии с требованиями конкурсного задания.

Согласно полученным данным корреляционного анализа при разработке комплексных программ подготовки учащихся особое внимание необходимо уделять первому туру (теоретический). Как известно, он проводится в письменной форме и предусматривает выполнение тестовых заданий с различными формами ответов, размещенных в соответствующих блоках: блок А – закрытая форма ответов; блок В – задания на установления соответствия; блок С – задания с открытой формой ответов. Выбранные варианты ответа фиксируются в специальном бланке [1]. К сожалению, учащиеся Витебской области в этом туре (таблица 1) в последние годы показывали невысокие результаты, а именно от 24,00 баллов в 2019/2020 году до $32,08 \pm 6,22$ баллов в 2021/2022 году, что существенно ниже среднегрупповых результатов в указанные годы $28,90 \pm 3,40$ в 2019/2020 и $32,85 \pm 6,87$ в 2021/2022 соответственно (таблица 1). Вместе с тем, в выступлениях девушек отмечен ежегодный прирост данного показателя, что свидетельствует о системной работе по подготовке к данному этапу. Результаты исследования позволяют утверждать, что при решении заданий закрытого типа у учащихся возникали сложности при ответах на вопросы по разделам гигиена, физиологии спорта (морфоло-

гические изменения в организме при физических нагрузках), судейства соревнований, основы техники игровых видов спорта; задания закрытого типа – определение понятий в разделе теория и методика физического воспитания; задания на соответствия – понимание аббревиатур, символики, истории Олимпийского движения. Мы предполагаем, что основная трудность освоения раздела «Знания» заключается в недостаточном понимании учащимися ценности и важности теоретических знаний в системе физической культуры, а также недостаточном объеме теоретико-методической подготовки. Исходя из этого, считаем целесообразным при освоении раздела учебной программы «Знания», педагогам акцентировать внимание на практико-ориентированной значимости изучаемого материала.

Наряду с практическим (спортивные игры) и теоретическим турами, большое внимание необходимо уделять физической подготовке учащихся, о чем свидетельствуют результаты четвертого тура (таблица 1). Так, в анализируемый период 2018-2022 гг. девушки Витебской области показывали результаты выше среднего в челночном беге 4×9 м: 2020/2021 учебный год $8,91 \pm 0,38$ с относительно $9,03 \pm 0,36$ с, 2018/2019 учебный год $9,41 \pm 0,24$ с наряду с $9,49 \pm 0,49$ с. Согласно нормам Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь (ГФОК), эти результаты соответствуют 5-му (высокий) уровню развития координационных способностей второй ступени «Спортивная смена» для девушек 16 лет. Исключение составил 2019/2020 учебный год, когда достигнутые результаты были ниже средних, а именно $9,41$ с относительно $9,25 \pm 0,30$ с. Следует отметить, что именно в этом году из-за неблагоприятной эпидемиологической обстановки состав команд областей был представлен только учащимися 11 классов. Эта ситуация отрицательно сказалась на результатах выступления сборной Витебской области, так как сильнейшие атлеты сборной команды были представлены учащимися 10 класса.

Таблица 1

Показатели заключительного этапа республиканской олимпиады по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» в 2018–2022 гг.

Город / Область	Год	1 тур Теоретический	2 тур Плавание	3 тур Игровые виды спорта	4 тур Тестирование уровня физической подготовленности			
					4×9 м	Длина	Наклон	Поднимание туловища
Могилев	2022	$34,40 \pm 5,40$	$35,56 \pm 3,60$	$86,40 \pm 7,67$	$8,56 \pm 0,41$	$239,80 \pm 13,66$	-	$65,60 \pm 4,10$
	2021	$32,17 \pm 3,16$	$36,21 \pm 3,73$	$60,58 \pm 7,02$	$8,89 \pm 0,49$	$228,00 \pm 17,45$	$23,67 \pm 5,01$	$60,67 \pm 5,79$
	2020	32,00	-	90,53	8,94	218,00	-	62,00
	2019	$32,00 \pm 5,24$	$40,12 \pm 6,15$	$79,02 \pm 12,25$	$9,35 \pm 0,33$	$218,80 \pm 6,61$	$16,60 \pm 5,64$	$53,40 \pm 6,23$
Минск	2022	$25,10 \pm 9,20$	$40,17 \pm 3,04$	$93,11 \pm 14,10$	$8,86 \pm 0,10$	$232,40 \pm 12,64$	-	$65,00 \pm 3,81$
	2021	$28,20 \pm 5,01$	$33,79 \pm 4,45$	$68,26 \pm 7,17$	$9,30 \pm 0,23$	$219,20 \pm 14,45$	$22,60 \pm 3,51$	$59,20 \pm 7,79$
	2020	$28,25 \pm 3,95$	-	$116,70 \pm 11,22$	$9,10 \pm 0,25$	$232,75 \pm 9,74$	-	$57,00 \pm 2,16$
	2019	$34,00 \pm 3,94$	$39,11 \pm 4,89$	$69,60 \pm 4,78$	$9,34 \pm 0,22$	$223,00 \pm 10,37$	$22,40 \pm 7,89$	$53,20 \pm 11,17$
Витебск	2022	$32,08 \pm 6,22$	$36,00 \pm 3,02$	$79,31 \pm 12,61$	$8,90 \pm 0,28$	$227,83 \pm 8,84$	-	$63,67 \pm 6,09$
	2021	$32,20 \pm 5,55$	$38,17 \pm 6,21$	$55,11 \pm 11,02$	$8,91 \pm 0,38$	$227,80 \pm 10,69$	$22,40 \pm 2,88$	$59,20 \pm 3,35$
	2020	24,00	-	121,53	9,41	222,00	-	56,00
	2019	$35,20 \pm 1,92$	$41,94 \pm 5,57$	$65,56 \pm 9,28$	$9,41 \pm 0,24$	$215,20 \pm 7,05$	$14,00 \pm 4,58$	$50,20 \pm 2,17$
Минская область	2022	$36,70 \pm 6,05$	$36,59 \pm 2,54$	$72,76 \pm 16,23$	$8,84 \pm 0,15$	$237,00 \pm 6,24$	-	$67,40 \pm 5,59$
	2021	$36,50 \pm 8,98$	$40,22 \pm 1,86$	$59,71 \pm 9,59$	$9,02 \pm 0,25$	$227,75 \pm 10,78$	$21,75 \pm 6,55$	$61,50 \pm 7,59$
	2020	$30,00 \pm 1,41$	-	$103,11 \pm 18,05$	$9,35 \pm 0,44$	$237,00 \pm 19,80$	-	$58,00 \pm 7,07$
	2019	$31,00 \pm 4,80$	$46,04 \pm 4,98$	$88,20 \pm 11,09$	$9,26 \pm 0,33$	$222,00 \pm 11,70$	$18,20 \pm 4,32$	$55,00 \pm 13,73$
Гомель	2022	$39,00 \pm 2,89$	$36,28 \pm 1,96$	$75,37 \pm 7,06$	$9,07 \pm 0,36$	$217,40 \pm 11,80$	-	$68,80 \pm 8,70$
	2021	$35,83 \pm 2,52$	$39,73 \pm 3,51$	$65,94 \pm 6,21$	$9,40 \pm 0,02$	$213,67 \pm 12,22$	$19,67 \pm 2,08$	$56,33 \pm 5,51$
	2020	$27,25 \pm 4,50$		$94,71 \pm 21,23$	$9,33 \pm 0,39$	$223,75 \pm 15,59$		$51,00 \pm 4,24$
	2019	$31,80 \pm 6,14$	$34,62 \pm 2,81$	$65,34 \pm 21,18$	$9,62 \pm 0,24$	$224,40 \pm 11,76$	$14,60 \pm 11,44$	$48,40 \pm 8,44$

Гродно	2022	29,40±3,71	36,42±4,00	79,91±13,24	8,81±0,24	226,40±5,32	-	64,20±7,33
	2021	33,50±4,74	40,94±5,22	62,74±2,39	9,04±0,53	220,00±4,90	18,50±6,45	60,50±5,00
	2020	32,00±1,83		101,03±14,32	9,41±0,24	210,75±14,52		58,50±2,89
	2019	35,60±2,79	37,47±3,93	81,88±12,49	9,44±0,31	220,40±5,59	16,80±8,35	50,20±10,08
Брест	2022	33,40±5,63	40,15±6,13	87,03±12,47	8,96±0,10	226,20±3,96	-	59,60±3,71
	2021	32,40±12,93	41,50±5,98	65,45±4,81	8,96±0,26	227,60±5,37	22,40±7,57	59,60±1,52
	2020	28,00±1,83	-	104,60±17,58	9,16±0,33	220,25±15,41	-	56,25±2,99
	2019	27,40±6,66	37,52±9,61	77,38±14,55	10,00±1,06	219,80±13,42	21,00±5,57	57,00±5,15
Общий результат по всем областям	2022	32,85±6,87	37,27±3,81	81,91±13,04	8,86±0,28	229,53±11,18	-	64,86±6,02
	2021	33,22±6,71	38,56±4,83	61,79±7,94	9,03±0,36	224,89±11,83	21,51±6,08	60,27±5,03
	2020	28,90±3,40	-	104,32±16,41	9,25±0,30	223,20±14,83	-	56,25±4,24
	2019	32,43±5,08	39,55±6,27	75,28±14,41	9,49±0,49	220,51±9,44	17,66±7,18	52,49±8,58

Наилучший результат в контрольном упражнении наклон вперед из исходного положения сидя на полу девушки Витебской области продемонстрировали в 2020/2021 учебном году $22,40 \pm 2,88$ см относительно среднегруппового показателя $21,51 \pm 6,08$ см, что соответствует лишь 4-му уровню (выше среднего) развития гибкости согласно требованиям ГФОК. В 2019/2020 и 2021/2022 учебные годы данное упражнение было исключено из программы четвертого тура. Следует отметить, что данное решение носит дискуссионный характер.

В контрольном упражнении поднимание и опускание туловища за 1 минуту лучший результат $63,67 \pm 6,09$ раза был продемонстрирован в 2021/2022 учебном году, что соответствует 5-му уровню развития силовых способностей ГФОК. В другие годы девушки демонстрировали результаты существенно ниже среднегрупповых. Сложившаяся ситуация актуализирует необходимость корректировки программы подготовки учащихся с акцентом на развитие собственно-силовых способностей.

Лучшие показатели развития скоростно-силовых способностей, выраженные результатами прыжка в длину с места, были показаны в 2021/2022 учебном году $227,83 \pm 8,84$ см и в 2020/2021 учебном году $227,80 \pm 10,69$ см, что существенно выше показателей 5-го уровня ГФОК (206 см и больше). Однако, в 2021/2022 учебном году сборная Витебской области уступила сборным Могилева, Минска, Минской области. Исходя из этого, закономерно утверждать, что в программу физической подготовки девушек целесообразно дополнительно включать упражнения на развитие скоростно-силовых способностей.

Результаты педагогического наблюдения показали, что при выполнении контрольных упражнений оценки уровня физической подготовленности для девушек характерен ряд идентичных ошибок. Так отмечена недостаточная глубина приседа при начальной фазе отталкивания во время прыжка в длину с места, низкий уровень активности подготовительных рывков в начальной фазе при упражнении наклон вперед из исходного положения сидя на полу. А рамках анализа техники бега 4×9 м выявлена необходимость совершенствования техники бега на высокой стопе, его ритма и длины шага.

Нельзя оставлять без внимания подготовку учащихся ко второму туру (практический, плавание). Согласно проведенному анализу, результаты учащихся Витебской области ежегодно улучшаются и последние годы учащиеся демонстрируют результаты выше среднекрупных. Следует отметить, что в 2018/2019 учебном году данный тур был исключён из программы олимпиады в связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой. Вместе с тем, для дальнейшего совершенствования уровня подготовки девушек по плаванию, считаем целесообразным более широкое включение в тренировочный процесс элементов анаэробной тренировки переменной интенсивности, расширения технической подготовки с акцентом на гребковые движения.

Заключение. В результатах выступления девушек Витебской области на заключительном этапе олимпиады с 2018 по 2022 годы наблюдается положительная динамика

ка результатов как в отдельных турах, так и в общем итоговом зачете, выраженная общим количеством завоеванных дипломов различной степени.

Установлено, что при разработке программ подготовки учащихся к заключительному этапу олимпиады целесообразно определить следующую приоритетность направлений:

1. Практический – спортивные игры (третий тур).
2. Практический – плавание (второй тур).
3. Теоретический (первый тур).
4. Практический – физическая подготовка (четвертый тур).

Разработка программы учебно-тренировочных сборов подготовки девушек Витебской области к четвертому этапу олимпиады является предметом дальнейшей научно-исследовательской работы.

Литература

1. Тема 3.1 Олимпиадное движение как фактор развития ребенка в образовательной организации, условие формирования опыта творческой деятельности [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mooc.do.altspu.ru/mod/book/view.php?id=348&chapterid=577>. – Дата доступа: 09.08.2021.
2. Погружение в историю: готовимся к олимпиадам [электронный ресурс] / Т.Л. Гайдук. – Режим доступа: https://www.n-asveta.by/dadatki/eshb/olimp_materialy.pdf. – Дата доступа: 12.08.2021.
3. Об утверждении инструкции о порядке проведения Республиканской олимпиады по учебным предметам [электронный ресурс] : постановление Министерства образования Республики Беларусь, 20 ноября 2003 № 73. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/glavnoe-upravlenie-obshchego-srednego-doshkolnogo-i-spetsialnogo-obrazovaniya/srennee-obr/respublikanskaya-olimpiada-po-uchebnym-predmetam/>. – Дата доступа: 12.08.2021.
4. Погружение в историю: готовимся к олимпиадам [электронный ресурс] / Т.Л. Гайдук. – Режим доступа: https://www.n-asveta.by/dadatki/eshb/olimp_materialy.pdf. – Дата доступа: 12.08.2021.
5. Тема 3.1 Олимпиадное движение как фактор развития ребенка в образовательной организации, условие формирования опыта творческой деятельности [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mooc.do.altspu.ru/mod/book/view.php?id=348&chapterid=577>. – Дата доступа: 09.08.2021.
6. Погружение в историю: готовимся к олимпиадам [электронный ресурс] / Т.Л. Гайдук. – Режим доступа: https://www.n-asveta.by/dadatki/eshb/olimp_materialy.pdf. – Дата доступа: 12.08.2021.
7. Об утверждении инструкции о порядке проведения Республиканской олимпиады по учебным предметам [электронный ресурс] : постановление Министерства образования Республики Беларусь, 20 ноября 2003 № 73. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/glavnoe-upravlenie-obshchego-srednego-doshkolnogo-i-spetsialnogo-obrazovaniya/srennee-obr/respublikanskaya-olimpiada-po-uchebnym-predmetam/>. – Дата доступа: 12.08.2021.
8. О проведении в 2020/2021 учебном году республиканской олимпиады по учебным предметам [электронный ресурс] : приказ Мин. образования Республики Беларусь, 25.09.2020 № 644 //Республиканская олимпиада по предмету «Физическая культура и здоровье». – Режим доступа: <https://olympiad.by/wp-content/uploads/2020/11/...pdf>. – Дата доступа: 12.08.2021.

СЕКЦИЯ 2

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

УДК 796.011.3

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ В ФИЗИЧЕСКОМ
ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

Д.А. Гайдушко, Е.П. Кузьминых

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Республика Беларусь

e-mail: diana.gaydushko@mail.ru

e-mail: katikuks2003@gmail.com

Аннотация. В современном мире физическая активность и здоровый образ жизни становятся все более актуальными и приобретают стратегическое значение. В условиях сидячего образа жизни, роста заболеваемости ожирением и другими заболеваниями, связанными с недостаточной физической активностью, физическое воспитание и подготовка специалистов по физической культуре приобретают особое значение. Они не только способствуют формированию здорового общества, но и подготавливают специалистов, способных эффективно работать в области физической подготовки, спорта и здоровья.

Ключевые слова: студент, специалист, физическое воспитание, система, здоровье, профессиональная подготовка.

CURRENT PROBLEMS AND THEIR SOLUTIONS IN PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS, PROFESSIONAL TRAINING OF SPECIALISTS IN PHYSICAL EDUCATION

D.A. Haidushka, E.P. Kuzminykh

Educational Institution "Yanka Kupala Grodno State University", Republic of Belarus

Abstract. In the modern world, physical activity and a healthy lifestyle are becoming increasingly relevant and acquiring strategic importance. In conditions of a sedentary lifestyle, an increase in the incidence of obesity and other diseases associated with insufficient physical activity, physical education and training of physical education specialists are of particular importance. They not only contribute to the formation of a healthy society, but also prepare specialists who can work effectively in the field of physical training, sports and health.

Key words: student, specialist, physical education, system, health, professional training.

Несмотря на важность физической подготовки и физической культуры, существует ряд актуальных проблем, которые требуют внимания и решения. Эти проблемы затрагивают как студентов, так и профессиональных преподавателей, и тренеров. В данной работе мы будем рассматривать актуальные проблемы в физическом воспи-

тании студентов и профессиональной подготовке специалистов по физической культуре, а также предложим возможные решения для этих проблем.

Цель данной работы состоит в том, чтобы рассмотреть проблему недостаточной мотивации студентов к физической активности, неравномерного распределения ресурсов и оборудования в учреждениях образования, недостаточной квалификации преподавателей физической культуры, а также проблему недостатка современных методов обучения и оценки. Каждая из этих проблем требует внимания и системного подхода для их решения.

Актуальность данной темы высока, поскольку развитие физической культуры и физической подготовки студентов и специалистов в этой области является важным фактором в обеспечении здоровья и благополучия общества, и поэтому требует серьезного анализа и действий.

Сейчас мы рассмотрим основные причины, последствия и варианты решения проблем физического воспитания студентов, профессиональной подготовке специалистов по физической культуре:

1. Недостаток физической активности среди студентов;

Недостаточная физическая активность среди студентов является одной из актуальных и серьезных проблем современного образования и здравоохранения.

Сидячий образ жизни, избыток учебных нагрузок и отсутствие мотивации для занятий спортом приводят к плохому физическому состоянию и увеличению риска развития различных заболеваний. Сейчас мы рассмотрим причины, последствия и возможные решения проблемы недостаточной физической активности среди студентов.

Причины недостаточной физической активности среди студентов:

Сидячий образ жизни. Многие студенты проводят большую часть дня в учебных аудиториях, библиотеках и перед компьютерами, что снижает количество времени, отводимое на физическую активность;

Избыточная учебная нагрузка. Постоянные лекции, семинары и экзамены оставляют мало времени на физические занятия;

Отсутствие мотивации. Некоторые студенты не видят важности физической активности и не обладают мотивацией для ее занятия;

Отсутствие доступных мест для тренировок. Недостаток спортивных площадок и залов ограничивает возможности студентов для занятий спортом;

Психологические факторы. Стресс, депрессия и другие психологические проблемы могут отрицательно влиять на желание студентов заниматься физической активностью [1, с. 213].

Последствия недостаточной физической активности:

Плохое физическое состояние. Недостаток физической активности может привести к слабой физической форме, слабым мышцам и снижению выносливости;

Заболевания. Ожирение, сердечно-сосудистые заболевания, диабет и другие заболевания могут стать результатом недостаточной физической активности;

Психологические проблемы; Недостаток физической активности может усилить стресс и депрессию;

Снижение академической производительности. Физическая активность способствует лучшей концентрации и памяти, и ее отсутствие может повлиять на успех в учебе.

Решение недостаточной физической активности среди студентов.

Для решения проблемы необходимо проводить систематическую работу, которая будет направлена на организацию спортивных мероприятий и занятий, создание условий для занятий спортом и привлечение молодежи к активному образу жизни. Важно также развивать спортивную инфраструктуру, создавать спортивные площадки и залы, обеспечивать доступ к спортивным секциям и клубам. Особое внимание следу-

ет уделить организации занятий физической культурой в образовательных учреждениях. Необходимо создавать условия для проведения спортивных мероприятий и занятий, обеспечивать наличие необходимого оборудования и квалифицированных тренеров.

Также важно проводить регулярные медицинские осмотры и консультации специалистов по физической культуре для контроля за здоровьем студентов и населения в целом. Помимо этого, необходимо обеспечивать качественную профессиональную подготовку будущих специалистов по физической культуре. Это поможет повысить уровень знаний и навыков в области физической культуры и спорта, а также обеспечит наличие высококвалифицированных специалистов для работы с населением. Необходимо проводить информационную работу о важности занятий спортом и здоровом образе жизни, объяснять людям, какой пользой для здоровья и самочувствия может быть занятие физическими упражнениями и спортом, а также какие риски связаны с недостатком физической активности. Недостаточная квалификация преподавателей физической культуры;

2. Недостаточная квалификация преподавателей физической культуры является серьезной проблемой в области образования и спорта. Квалифицированные инструкторы и тренеры играют важную роль в формировании здоровых физически активных обществ. Однако, несмотря на значимость их роли, многие преподаватели сталкиваются с недостатком не только специализированных знаний, но и общих методологических и педагогических навыков. В данной части работы мы рассмотрим причины, последствия и решения проблемы недостаточной квалификации преподавателей физической культуры.

Причины недостаточной квалификации преподавателей физической культуры:

Недостаток специализированных программ обучения. В некоторых образовательных учреждениях отсутствуют обширные программы по подготовке преподавателей физической культуры, что затрудняет получение необходимых знаний и навыков;

Отсутствие обновления знаний. Быстрое развитие спортивной науки и тренировочных методик требует от преподавателей постоянного обновления своих знаний;

Отсутствие педагогической подготовки: Многие преподаватели обладают спортивными навыками, но не имеют педагогической подготовки, что важно для эффективного обучения студентов;

Нехватка доступа к профессиональному развитию. Недостаток средств и возможностей для участия в семинарах, тренингах и курсах по повышению квалификации может ограничивать профессиональное развитие преподавателей [2, с. 22].

Последствия недостаточной квалификации преподавателей физической культуры.

Некачественное обучение. Недостаточно квалифицированные преподаватели могут не способствовать полноценному и эффективному обучению студентов;

Повышенный риск травм и заболеваний. Неправильно организованные тренировки могут привести к травмам и проблемам со здоровьем у студентов;

Снижение интереса к физической активности. Негативный опыт в учебе по физической культуре может привести к отторжению спортивных занятий.

Решение недостаточной квалификации преподавателей физической культуры:

Для решения этой проблемы недостаточной квалификации преподавателей физической культуры необходимо проводить систематическую работу по повышению их профессионального уровня. Важно организовывать курсы повышения квалификации, семинары и тренинги, которые будут направлены на обучение новым методикам и технологиям в области физической культуры и спорта. Также необходимо создавать условия для обмена опытом между преподавателями. Это может быть достигнуто путем организации конференций, симпозиумов и других мероприятий, на которых преподаватели смогут обсуждать свои методики и опыт работы.

3. Неравномерное распределение ресурсов и оборудования;

В различных учебных заведениях наблюдается неравномерное распределение ресурсов и оборудования для физического воспитания. Некоторые учебные заведения могут обладать современными спортивными сооружениями и оборудованием, в то время как другие ограничены в своих возможностях.

Причины неравномерного распределения ресурсов и оборудования:

Финансовые ограничения. Некоторые учебные заведения могут сталкиваться с ограниченными финансовыми ресурсами, что ограничивает возможности приобретения оборудования и обновления инфраструктуры;

Недостаток государственной поддержки; Некоторые учреждения могут не получать должного уровня государственного финансирования для развития физической подготовки;

Неоднородное распределение ресурсов. Некоторые регионы или учебные заведения могут получать больше ресурсов и оборудования, чем другие.

Последствия неравномерного распределения ресурсов и оборудования:

Некачественное образование. Ограниченный доступ к оборудованию и ресурсам может вести к недостаточной подготовке студентов и преподавателей;

Снижение мотивации. Неравномерное распределение ресурсов может уменьшить мотивацию студентов и преподавателей для участия в физической подготовке;

Снижение конкурентоспособности. Учебные заведения с ограниченными ресурсами могут иметь затруднения с привлечением квалифицированных преподавателей и студентов.

Решение неравномерного распределения ресурсов и оборудования: Для решения этой проблемы важно проводить более справедливое распределение финансирования между учебными заведениями. Также можно разрабатывать программы партнерства между университетами, чтобы обеспечивать доступ к лучшим спортивным ресурсам.

4. Недостаточная мотивация студентов к занятиям физической культурой;

Многие студенты сталкиваются с низким интересом к физической активности и спорту, что может негативно влиять на их здоровье и общее благополучие. В данной части работы мы рассмотрим причины, последствия и предложим решения проблемы недостаточной мотивации студентов к физической культуре [3, с. 25].

Причины недостаточной мотивации студентов:

Недостаток времени. Учебная нагрузка и академические обязанности могут оставлять студентам мало времени для занятий спортом;

Отсутствие мотивации. Некоторые студенты не видят важности физической активности или не имеют четких мотивационных целей;

Физические ограничения. Наличие физических ограничений или заболеваний может снижать мотивацию к физической активности.

Последствия недостаточной мотивации студентов:

Плохое физическое состояние. Недостаточная мотивация может привести к плохой физической форме, слабости и ухудшению общего здоровья;

Заболевания. Ожирение и другие заболевания, связанные с недостаточной активностью, могут стать последствиями низкой мотивации;

Психологические проблемы. Низкий интерес к физической активности может вызвать депрессию и тревожность.

Возможные решения проблемы недостаточной мотивации студентов: Для повышения мотивации студентов важно демонстрировать, как физическая активность может положительно сказаться на их здоровье и работоспособности. Также стоит включать в учебные программы более прикладные и интересные аспекты физической культуры, связанные с выбранными специальностями. Проводить информационные кампании.

Проведение информационных кампаний и мероприятий, направленных на осознание важности физической активности для здоровья.

5. Нехватка современных методов обучения и оценки.

Физическое воспитание и профессиональная подготовка специалистов по физической культуре требуют современных методов обучения и оценки, которые учитывают индивидуальные потребности студентов. Спорт и физическая активность постоянно развиваются, и для эффективного обучения и оценки необходимо следовать современным методам и технологиям. Сейчас мы рассмотрим причины, последствия и возможные решения этой проблемы.

Причины недостатка современных методов обучения и оценки:

Устаревшие учебные программы: Многие учебные программы и курсы по физической подготовке могут не учитывать современные методы тренировок и технологии;

Недостаток обученных преподавателей: Не все преподаватели физической культуры обладают достаточными знаниями и навыками в области современных методов обучения и оценки;

Отсутствие современных оценочных критериев: Некоторые методы оценки могут быть устаревшими и не учитывать современные стандарты и цели физической подготовки.

Последствия недостатка современных методов обучения и оценки:

Некачественное обучение: Устаревшие методы обучения могут не обеспечивать студентам необходимых навыков и знаний;

Неспособность адаптироваться к изменениям: Отсутствие современных методов может делать учебные заведения и студентов неподготовленными к изменениям в требованиях и методологии физической подготовки.

Решение причин недостатка современных методов обучения и оценки: Для решения этой проблемы следует внедрять современные образовательные технологии, такие как онлайн-курсы, виртуальные тренировки и средства дистанционного обучения. Также важно разрабатывать индивидуализированные программы обучения и оценки успеваемости студентов.

Заключение. Подводя итог можно сделать вывод, что физическая подготовка студентов и профессиональная подготовка преподавателей физической культуры сталкиваются с несколькими серьезными проблемами, включая недостаточную мотивацию студентов, ограниченный доступ к ресурсам и оборудованию, а также недостаток современных методов обучения и оценки.

Данные проблемы имеют свои причины и последствия. Недостаточная мотивация студентов может быть вызвана различными факторами, включая сидячий образ жизни и недостаток времени. Это может привести к плохому физическому состоянию, заболеваниям и психологическим проблемам. Неравномерное распределение ресурсов может создавать неравенство в образовании и ограничивать доступ к качественным занятиям. Недостаток современных методов обучения и оценки может ограничивать эффективность учебного процесса.

Проблемы имеют свои варианты решения. Для решения данных проблем необходим комплексный подход. Это включает в себя обновление учебных программ, профессиональное развитие преподавателей, интеграцию современных технологий и методов обучения, а также создание мотивационных программ и обеспечение равного доступа к ресурсам и оборудованию.

Большую роль играет важность сотрудничества между образовательными учреждениями, правительственными органами, профессионалами в области физической культуры и студентами. Только совместные усилия могут привести к улучшению ситуации.

Физическая подготовка играет важную роль в здоровье и общем благополучии. Ее роль в формировании здоровых обществ и профессиональных специалистов не может быть недооценена.

Обобщая, проблемы в физической подготовке студентов и преподавателей физической культуры требуют системных изменений и внимания к этой важной сфере. Реализация предложенных решений может способствовать улучшению физического состояния студентов и повышению качества профессиональной подготовки в этой области.

Литература

1. Мелешкова, Н.А. Формирование здорового образа жизни студентов вуза в процессе физического воспитания / Мелешкова Н.А. // Диссертация кандидата педагогических наук. Кемерово – 2005. – С. 215.
2. Зиннатуров, А.З. Профессиональная направленность физического воспитания студентов педагогического вуза / А. З. Зиннатуров // Теория и практика физической культуры. – № 5. – 2011. – С.20–22.
3. Зубкова, А.Ю. Оздоровительная физическая культура для студентов разной степени физической подготовленности и лиц среднего возраста на основе сочетания восточных и западных гимнастических систем / Зубкова А. Ю. // Диссертация кандидата педагогических наук. – 2006. – С. 25.

УДК 796.41

ПРИМЕНЕНИЕ БОЕВОГО ФИТНЕСА ТАЙ-БО В СОЧЕТАНИИ С ГИМНАСТИКОЙ ЦИГУН В РАМКАХ СЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ

С.Е. Глачаева

*Государственный социально-гуманитарный университет,
г. Коломна Российская Федерация*

e-mail: glachaeva@mail.ru

Аннотация. Рассмотрены актуальные вопросы улучшения физкультурно-оздоровительного процесса с использованием современных фитнес-направлений для коррекции физической подготовленности студентов. Выяснено, что аэробные занятия в вузе имеют выраженный оздоровительный характер и способствуют развитию двигательных навыков и умений при адаптации к физическим нагрузкам. Также подчеркнуто, что данная проблема подразумевает необходимость использования эффективных методов и средств, способствующих улучшению физической подготовленности студентов на протяжении всего их обучения.

Ключевые слова: тай-бо, восточные оздоровительные практики, студенты, секционная работа, физическая подготовленность.

APPLICATION OF TAI-BO COMBAT FITNESS IN COMBINATION WITH QI GONG GYMNASTICS WITHIN SECTIONAL WORK ON PHYSICAL EDUCATION AT THE UNIVERSITY

S.E. Glachaeva

State Social and Humanitarian University, Russian Federation

Abstract. Topical issues of improving the physical culture and wellness process with the use of modern fitness directions for correcting the physical fitness of students are considered. It was found out that aerobic classes at the university have a pronounced wellness character and contribute to the development of motor skills and abilities when adapting to physical exertion. It is also emphasized that this problem implies the need to use effective methods and means that contribute to improving the physical fitness of students throughout their studies.

Keywords: tai-bo, oriental wellness practices, students, sectional work, physical fitness.

Развитие фитнес индустрии в современном мире охватывает интересы миллионов людей и стремительно развивается в отечественной системе физкультурного образования, особенно в вузах и колледжах. Согласно образовательному стандарту ФГОС 3+ в вузах большая часть часов отводится на элективы по физической культуре и спорту, что дает студенту выбрать для себя физкультурное или спортивное направления согласно своим интересам. Преподаватели, ориентируясь на современные тенденции развития физкультурно-оздоровительных направлений внедряют в учебный процесс различные новые фитнес-технологии. Согласно социологическим опросам студентов различных вузов, многие выбирают популярные среди молодежи фитнес-направления, которые привлекают разнообразием средств и наличием современного фитнес оборудования и тренажеров. Так же модные тенденции на занятия фитнесом и обладание красивой фигурой среди студентов являются одним из приоритетных потребностей на сегодняшний день. Не каждый студент может позволить себе абонемент в фитнес-клубе, однако всем им доступны занятия физической культурой при обучении в вузе и самостоятельные тренировки на территориях вузовского спортивного ядра и городской спортивной инфраструктуре.

Многие вузы наряду с обязательными занятиями физической культурой предлагают студентам занятия в спортивных и оздоровительных секциях по программам дополнительного образования [5 с. 87]. Такие занятия чаще всего ориентированы на интересы занимающихся, строятся по личностно-ориентированным программам и наполнены современными методиками и направлениями в спорте и фитнесе. При разработке программ дополнительного образования и спортивных секций наиболее актуальным является наличие нетрадиционных и инновационных подходов к планированию учебно-тренировочному процессу. Такие же требования и выдвигаются и к учебным занятиям в рамках элективных дисциплин или курсов по физической культуре по ФГОС ВО 3+. [1, с.62]

Анализируя групповые программы в фитнес-клубах, можно сказать, что самыми востребованными на сегодняшний день являются следующие направления: pump, step, функциональный тренинг, йога, стретчинг+abs, тай-бо, силовые программы (фитнес-микс). На наш взгляд актуальным было бы внедрение в учебный процесс по физической культуре и применение в оздоровительной работе студентов именно этих направлений. Более широкое применение данных направлений эффективно использовать именно в секционной работе со студентами, так как секцию ведут преподаватели, имеющие соответствующую квалификацию и опыт в реализации методик современных фитнес-программ.

Цель исследования – проверить эффективность внедрение современных фитнес-направлений в секционную работу в вузе на примере ведения секции «Тай-бо и восточные оздоровительные системы».

Материал и методы. В работе применялись диагностические методы исследования и педагогический эксперимент. На базе Государственного социально-гуманитарного университета (ГСГУ) г. Коломна проводятся занятия в спортивных и физкультурно-оздоровительных секциях в рамках проектной деятельности кафедры физической культуры «ГСГУ – территория здоровья». Проект охватывает спортивно-массовую соревновательную деятельность, спортивные и оздоровительные секции, индивидуальную работу со студентами с ослабленным здоровьем.

В данном исследовании мы рассматриваем структуру и эффективность занятий в спортивной секции «Тай-бо и восточные оздоровительные системы» в рамках вузовского проекта «ГСГУ – территория здоровья». На начальном этапе работы секции нами было проведено тестирование физической подготовленности и диагностика морфофункциональных показателей студентов, занимающихся в секции. Всего в эксперимен-

те участвовало 18 девушек 18 – 19 лет, студентки первых курсов с факультетов гуманитарного профиля.

Результаты и их обсуждение. Результаты начального тестирования в двух группах показали низкий уровень физической подготовленности. Студентам предлагалось выполнить нормативы спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» и оценивая их результаты средние показатели группы находятся на уровне бронзового (челночный бег и наклон вперед) и серебряного (подъем туловища из положения лёжа на спине) значка. Если рассматривать тест на общую выносливость (12-минутный бег), то здесь довольно-таки слабые показатели – физическая подготовленность оценивается как плохая, но ближе к удовлетворительному уровню.

Рассмотрев компонентный состав тела девушек 17-20 лет при поступлении в вуз, хотелось бы отметить следующее: несмотря на нормальный вес и ИМТ, преобладание жирового компонента над мышечным говорит о слабом развитии мышечной системы в целом. Причинами могут быть не регулярные занятия физической культурой, малоподвижный образ жизни и не правильное питание. Даже те, кто обладает пониженной массой тела имеют слабо развитую мускулатуру и достигают снижения веса с помощью диет, а не за счет увеличения объёма двигательной активности.

Помимо диагностики физического потенциала студенток нами был проведен опрос по выявлению целей и интересов девушек, записавшихся на секцию «Тай-бо и восточные оздоровительные системы». У 72% респондентов основной целью занятий в этой секции было коррекция телосложения и обретение красивой фигуры, остальные 28% хотели бы улучшить свои показатели в физической подготовленности. Первокурсницы, выбравшие программу тай-бо и восточные оздоровительные практики считают эти направления помогут им убрать лишний вес, гармонично развить мускулатуру тела, элементы боевых искусств сделают их сильнее духом, восточные оздоровительные практики помогут справиться со стрессом и благоприятно повлияют на эмоциональное состояние.

Нами была разработана программа занятий по комплексному использованию средств боевого фитнеса тай-бо и восточных оздоровительных практик, которая рассчитана на 3 часа в неделю (два занятия по 1,5 часа). Программа рассчитана на три года. Структура занятий имеет традиционную модель урока физической культуры, сами занятия распределены по разделам (модулям) которые осваиваются поэтапно. Секционные занятия предусматривают освоение разделов фитнес-направлений тай-бо – 50%, восточной гимнастики цигун – 20%, фитнес-йоги – 15% и атлетической гимнастики и общая физическая подготовка – 15%. Раздел общей физической подготовки необходим при освоении комплексов тай-бо, так как для выполнения связок необходим уровень физической подготовленности не ниже среднего (преимущественно развития выносливости и скоростно-силовых способностей).

Мы разделили процесс освоения комплексной методики тай-бо и восточных оздоровительных практик на три этапа:

Ознакомительный этап (1-2 семестр):

- Познакомиться с основами техники движений тай-бо.
- Изучить базовые техники различных видов цигун.
- Освоить элементы фитнес-йоги, включая технику дыхания.
- Развивать общую выносливость и силовые способности через общую физическую подготовку.

Основной этап (3 и 4 семестры):

- Углубить навыки в выполнении базовых движений тай-бо.
- Продолжить изучение различных вариантов цигун.
- Повысить уровень владения элементами фитнес-йоги и совершенствовать технику дыхания.

- Далее развивать выносливость и силовые характеристики.

Этап совершенствования (5 и 6 семестры):

- Совершенствовать технику выполнения базовых движений тай-бо на более высоком уровне.
- Углубить знание и практику разновидностей цигун.
- Продолжать совершенствовать элементы фитнес-йоги и дыхательную технику.
- Постоянно повышать уровень выносливости и силовых навыков через специализированные физические тренировки.

На каждом из этих этапов уделяется внимание формированию конкретных двигательных навыков, развитию физических характеристик и мониторингу результатов, которые планируются для данного этапа.

Подготовительный этап предполагает знакомство с базовыми элементами направлений программы: освоение ударной техники тай-бо, выполнение комплексной тренировки по общей физической подготовке и растяжке с элементами йоги; изучение методики боевого цигун, фитнес-йоги и выполнение комплекса упражнений для общей физической подготовки; работа над ударной техникой тай-бо в сочетании с аэробными танцевальными движениями, силовыми упражнениями на мате и практикой дыхательной гимнастики цигун.

Таким образом, структура занятий разнообразна и ориентирована на достижение специфических целей подготовительного этапа.

Основной этап, в свою очередь, включает в себя следующие задачи:

- Освоение комплексов тай-бо разной сложности, начиная с простых и постепенно переходя к более сложным.
- Развитие физических качеств через практику тай-бо и восточных оздоровительных гимнастик.
- Изучение комплекса "У Цинь Си" или "Игры пяти зверей".
- Коррекция массы тела за счет снижения жировой и увеличения мышечной массы с использованием методов тай-бо и восточных оздоровительных гимнастик.
- Повышение общей физической работоспособности.

Занятия на основном этапе разрабатываются с учетом основных принципов оздоровительной физической тренировки и включают различные виды упражнений, такие как циклические и ациклические упражнения, растяжка и дыхательные практики. Занятия имеют структуру, типичную для уроков физической культуры, и включают в себя разнообразные темы, такие как комплексные уроки по тай-бо, фитнес-йоге, цигун и гимнастике "Игры пяти зверей". Интенсивность занятий основного этапа в тай-бо предполагает работу в пульсовой зоне 150-170 уд/мин, а в гимнастике цигун и фитнес-йоге - 90 – 130 уд/мин.

На этапе совершенствования предполагается повышение уровня физической подготовленности и овладение методическими правилами для самостоятельного планирования занятий по изучаемым направлениям, а также освоение сложных танцевальных композиций тай-бо с высокой интенсивностью, что оказывает позитивное воздействие на работу сердечно-сосудистой системы и способствует развитию координации и скоростно-силовых навыков.

Эффективность разработанной нами программы была проверена после второго года занятий в секции, так же мы осуществляли промежуточное тестирование физической подготовленности и компонентного состава тела в конце каждого семестра. Изначально мы тестировали 18 человек, однако после второго курса в группе насчитывалось 14 человек, те которые постоянно посещали секционные занятия и 4 человека не регулярно занимались и не всегда принимали участие в тестировании.

За время занятий в спортивной секции «Тай-бо и восточные оздоровительные системы» произошли заметные изменения в весо-ростовых показателях и результатах

биоимпедантной диагностики. Так, изучив изменения в антропометрических данных и составе тела, можно утверждать, что сочетание занятий тай-бо и восточной оздоровительной гимнастики в рамках секционных занятий по физической культуре среди студентов приводит к уменьшению общей массы тела и улучшению пропорций тела. Это проявляется в снижении содержания жировой ткани и увеличении массы скелетных мышц в организме девушек в возрасте от 17 до 20 лет.

Проводя анализ процентных данных индекса Гарвардского степ-теста (ИГСТ), мы отмечаем положительную динамику роста на протяжении двух лет на 27,7% по сравнению с начальным уровнем. Эти изменения в показателях общей физической работоспособности у лиц, занимающихся оздоровительными видами гимнастики, можно объяснить тем, что тай-бо аэробика являются аэробными видами фитнеса с интенсивными кардионагрузками и способствуют улучшению тренированности сердечно-сосудистой системы.

Рассматривая результаты физической подготовленности по тестам ГТО существенный прирост наблюдается в показателях гибкости и скоростно-силовых способностях. Особенно заметен прирост в тесте «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» и «подъём туловища из положения лёжа на спине за 1 мин.» на 65% и на 15% соответственно. Также улучшились показатели общей выносливости в тесте «12-минутный бег» на 23%.

Заключение. Анализируя структуру занятий по разработанной нами программе для оздоровительной секции в вузе, можно выделить несколько положительных аспектов в динамике показателей физической подготовленности и морфо-функционального развития. Результаты исследования показывают, что интеграция аэробных тренировок в сочетании с ментальным фитнесом в дополнительные занятия студентов за время обучения в вузе значительно расширяет опыт движения занимающихся. Это оказывает значительное влияние не только на уровень развития антропометрических данных, но и, при умелом применении, вносит изменения в уровень физической подготовленности. Оптимальное сочетание нагрузок различной физиологической направленности в оздоровительной секции «Тай-бо и восточные оздоровительные системы» способствует более эффективному увеличению уровня физической подготовленности у студентов. Учебные занятия с тренером в учебных заведениях способствуют поддержанию уже достигнутого уровня физической подготовленности у студентов, но для его значительного повышения требуются дополнительные часы физических упражнений.

Одной из основных задач в работе студенческой спортивной секции заключается в формировании мотивационной составляющей на желание и потребность в занятиях физической культурой и спортом, правильную организацию активных досугов для сохранения и поддержания здоровья на высоком уровне или же в пределах нормы для индивида.

Литературы

1. Глачаева, С.Е. Изменение мышечно-жирового состава тела девушек 18-20 лет под влиянием занятий тай-бо и атлетической гимнастикой / Глачаева С.Е., Пушкина В.Н. // Актуальные проблемы медико-биологических наук, физкультуры и спорта. Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. Коломна, - 2023. С. 69-74.
2. Золотова, М.Ю. Эффективность применения оздоровительных фитнес-технологий в «Элективных дисциплинах по физической культуре и спорту» в вузе // Современные здоровьесберегающие технологии. – 2018. - №2. - С 61-66.
3. Золотова, М.Ю. Эффективность применения фитнес-программ по тайбо для подготовки студенток к сдаче норм ВСК «ГТО» / Золотова М.Ю., Глачаева С.Е. // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. - 2023. Т. 8. № 2. С. 33-36.
4. Симонян, Л.А. Информационно-спортивные технологии, применяемые студенческой молодежью / Симонян Л.А., Митусова Е.Д. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2023. № 4. С. 24.
5. Чайченко, М.В. Содержание и организационные формы проведения элективных дисциплин по физической культуре и спорту в вузе / Чайченко М.В., Ковачева И.А. // Педагогическое образование и наука. - 2021. № 2. С. 87-91.

УДК 796:658.64:659.44

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИННОВАЦИИ КАК ОСНОВА ПОПУЛЯРИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ПЯТИБОРЬЯ НА РЫНКЕ СПОРТИВНЫХ УСЛУГ

О.В. Додонов, Е.А. Додонova, Н.С. Захарченко

*Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь*

e-mail: oleg.dodonov.68@vail.ru

e-mail: elena.dodonova.71@mail.ru

e-mail: zaharchenko1819@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы инновационного развития современного пятиборья; выделены инновации, рекомендуемые к внедрению организациями физической культуры и спорта Республики Беларусь; изучена инновационная деятельность спортивных организаций, в которых организован тренировочный процесс пятиборцев; выявлена низкая инновационная активность данных организаций в части внедрения маркетинговых инноваций; разработаны практические рекомендации для данных организаций по внедрению маркетинговых инноваций с целью популяризации их деятельности на рынке спортивных услуг.

Ключевые слова: инновации, маркетинг, потребитель, современное пятиборье, спорт, спортивные услуги.

MARKETING INNOVATIONS AS THE BASIS FOR POPULARIZATION OF MODERN PENTATHLON IN THE SPORTS SERVICES MARKET

O.V. Dodonov, E.A. Dodonova, N.S. Zakharchenko

Belarusian State University of Physical Culture, Republic of Belarus

Abstract. The article discusses issues of innovative development of modern pentathlon; innovations recommended for implementation by physical culture and sports organizations of the Republic of Belarus are highlighted; the innovative activities of sports organizations in which the training process of pentathletes is organized have been studied; low innovative activity of these organizations in terms of introducing marketing innovations was revealed; Practical recommendations have been developed for these organizations on the introduction of marketing innovations in order to popularize their activities in the sports services market.

Keywords: innovation, marketing, consumer, modern pentathlon, sports, sports services.

Современное пятиборье, как вид комбинированного многоборья, воспитывает у спортсменов универсальные и разносторонние качества, свойственные таким видам спорта, как так фехтование, плавание, конкур и комбинированный вид (бег и стрельба). Данный вид комбинированного многоборья влияет на развитие у занимающихся различных способностей: при фехтовании развивается быстрота, точность движений, выдержка и хорошая реакция; в плавании развивается физическая выносливость; в смешанном виде (бег и стрельба), который получил название «комбайн», развивается выносливость, скорость, ловкость и твердость руки при стрельбе; в конкуре первоочередным является формирование психологического качества – умение находить «общий язык» с лошастью. При занятии современным пятиборьем у спортсмена развиваются необходимые качества, которые ему понадобятся и в повседневной жизни, а именно: дисциплина, упорство, хитрость, терпение, целеустремленность, вера в собственные силы и хороший иммунитет.

При том, что Республика Беларусь славится своими достижениями в современном пятиборье на мировой спортивной арене, благодаря внедряемым инновациям начиная с этапа начальной подготовки детей от 8 лет, и заканчивая этапом высшего спортивного мастерства, существует проблема популяризации данного вида спорта. В

этой связи современное пятиборье, лишенное серьезной спонсорской поддержки, испытывает существенные проблемы с финансированием.

Основными проблемами является низкий уровень инновационной активности в части маркетинговой деятельности; неэффективная стратегия ценообразования на предоставляемые платные спортивные услуги населению. Это не позволяет популяризировать современное пятиборье и привлечь потребителей спортивных услуг и, как следствие – появляется нехватка финансовых ресурсов для приобретения спортивного инвентаря и оборудования, используемого как в тренировочном процессе при подготовке спортсменов, так и в коммерческих целях для оказания платных спортивных услуг населению.

Таким образом *целью данного научного исследования* является разработка практических рекомендаций для организаций физической культуры и спорта (далее – ФКиС) Республики Беларусь с целью активизации их маркетинговой деятельности на рынке спортивных услуг.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели исследования использованы такие методы, как анализ научно-методической литературы, социологическое исследование (анкетирование и опрос), обобщение и сравнительный анализ. Социологическое исследование проведено на примере четырех организаций ФКиС, в которых идёт подготовка пятиборцев: «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва по современному пятиборью главного управления спорта и туризма Мингорисполкома» (далее – СДЮШОР Мингорисполкома), Государственное учебно-спортивное учреждение «Детско-юношеская спортивная школа конного спорта и современного пятиборья», г. Брест (далее – ДЮСШ г. Брест), «Гомельский областной центр олимпийского резерва по прикладным видам спорта» (далее – ГОЦОР по ПВС), Могилевский центр олимпийского резерва по конному спорту и современному пятиборью (далее – Могилевский ЦОР).

Результаты и их обсуждение. Как любой вид деятельности, спорт не может прогрессировать без внедрения инноваций. По определению – инновация представляет собой внедрённое новшество, благодаря которому выросло качество продукции (услуг) или эффективность процессов. Специфическое содержание инноваций выражается в изменениях, где главной функцией является социальная и экономическая динамика, способствующая развитию, прогрессу общества и экономики в целом [1].

Результаты проведенных научных исследований в области спортивной инноватики позволяют утверждать о том, что в зависимости от функций, выполняемых организациями ФКиС в Республике Беларусь, каждая из них может быть субъектом инновационной инфраструктуры, поскольку в каждой из них могут и должны внедряться инновации [2]. При этом вид той или иной инновации (технологические – продуктовые и процессные, организационные и маркетинговые) должен соответствовать основной деятельности организаций ФКиС в соответствии с нормами национального законодательства [3].

В таблице 1 дана характеристика возможных к внедрению инноваций организациями ФКиС Республики Беларусь в соответствии с нормами национального законодательства.

Таблица 1

Характеристика возможных к внедрению инноваций организациями ФКиС Республики Беларусь

Название организации	Характеристика инновационной деятельности, преимущественно внедряемые инновации
1	2
НОК Республики Беларусь; Паралимпийский комитет Республики Беларусь	Организационные и маркетинговые инновации (реализация инновационных проектов) для популяризации физической культуры и спорта, формирования имиджа Республики Беларусь на международной арене и в международном сообществе

Национальное антидопинговое агентство	Организационные инновации, направленные на совершенствование процесса предотвращения допинга в спорте и борьбы с ним, организации допинг-контроля
Федерации (союзы, ассоциации) по виду (видам) спорта; Республиканские государственно-общественные объединения	Организационные и маркетинговые инновации (реализация инновационных проектов), направленные на развитие видов спорта, сопровождение процессов организации и проведения спортивных соревнований по видам спорта
Специализированные учебно-спортивные учреждения	Технологические и маркетинговые инновации (разработка и внедрение методик тренировок), целью внедрения которых является подготовка спортивного резерва и (или) спортсменов высокого класса
Клубы по виду (видам) спорта	Технологические инновации (разработка и внедрение методик тренировок), организационные и маркетинговые инновации, целью внедрения которых является повышение уровня спортивной подготовки спортсменов (команд спортсменов)
Физкультурно-оздоровительные центры; спортивные центры; физкультурно-спортивные клубы	Технологические инновации, направленные на строительство, модернизацию и реконструкцию спортивных сооружений; организационные и маркетинговые инновации, направленные на предоставление этих сооружений физическим и (или) юридическим лицам для проведения физкультурно-оздоровительных, спортивно-массовых и спортивных мероприятий и оказания физкультурно-оздоровительных услуг населению и спортсменам
Учебно-методические центры физического воспитания населения	Технологические инновации (разработка и внедрение методик тренировок, новых форм развития физической культуры и спорта); организационные и маркетинговые инновации, направленные на учебно-методического обеспечения физической культуры и спорта
Центры физического воспитания и спорта учащихся и студентов	Организационные и маркетинговые инновации, внедряемые в целях обеспечения координации деятельности по физическому воспитанию обучающихся, развития школьного и студенческого спорта, организации и проведения физкультурно-оздоровительных, спортивно-массовых и спортивных мероприятий для обучающихся

Примечание: собственная разработка на основе источников [2, с.126; 3].

За десятилетия своего развития современное пятиборье претерпело значительные инновационные преобразования (таблица 2).

Таблица 2

Инновационные преобразования в современном пятиборье с 1952 по 2024 годы

Год	Сущность инновационных преобразований в современном пятиборье	Вид инновации
1952	Внедрение системы балльной оценки в отдельных видах	Процессная
1994	Изменение правил стрельбы (вида оружия, дистанции, времени) и подходов в оценке баллов при стрельбе; изменение правил в фехтовании, беге и плавании (времени и балльной оценке, дистанции)	Продуктовая и процессная; организационная
1996	Изменение регламента проведения соревнований (стали проводится в один день)	Организационная
2009	Изменение формата соревнований по бегу и стрельбе (объединение этих видов в один – «комбайн»)	Организационная
2011	Замена вида стрелкового оружия – переход от пневматического на лазерный пистолет	Продуктовая
2013	Изменение дистанции в «комбайне» - вместо дистанции 3х1000 с тремя огневыми рубежами введена дистанция 4х800 с четырьмя огневыми рубежами	Процессная; организационная
2014	Изменение системы балльной оценки во всех видах	Процессная
2022	Изменение дистанции в «комбайне» - вместо дистанции 4х800 с четырьмя огневыми рубежами была заменена на дистанцию 5х600 с четырьмя огневыми рубежами	Процессная; организационная
2023	Запланировано замена конкурса на полосу препятствий после Олимпиады 2024 года	Продуктовая и процессная
2024	Изменение регламента соревнований – запланировано проведение соревнований по всем видам за 90 минут	Организационная

Примечание: авторская разработка на основе источника [4].

Успех белорусских спортсменов-пятиборцев на мировой спортивной арене обусловлен вводимыми инновациями, связанными с изменениями подходов к тренировочному процессу. Важную роль сыграл приход на должность главного тренера Национальной команды Вальдемара Дариуша де Макая, который имел научные труды по психологии в спорте. Немаловажную роль в этом играют инновации, внедряемые тренерским составом, самими спортсменами, организациями: продуктовые – усовершенствованные или новые виды спортивного инвентаря и оборудования, методы тренировки, техники выполнения используемых упражнений; процессные при организации тренировочного процесса – усовершенствованные или новые средства и методы обеспечения наглядности в процессе тренировочного процесса и физического воспитания, методы варьирования нагрузки, приёмы, направленные на развитие определённых видов двигательных действий; организационные, осуществляемые руководством в области повышения квалификации, обучения и переподготовки тренерских кадров.

В то же время следует отметить, что в современном пятиборье Республики Беларусь, с нашей точки зрения не в полной мере внедряются маркетинговые инновации, которые по определению Рекомендаций Осло «предполагают освоение новых каналов сбыта посредством применения методов, используемых для продажи, выбора цены и новых стратегий ценообразования для рыночного продвижения товаров и услуг» [5].

Как следствие данный вид комбинированного многоборья по сегодняшний день не относится к числу видов спорта, который является коммерческим и популярным среди населения (например, как хоккей с шайбой или футбол при том, что успех спортсменом в этих видах спорта значительно «скромнее», чем белорусских спортсменов в современном пятиборье).

Данный вывод сделан на основе полученного социологического исследования, который включал в себя анкетирование и экспертную оценку на примере четырех организаций, в которых идёт подготовка пятиборцев в Республике Беларусь: СДЮШОР Мингорисполкома, ДЮСШ г. Брест, ГОЦОР по ПВС, Могилевский ЦОР.

В результате анкетирования были получены данные, свидетельствующие о видах инноваций, которые разрабатываются и (или) внедряются в данных организациях ФКиС (разрабатываются («Р»), внедряются («В»), разрабатываются и внедряются («РВ»)).

Макет Анкеты представлен в таблице 3.

Проведенные исследования в четырех организациях ФКиС Республики Беларусь, осуществляющих подготовку спортсменов для современного пятиборья позволяют выделить общие проблемы для всех из них в части инновационной деятельности: низкий уровень инновационной активности в части маркетинговой деятельности, что не позволяет популяризировать данный вид спорта и привлечь потребителей спортивных услуг, которые оказывают данные организации населению;

Таблица 3

Макет Анкеты для оценки инновационной деятельности
в исследованных организациях ФКиС по современному пятиборью

Вид инноваций	Степень освоения		
	Р	В	РВ
<i>Организационные инновации</i>			
Новые методы обучения работников организаций сферы ФКиС			
Повышение квалификации и переподготовка			
Новые формы построения занятий, в т.ч.:			
тренировочных;			
учебных			
Новые методы в проведении планирования и контроля тренировки			
Новые формы общей организации занятий физической культурой и спортом			

<i>Маркетинговые инновации</i>			
Созданные новые брендинги организаций ФКиС			
Новые символы (бренды) организации			
Новая прибыльная стратегия ценообразования			
Продуктовые инновации			
Новые виды спортивного инвентаря и оборудования			
Новые (усовершенствованные) технологии регламентирования упражнений			
Новые методы подготовки к спортивным состязаниям			
Новые (усовершенствованные) методы построения процесса подготовки спортсмена с соблюдением принципа цикличности построения системы занятий			
Новые (более эффективные) способы структурирования тренировочного процесса в			
Процессные инновации			
Новые средства аппаратно-методического обеспечения тренировочных занятий			
Новые (усовершенствованные) средства и методы обеспечения наглядности в процессе физического воспитания и тренировочном процессе			
Новые (усовершенствованные) методы варьирования нагрузки (внешней и внутренней)			

неэффективная стратегия ценообразования на предоставляемые платные спортивные услуги населению;

как следствие – нехватка финансовых ресурсов для приобретения спортивного инвентаря и оборудования, используемого как в тренировочном процессе при подготовке спортсменов, так и в коммерческих целях для оказания платных спортивных услуг населению.

Выявленные проблемы при оценке инновационной деятельности в данных организациях Республики Беларусь потребовали более детального изучения. Для этого, с помощью ответов на вопросы разработанной анкеты, респондентами определены факторы, которые в большей степени препятствуют разработке и внедрению инноваций в их организациях. В качестве респондентов выступили руководители, тренеры и ведущие спортсмены данных организаций.

Респондентам было предложено проранжировать наиболее весомые факторы от «1» до «5», выделив пять наиболее влияющих факторов, сдерживающие разработку и внедрение инноваций в их организациях. Результаты проведенных исследований с целью определения факторов, препятствующих внедрению инноваций в четырех исследованных организациях ФКиС, осуществляющих подготовку спортсменов для современного пятиборья в Республике Беларусь, представлены в таблице 4.

Таблица 4

Наиболее существенные факторы, препятствующие разработке и внедрению инноваций в четырех исследованных организациях ФКиС по современному пятиборью

Препятствуют разработке и внедрению инноваций	Степень препятствия*
недостаток собственных денежных средств	1
недостаток финансовой поддержки со стороны государства	
высокая стоимость нововведений	2
высокий экономический риск	3
длительные сроки окупаемости нововведений	4
недостаток квалифицированного персонала	
недостаток информации о новых технологиях	
невосприимчивость организации к нововведениям	
низкий спрос на инновационную продукцию (работы, услуги)	
несовершенство законодательства по вопросам регулирования и стимулирования инновационной деятельности	
неопределенность сроков инновационного процесса	

неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги)	5
неразвитость рынка технологий	

Пояснение к таблице: степень препятствия определена как среднее значение по всем четырем организациям.*

На основе проведенного исследования (таблица 4) установлено, что для всех исследованных организаций ФКиС наиболее угрожающими факторами, препятствующими внедрению инноваций, являются: недостаток собственных денежных средств, высокая стоимость нововведений, высокий экономический риск, длительные сроки окупаемости нововведений, неразвитость инновационной инфраструктуры.

Для решения выявленных проблем в процессе исследования для данных организаций ФКиС были разработаны следующие практические рекомендации в части развития их бренда:

- формирование тренда организации на основе популяризации достижений именитых спортсменов;

- регулярное проведение дней открытых дверей;

- активизация деятельности организаций в социальных сетях;

- организация регулярного посещения именитыми спортсменами школ и гимназий с целью пропаганды здорового образа жизни и пропаганды современного пятиборья;

- проведение различных спортивно-массовых мероприятий с привлечением именитых спортсменов с предоставлением посетителям возможности ознакомиться с современным пятиборьем (например – пострелять, поддержать шпагу, посмотреть экипировку, пообщаться со спортсменами, узнать историю развития современного пятиборья, покататься на лошади, посетить тренировки спортсменов высокого уровня).

В части дефицита финансовых ресурсов для данных организаций ФКиС были разработаны следующие рекомендации:

- с целью максимального удовлетворения запросов потребителей, пользующихся спортивными услугами организаций (помимо тренирующихся спортсменов), на основе изученного прейскуранта цен ввести бонусную скидку постоянным потребителям;

- ввести дополнительные комбинированные услуги, предлагаемые по уменьшенной цене (например, возможность пользоваться саунами, бассейном, тренажёрным залом и т.д. в комплексе).

Всем четырем организациям ФКиС, используемым стратегию ассортиментного ценообразования, которая не позволяет внедрять рекомендованные выше мероприятия, предложено использовать комбинированную стратегию, которая будет включать в себя и конкурентную, и ассортиментную. Благодаря конкурентной стратегии можно снизить себестоимость и цены на физкультурно-спортивные услуги, ввести уникальные услуги на более качественном уровне, сосредоточить усилия на нескольких сегментах рынка и достигать там лидерства по качеству. После того, как количество потребителей увеличится, можно приступить к ассортиментной стратегии. Она позволит расширить ассортимент услуг и привлечь дополнительных клиентов, так как таких видов услуг на рынке конкурентов не будет.

Заключение. На основе проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

при том, что в Республике Беларусь современное пятиборье является одним из приоритетных и конкурентоспособных видов спорта на международной спортивной арене благодаря внедряемым продуктовым и процессным инновациям, направленным на совершенствование тренировочного процесса, до сих пор данный вид комбинированного многоборья не нашел должной популярности среди населения;

причиной данной проблемы является недостаточный уровень инновационной активности ведущих организаций ФКиС, в которых идет подготовка спортсменов различного уровня, включая спорт высших достижений, в части внедрения маркетинговых инноваций;

данная проблема усугубляет финансовое положение организаций ФКиС, в которых идет подготовка пятиборцев, и не позволяет реализовать весь имеющийся потенциал для привлечения потенциальных потребителей, пользующихся платными услугами;

для решения вышеперечисленных проблем организациям предложены практические рекомендации, направленные на совершенствование их бренда и ценовой стратегии – как составляющих маркетинговой инновационной деятельности.

Литература

1. Бондарь, А.В. Макроэкономика: учеб. пособие для студентов экономических специальностей ВУЗов / А.В. Бондарь. – Минск: БГЭУ, 2009. – 415с.
2. Додонов, О.В. Классификация инноваций в спорте / О.В. Додонов: сб. материалов Международной юбилейной научно-практической конференции, посвященной 90-летию Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины (Гомель, 19-20 ноября 2020г.): материалы: в 3ч. Ч. 1/Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины; редкол.: С.А. Хахомов (гл. ред) [и др.]. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2020. – С. 124–127.
3. О физической культуре и спорте [Электронный ресурс]: Закон РБ, 4 янв. 2014г., №125-3: принят Палатой представителей 5 дек. 2013г.: одоб. Советом РБ 19 дек. 2013г.: ред. от 09.01.2018г. – Режим доступа: https://kodeksyby.com/zakon_rb_o_fizicheskoy_kulture_i_sporte,htm. – Дата доступа: 11.10.2023.
4. Современное пятиборье: Правила программы соревнований [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.krugosvet.ru/search/node>. – Дата доступа: 11.10.2023.
5. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям: 4-е изд. – Москва: Организация экономического сотрудничества и развития, 2018. – 107с.

УДК 796.42

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ МОТИВАЦИИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ К ТРЕНИРОВОЧНОМУ ПРОЦЕССУ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

К.С. Ермакова, Н.Ю. Петров, А.С. Мартюшев

*Волгоградская государственная академия физической культуры,
Российская Федерация*

e-mail: petrov-yu@mail.ru

Аннотация. В статье представлены данные анкетирования спортсменов Волгоградской области, на основании которого были выявлены основные проблемы мотивации легкоатлетов и предложены наиболее эффективные пути поддержания и повышения мотивации легкоатлетов к тренировочному процессу.

Ключевые слова: мотивация, тренировочный процесс, легкоатлеты.

STUDY OF THE PROBLEM OF MOTIVATING ATHLETES TO THE TRAINING PROCESS IN MODERN CONDITIONS ON EXAMPLE OF THE VOLGOGRAD REGION

K.S. Ermakova, N.Y. Petrov, A.S. Martyushev

The Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, Russian Federation

Abstract. The article presents data of questionnaires of athletes Volgograd region, on the basis of which the main problems of motivation of athletes were identified and the most effective ways of maintaining and increasing the motivation of athletes to the training process were proposed.

Keywords: motivation, training process, track and field athletes.

Мотивация в спорте – это то, что побуждает спортсмена к достижению высоких результатов и улучшению своих навыков. Мотивация является ключевым фактором успеха в спорте. Мотивированные спортсмены более трудолюбивы и настойчивы в достижении своих целей. Такие люди готовы к трудностям и не сдаются при первых неудачах.

Несмотря на то, что данная проблема в разные годы рассматривалась многими учеными [1-5], в настоящее время она вновь приобретает особое значение. За последний период времени спортивная жизнь многих российских и белорусских спортсменов, в том числе и легкоатлетов, изменилась. Такие события как пандемия COVID-19, захлестнувшая весь мир в 2019 году и ставшая целым испытанием для профессиональных спортсменов и их карьеры; специальная военная операция, повлекшая за собой отстранение многих спортсменов от международных соревнований; допинг скандалы; отношения МОК с Россией; оставили отпечаток на отечественных спортсменах, тренерах и спортивных организациях.

Отсутствие надлежащих условий для тренировок также может серьезно подорвать мотивацию спортсменов.

Все это в сумме определяет актуальность темы исследования и говорит о значимости данной проблематики для практики спорта в целом и легкой атлетики в частности.

Цель исследования – определить наиболее эффективные пути поддержания и повышения мотивации легкоатлетов к тренировочному процессу в современных условиях.

Задачи исследования:

1. Выявить основные проблемы мотивации легкоатлетов к тренировочному процессу в современных условиях: причины занятий легкой атлетикой, причины завершения спортивной карьеры.

2. Выделить основные пути поддержания и повышения мотивации легкоатлетов к тренировочному процессу.

Материал и методы: анализ и обобщение данных научно-методической литературы, анкетирование.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведенного анкетирования было опрошено 62 спортсмена-легкоатлета Волгоградской области в возрасте от 14 до 25 лет, имеющих спортивные разряды от первого юношеского до мастера спорта (МС). Опрашивались две категории спортсменов: действующие атлеты и спортсмены, завершившие карьеру.

Нами были выявлены основные причины занятия спортом легкоатлетами различных специализаций:

– спортсменов занимающихся коротким спринтом мотивирует больше всего выполнение спортивного разряда, самореализация, поддержка тренера и членов семьи, привязанность к спортивному социуму, желание доказать, что ты чего-то стоишь;

– четырехсотметровиков отличает «спортивный фанатизм», желание доказать, что ты чего-то стоишь, самореализация, расширение круга общения, привязанность к спортивному социуму, выполнение спортивного разряда, поддержка тренера и членов семьи. Варианты ответа такие как: влияние кумиров, пример родителей и много свободного времени не были отмечены ни разу;

– бегуны на средние дистанции находят мотивацию в расширении круга общения, привязанности к спортивному социуму, спортивном фанатизме, желании доказать, что ты чего-то стоишь, самореализации. Варианты ответа такие как: много свободного времени и влияние окружающих не были отмечены;

– высотники: самореализация, ответственность перед тренером/близкими и спортивный фанатизм. Варианты ответа такие как: зависть спортивного успеха других, влияние кумиров, пример родителей, влияние окружения не были отмечены ни разу;

– тройной прыжок: выполнение спортивного разряда, доказать, что ты чего-то стоишь, самореализация, привязанность к спортивному социуму и денежный интерес. Такие варианты ответа как: ответственность перед тренером/близкими, много свободного времени, зависть спортивного успеха других, влияние кумиров, влияние окружения и пример родителей не были отмечены ни разу;

– многоборцы: выполнение спортивного разряда, поддержка тренера и членов семьи, самореализация и привязанность к спортивному социуму. Варианты ответа такие как: много свободного времени, зависть спортивного успеха других, влияние кумиров не были отмечены ни разу.

– метатели молота: выполнения спортивного разряда, самореализация, привязанность к спортивному социуму, спортивный фанатизм. Так как число представителей этой специализации самое маленькое из опрошенных остальные предложенные варианты ответов были не отмечены.

– метатели диска: спортивный фанатизм, поддержка тренера и семьи, самореализация, расширения круга общения, привязанность к спортивному социуму, выполнение спортивного разряда и денежный интерес. Такие варианты ответа как: ответственность перед тренером/близкими, много свободного времени, зависть спортивного успеха других, желание доказать, что ты чего-то стоишь, влияние кумиров, пример родителей и влияние окружения не были отмечены ни разу.

– метатели копья: самореализация, выполнения спортивного разряда, расширение круга общения. Так как это специализация одна из наименьших все остальные предложенные варианты не были отмечены.

– толкатели ядра: выполнение спортивного разряда, поддержка тренера и членов семьи, желание доказать, что ты чего-то можешь, денежный интерес и привязанность к спортивному социуму. Такие варианты ответа как: расширение круга общения, самореализация, ответственность перед тренером/близкими, спортивный фанатизм, много свободного времени, зависть спортивного успеха других, влияние кумиров, пример родителей, влияние окружения не были отмечены.

Из полученных данных можно сделать вывод о том, что преобладающее большинство спортсменов-легкоатлетов ищут причины занятий легкой атлетикой, или же мотивируют себя желанием реализоваться в спорте (68,8%), выполнить спортивный разряд (66,7%), многие объясняют занятия легкой атлетикой привязанностью к спортивному социуму (68,8%), а также желанием доказать, что чего-то стоят (58,4%), большей половиной атлетов движет спортивный фанатизм (56,3%), порядка 40% занимающихся находят мотивацию в поддержке тренера и членов семьи. Всего на данном этапе исследования нами было выявлено пятнадцать основных причин занятий легкой атлетикой спортсменами Волгоградской области в возрасте от 14 до 25 лет (Таблица 1).

Таблица 1

Основные причины занятий легкой атлетикой спортсменами Волгоградской области

№	Основные причины	Число Спортсменов	Число спортсменов, %
1.	Выполнение спортивного разряда	32	66,7
2.	Денежный интерес	16	33,3
3.	Привязанность к спортивному социуму	33	68,8
4.	Расширение круга общения	24	50
5.	Самореализация	33	68,8
6.	Ответственность перед тренером/близкими	15	31,3
7.	Спортивный фанатизм	27	56,3
8.	Много свободного времени	4	8,3
9.	Зависть спортивного успеха других	4	8,3
10.	Желание доказать, что ты чего-то стоишь	28	58,4

11.	Влияние кумиров	3	6,3
12.	Поддержка тренера	21	43,8
13.	Поддержка членов семьи	19	39,6
14.	Пример родителей	6	12,5
15.	Влияние окружения	5	10,4

Самореализация имеет большое значение для мотивации спортсменов, так как она позволяет им осознать свой потенциал и достигать высоких результатов. Когда спортсмен чувствует, что он находится на пути к реализации своих личных целей и стремлений, он находится в состоянии энтузиазма и мотивированности. Кроме того, успешное достижение маленьких целей, которые тесно связаны с конечной целью, помогает спортсменам поддерживать постоянную мотивацию и сокращать путь к желаемому результату.

Спортивный социум также имеет значительное влияние на мотивацию легкоатлетов. Он создает благоприятную атмосферу для развития и достижения высоких результатов, обеспечивает спортсменам поддержку, вдохновение и конкуренцию, а также предоставляет им необходимые условия для тренировок, соревнований и общения.

Поддержка близких и друзей может оказаться решающим фактором в достижении успеха в спорте. Ведь когда человек берется за осуществление своих мечтаний, ему необходима мощная душевная поддержка, которую можно получить только от родных и близких людей. Именно они верят в успех спортсмена, помогают ему не утрачивать веру в себя и свои возможности.

Огромную роль в спортивном процессе играют тренеры. Они не просто руководят тренировками, но и являются наставниками и психологами. Важно, чтобы тренер мог наладить контакт с каждым спортсменом, изучив особенности его характера и психологические особенности личности спортсмена. Тренер должен быть настоящим лидером, способным мотивировать и поддерживать спортсмена в трудные моменты. Ведь только благодаря своей профессиональной работе тренер помогает спортсмену расти как профессионал и как личность.

Желание атлетов доказать окружающим, что они чего-то стоят тесно пересекается с желанием выполнить спортивный разряд. В настоящее время произошли изменения в нормативах по легкой атлетике. Они будут действовать с 2023 по 2025 год.

Почти на всех дистанциях от 60 метров до марафона усложнились нормативы для мастеров спорта и мастеров спорта международного класса. А нормативы для 1-3 разрядов наоборот стали меньше. Данные факты следует учитывать в процессе формирования спортивной мотивации легкоатлетов.

При решении первой задачи исследования также немаловажно было посмотреть видят ли спортсмены пользу от занятий легкой атлетикой. Проведенное анкетирование показало, что спортсмены (в основном массовых разрядов) видят пользу от занятий легкой атлетикой в укреплении здоровья (23,1%), самореализации и саморазвитии (12,6%), стоит отметить, что 16,7% опрошенных атлетов не видят пользы от профессионального занятия легкой атлетикой (Таблица 2).

Стоит отметить, что соревновательная обстановка является важным фактором в осуществлении высокой мотивации у спортсменов. Во время соревнований у спортсменов появляется внутренний стимул для достижения лучших результатов. Они готовы проявить максимальные усилия, чтобы победить своих соперников и доказать свою состоятельность на спортивной арене. Кроме того, соревновательная обстановка позволяет спортсменам постигнуть и преодолеть свои лимиты, выйти за рамки привычных методов и попробовать что-то новое, что может помочь им достичь необычных результатов. Таким образом, соревновательная среда помогает спортсменам не только улучшить свои достижения, но и стать сильнее и более уверенными в своих способностях.

Таблица 2

Мнение спортсменов о пользе занятий легкой атлетикой

№	Ответы респондентов	Число спортсменов	Число спортсменов, %
1.	Нет	8	16,7
2.	Самореализация, саморазвитие, улучшение своих возможностей	6	12,6
3.	Здоровый образ жизни, укрепление здоровья	11	23,1
4.	Развитие всех групп мышц, всестороннее развитие	4	8,4
5.	Достижение результатов	1	2,1
6.	Новые знакомства, возможность путешествовать	3	6,3
7.	Нравится соревновательная атмосфера	1	2,1
8.	Развитие физических и морально-волевых качеств	3	6,3
9.	Физическое совершенствование и воспитание характера	2	4,2
10.	Отвлечение от проблем с последующим их решением, снижение стресса, целеустремленность, чувство бодрости на весь день	2	4,2
11.	Привязанность к спортивному социуму	1	2,1
12.	Смена деятельности, яркие эмоции	2	4,2
13.	Хорошая физическая подготовка	2	4,2
14.	Карьерный рост	1	2,1
15.	Дисциплина	2	4,2
16.	Спортивная фигура	3	6,3

На вопрос о продолжительности спортивной карьеры были получены следующие ответы, они были обобщены и представлены на рисунке 1.

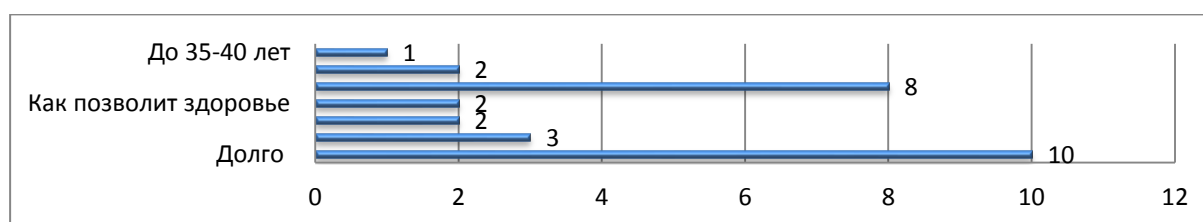


Рисунок 1 – Результаты опроса на тему «Продолжительность спортивной карьеры»

Из приведенных данных мы можем заметить, что чаще всего спортсмены указывали возрастные рамки 26-30, так же ответ «долго» и до окончания учебы в академии. Помимо этого были представлены варианты ответа: пока есть результат; пока есть желание; как позволит здоровье; до 35-40 лет; всю жизнь, но уже не профессионально, для себя, для поддержания здоровья и формы.

В связи с тем, что на мотивацию спортсменов влияет социум. Спортивная культура и социальный контекст, влияют на мотивационную направленность и психологическое благополучие спортсменов, исходя из установок, ожиданий и ценностей, присущих данной культуре. В анкету был добавлен вопрос об окружении спортсменов. Данные показали, что большую часть, а это около 80% окружение спортсменов легкоатлетов составляют такие же спортсмены. Лишь некоторые отметили, что в их окружении около 10-20% спортсменов. Такой результат говорит о том, что спортсмены большую часть времени находятся среди мотивированного окружения, близкого им по духу, здоровая конкуренция и поддержка коллег может поддерживать мотивацию в течение длительного времени. Однако если оценить результат под другим углом, можно также сказать, что спортсмены большую часть времени проводят с людьми, посвященными тому же делу, поэтому у них могут возникать проблемы со сменой рабочей деятельности и настроя на отдых.

Профессиональная спортивная деятельность непредсказуема, многие негативные факторы, которые влияют на спортсмена, могут заставить его потерять мотивацию к тренировочному процессу. Негативные факторы, которые могут влиять на мотивацию спортсменов, включают чувство неуверенности и не успешности, изнурение и переутомление, конфликты в команде и отрицательное влияние внешнего давления и ожиданий. Именно поэтому в анкетировании был задан вопрос о том, посещали ли спортсмена мысли об уходе из спорта. Большинство легкоатлетов ответили, что данные мысли их не посещали, однако есть и другие варианты (Рисунок 2).

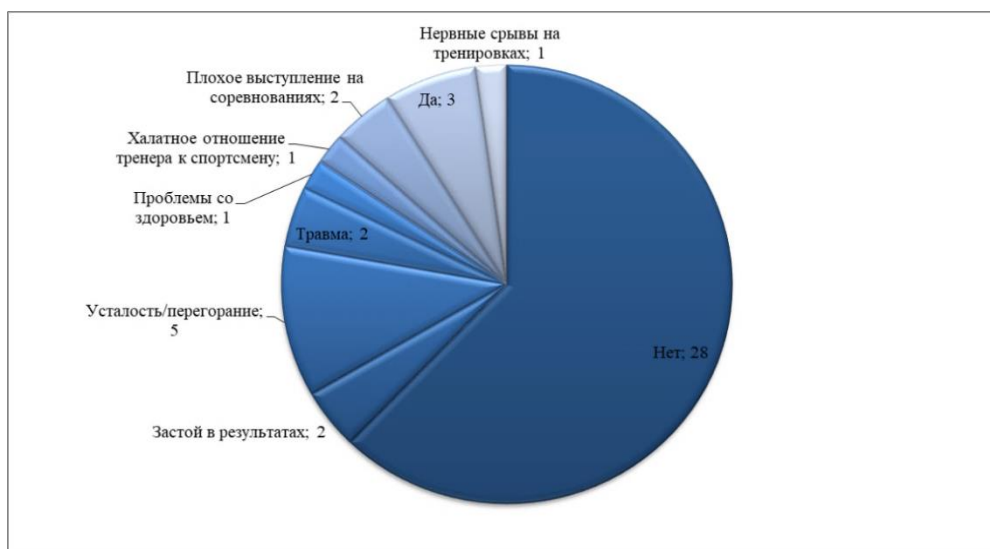


Рисунок 2 – Результаты опроса на тему «Посещали ли Вас мысли об уходе из спорта?»

По результатам заключительного вопроса данной категории анкетированных о том собираются ли они после завершения спортивной карьеры связывать свою жизнь со спортом, большинство ответило «скорее всего, да» (Рисунок 3).

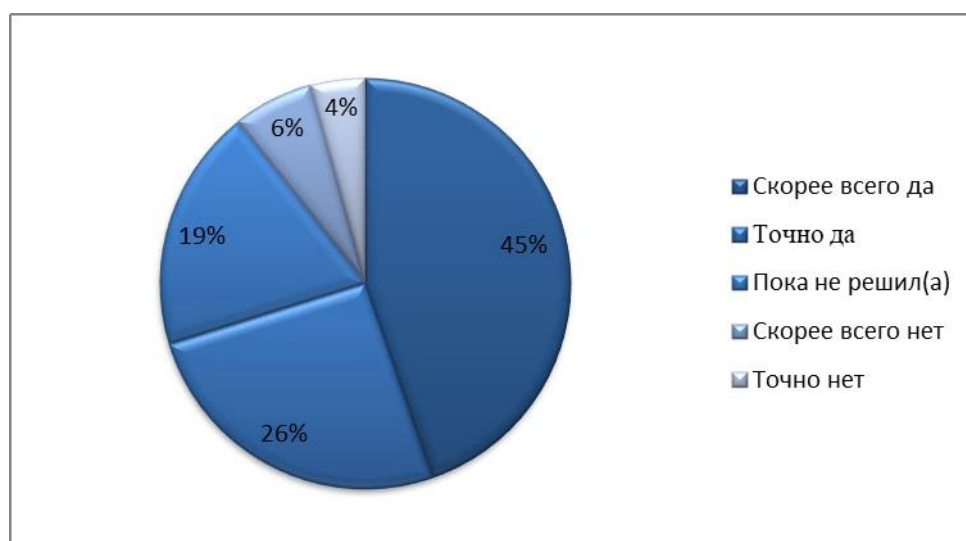


Рисунок 3 – Результаты опроса на тему «Собираетесь ли Вы после завершения спортивной карьеры связывать жизнь со спортом?»

Для полноты полученных результатов исследования нами было принято решение провести анкетирование спортсменов-легкоатлетов закончивших спортивную карьеру.

В данную категорию в основном вошли атлеты в возрасте 19-21 год. Что косвенно свидетельствует о том, что возможно данным спортсменам не хватило именно мотивации, для того, что бы достигнуть результата в своем виде спорта.

Короткий спринт (28,6%), бег на средние дистанции (28,6%) и прыжки в длину (21,4%) оказались наибольшими из специализаций. Бег на длинные дистанции, тройной прыжок, многоборье толкание ядра, метание диска и метание молота не были отмечены.

На рисунке 4 видно, что большинство атлетов закончили профессиональную спортивную деятельность с массовыми разрядами, не раскрыв в полной мере свой спортивный потенциал. При этом большинство из спортсменов тренировались на протяжении 7-10 лет и 3-5 лет.

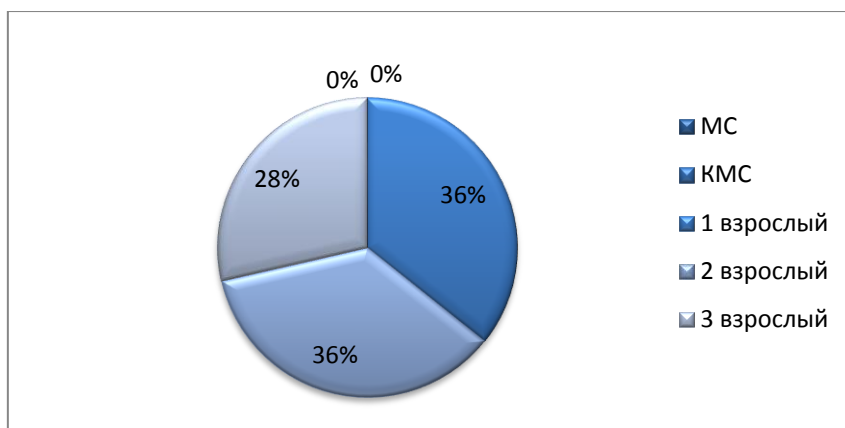


Рисунок 4 – Результаты опроса на тему «Какой спортивный разряд Вам присвоен на момент завершения карьеры?»

В ходе работы нами были выявлены основные причины завершения спортивной карьеры легкоатлетами Волгоградской области (Таблица 3).

Таблица 3
Основные причины завершения спортивной карьеры легкоатлетами
Волгоградской области

№	Основные причины	Число спортсменов	Число спортсменов, %
1.	Ухудшение взаимоотношений с тренером	3	21,4
2.	Низкий финансовый доход	2	14,2
3.	Неблагоприятные тренировочные условия	2	14,2
4.	Переезд в другой город	3	21,4
5.	Потеря интереса/желания	4	28,6
6.	Работа	2	14,2
7.	Травма, болезнь	11	78,5
8.	Учеба стала требовать больше времени	2	14,2

Рассматривая причины завершения профессиональной спортивной карьеры легкоатлетов принявших участие в анкетировании можно отметить, что те, кто занимался коротким спринтом, чаще заканчивали из-за ухудшения взаимоотношений с тренером, переезда в другой город, низкого денежного дохода и полученной травмы. В беге на средние дистанции из-за: потери интереса/желания к тренировочной деятельности, появления работы, учебы, плохого денежного дохода, неблагоприятных тренировочных условий. В длинном спринте как причины ухода отмечались: полученные травмы. В прыжках в длину: полученная травма, потеря интереса к занятиям, неблагоприятные

тренировочные условия, ухудшение взаимоотношений с тренером, переезд в другой город. В прыжках в высоту была отмечена учеба, как причина ухода.

Так к основным причинам завершения спортивной карьеры в легкой атлетике относятся: полученные травмы, потеря интереса и желания к занятиям, конфликт с тренером, переезд в другой город.

Заключение. В процессе исследования были выявлены основные проблемы мотивации легкоатлетов к тренировочному процессу в современных условиях: причины занятий легкой атлетикой, причины завершения спортивной карьеры.

К основным мотивационным причинам продолжать заниматься легкой атлетикой следует отнести: желание реализоваться в спорте; выполнить спортивный разряд; привязанность к спортивному социуму; желание доказать, что чего-то стоишь; спортивный фанатизм; поддержка тренера и членов семьи.

К основным причинам завершения спортивной карьеры в легкой атлетике следует отнести: полученные травмы; потеря интереса и желания к занятиям; конфликты с тренером; переезд в другой город; неблагоприятные условия тренировок.

Также нами были предложены основные пути поддержания и повышения мотивации легкоатлетов к тренировочному процессу:

- правильное установление целей, спортсмен должен четко понимать чего он хочет достигнуть в своей спортивной карьере и направлять усилия на достижение конечного результата;
- улучшение психологического состояния, спортсмен должен уметь контролировать свои эмоции, быть уверенным в своих силах и находиться в полном психологическом равновесии;
- мотивация через близких, временами мотивация может возрастать в результате поддержки близких людей;
- спортсмен должен постоянно заниматься самосовершенствованием, в том числе совершенствованием техники, выработке собственной соревновательной тактики, повышения физических качеств, улучшать профессиональную квалификацию, расширять круг своих знакомств;
- оценка своих успехов, спортсмен должен регулярно оценивать свои успехи, чтобы понять, насколько близко он находится к достижению своих целей;
- профилактика травматизма и своевременное медицинское обследование, поможет избежать лишних травм и вызванных вследствие этого негативных психологических и эмоциональных последствий;
- необходимо акцентировать внимание на доверительных отношениях тренера и спортсмена, причем этот процесс должен быть двусторонним, тренеру необходимо чаще интересоваться тем, что происходит в жизни спортсмена, оказывать посильную помощь и поддержку в случае необходимости, а спортсмену не бояться обращаться к тренеру за советами и помощью.

Литература

1. Ильин, Е.П. Психология спорта. – СПб.: Питер, 2012. – 352 с.: ил. – (Серия «Мастера психологии»)
2. Ильинский, С.В. Особенности мотивации спортсменов в различных видах спорта / С.В. Ильинский // Вестник Самарской гуманитарной академии – 2013. – № 1(13). – С. 1-10.
3. Кузьмин, Е.Б. Взаимосвязь спортивной мотивации со свойствами личности спортсмена/ Е.Б. Кузьмин // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2008. Т. 1. № 6. С. 155-160.
4. Намазов, А.К. Проблема мотивации спортсменов / А.К. Намазов // Здоровье основа человеческого потенциала проблемы и пути их решения – 2016. – С. 430-432.
5. Шаболтас, А.В. Мотивы занятия спортом высших достижений в юношеском возрасте : автореф ... дис. канд. психол. наук / Шаболтас А.В. – СПб., 1998. – 18 с.

УДК 75.6: 796. 41

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА

О.А. Иваненко, А.Ю. Довнар

Уральский государственный университет физической культуры, Российская Федерация

e-mail: Oksanaivanenko@bk.ru

Анотация. В статье описываются возможности и эффективность применения инновационных, цифровых, информационных технологий в учебном процессе для формирования профессиональных компетенций у студентов специализации «фитнес-аэробика» и «плавание».

Ключевые слова: «фитнес-аэробика», «плавание», инновационные и цифровые технологии, профессиональные компетенции, студенты.

APPLICATION OF INNOVATIVE AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF STUDENTS OF A PHYSICAL EDUCATION UNIVERSITY

O.A. Ivanenko, A.Yu. Dovnar

Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk, Russian Federation

Abstract. The article describes the possibilities and effectiveness of using innovative, digital, information technologies in the educational process to develop professional competencies among students specializing in “fitness aerobics” and “swimming”.

Keywords: “fitness aerobics”, “swimming”, innovative and digital technologies, professional competencies, students.

В системе высшего образования, в современных условиях, реализуются образовательные стандарты нового поколения, они ориентированы на удовлетворении запросов работодателей в компетентных специалистах, при этом, основными задачами образовательного процесса можно считать приобретение обучающимися набора компетенций, то есть профессиональная подготовка, и формирование навыков креативного подхода к решению вновь возникающих задач.

В Российской Федерации на период 2019-2024 г.г. разработана концепция цифровой государственной системы управления и подготовки в сфере физической культуры и спорта.

Под профессиональной компетенцией принято понимать совокупность профессиональных знаний, умений, навыков, способов выполнения деятельности. По мнению ряда авторов, профессиональная компетентность специалиста не только комплекс компетенций, а также опыт практической деятельности, полученный обучающимся. К специалистам, обучающимся по специализации «фитнес-аэробика» и «плавание» предъявляются высокие требования, а эффективность деятельности определяет не только знания, умения и навыки, но и владение определенными технологиями деятельности, зависит от физической подготовленности, развития креативных способностей для решению возникающих задач, быть готовыми к работе в различных экономических условиях, оставаться востребованным специалистом [1,3].

Применение инновационных, цифровых, технологий способствует повышению эффективности тренировочного процесса, интереса к занятиям физической культурой и спортом позволяют успешно адаптироваться в сложной обстановке.

Процессе формирования компетенций происходит во время всего курса обучения по специализации и прохождения практик. В процессе обучения реализуются программы преподавания дисциплин «Теория и методика избранного вида спорта», «Профессионально-спортивное совершенствование», «Технологии спортивной тренировки в избранном виде спорта», «Фитнес-технологии в спорте». Применение сквозных технологий, цифровых инструментов (MyFitnessPal, Heepiffy, Excel, Sleep Cycle Alarm Clock, Medisafe, Moves, Gym Boom, GymUp, WODster, Omega Swiss Timing, SwimBase, онлайн калькуляторов и других сервисов, платформ и приложений) расширяет арсенал технических средств в процессе обучения и повышения физической подготовленности обучающихся.

В ФГОС представлены компетенции, которые предполагают хорошую физическую подготовленность, а также способствуют приобретению информационных навыков у обучающихся. В том числе с помощью применения современных цифровых, информационных сквозных технологий, проводить онлайн занятия для различного контингента с применением платформ ZOOM, jazz sber, Yandex telemost:

- ПК-3 – способен проводить тренировочные занятия и осуществлять подбор средств и методов для различных видов подготовки (ОФП, СФП, техническая, тактическая, психологическая, теоретическая и т.д.) занимающихся в соответствии с «Программой спортивной подготовки по виду спорта»; проведение тренировочных занятий в прикрепленной группе;

- ПК-4 – способен осуществлять тренировочный процесс занимающихся на этапах спортивной подготовки по виду спорта (группе спортивных дисциплин) с использованием базовых знаний в области смежных дисциплин.

Применение дистанционных технологий в процессе обучения формируют информационные компетенции у обучающихся, позволяют оптимизировать организационные процессы, помогают реализовывать индивидуальные образовательные траектории студентам, совершенствовать системы дополнительного образования и повышения квалификации [1].

На основе ретроспективного анализа данных научно-методической и специальной литературы было выявлено, что повсеместно в образовательном процессе представлены следующие технологии:

- телекоммуникационная технология (основана на использовании спутниковых средств передачи данных, телевидения; глобальных и локальных сетей для обеспечения взаимодействия преподавателем и обучающимися; доступа к информационным ресурсам, в виде цифровых библиотек, видеолекций и других средств обучения);

- кейсы (форма дистанционного обучения, представляет собой ресурсы в виде наборов учебно-методических комплексов, с использованием видов носителей информации;

- интернет-технология (дистанционная передача информации, с использованием глобальных и локальных компьютерных сетей)[4].

В ходе анализа онлайн-систем тестирования для фитнеса и спорта было выявлено большое количество онлайн-приложений и фитнес-трекеров, анализирующих следующие показатели: ЧСС, расход калорий, продолжительность, интенсивность тренировок, мощность, максимальная аэробная способность, МПК, темп, скорость, дистанция, мышечная нагрузка, максимальная высота, подъем и спуск в метрах/футах. Большинство онлайн-приложений измеряют показатели физической активности, позволяющие корректировать тренировочный процесс и физическую подготовленность. Самыми распространенными являются: Polar Flow, RunKeeper, Adidas Running, Strava, Nike Run Club.

Таким образом, актуализируются разработки, направленные на формирование конкретных компетенций, умений самостоятельно находить информацию, анализирую-

вать и решать вновь возникающие профессиональные задачи, в том числе с применением цифровых технологий.

Цель исследования: изучить возможности применения инновационных, цифровых технологий в образовательном процессе студентов специализации «фитнес-аэробика» и «плавание».

Материал и методы. В исследовании приняли участие студенты УралГУФК, кафедры «теория и методика гимнастики и водных видов спорта» специализации «фитнес-аэробика» и «плавание» в количестве 30 человек (1-4 курс) в возрасте от 18 до 22 лет. Методы исследования: социологические (анкетирование, опрос); анализ и обобщение научно-методической и специальной литературы, анализ онлайн-систем тестирования, информационных сервисов, приложений; методы математической статистики.

Результаты исследования. Результаты исследования показали, что дистанционные технологии предоставляют новые возможности для доступа к цифровым инструментам, платформам и сервисам. Обучающиеся получили способы расширить возможности для саморазвития и самосовершенствования, повысить интерес к образовательному процессу.

Обучающиеся, помимо приобретения компетенций, повышают и поддерживают свою физическую и функциональную подготовленность при прохождении курса дисциплин «Теория и методика избранного вида спорта», «Технологии спортивной тренировки в избранном виде спорта «Профессионально-спортивное совершенствование»,», «Фитнес-технологии в спорте». В рамках образовательного процесса элементами были:

- лекции (применяемые технологии: большие данные, промышленный интернет, DATA Mining, DATA Analytic; технологии виртуальной и дополненной реальности (<http://vk.com/vrdiver> team) анализ и статистическая обработка спортивно-педагогических исследований; цифровые инструменты - Руконт, eLIBRARY.RU, ibooks.ru, Znanium.com, электронные ресурсы по ЗОЖ, проблемам укрепления, сохранения здоровья человека);

- практические и интерактивные задания (используемые технологии: цифровые инструменты – Jefit, Gym Boom, GymUp, GymApp, FitProSport; искусственный интеллект, нейротехнологии, технологии виртуальной (VR), дополненной реальностей (AR);

- вспомогательные средства (презентации, задания для практических и самостоятельной занятий, рекомендации для самостоятельных занятий физическими и самоконтроля: технологии – беспроводной связи; цифровые инструменты – Forte, Jefit, приложения Health-приложения. Keelo Fitstars. Nike Training Club, CrossfitMe тесты);

- контроль и его формы (мониторинг физической, функциональной подготовленности, психологического состояния обучающегося, презентация цифровые инструменты – Supa, Infogram, Padlet).

Материал образовательного процесса размещен в электронную систему ЭИОС (электронная информационная образовательная среда УралГУФК (eios.uralgufk.ru), виртуальная обучающая платформа университета для дистанционного обучения.

Таким образом, в ходе исследования было установлено, что в образовательном процессе целесообразно применять следующие цифровые инструменты и технологии:

- платформы для проведения консультаций, вебинаров, лекций онлайн- занятий: ZOOM, jazzsber, Yandex telemost

- ЭИОС – электронная информационная образовательная среда УралГУФК (eios.uralgufk.ru);

- корпоративная электронная почта УралГУФК;

- электронные ресурсы –Руконт, eLIBRARY.RU, ibooks.ru, Znanium.com, base.garant.ru, ibooks.ru (информация официальных сайтов министерств спорта и образования, ведомств, федерации фитнес-аэробики России, гарант);

– технологии беспроводной связи (<https://ntcontest.ru/tracks/nto-student/tekhnologii-besprovodnoy-svyazi-students/>), умные устройства: колонки, фитнес трекеры, браслеты;

– цифровые инструменты: платформы Beesportt – тестирование показателей ОФП, СФП, тестирование развития физических качеств, уровня подготовленности (силы, гибкости, выносливости и др.); исследование функциональных систем организма занимающихся возможно применение платформ Forte, Jefit, приложений Health-приложения. Keelo Fitstars. Nike Training Club, CrossfitMe – приложения для подбора упражнений, самостоятельных занятий и тестирования в фитнесе; тестирования – <http://www.self-master-lab.ru/about/history.html>; для оценки психоэмоционального состояния онлайн: fizkulturaissport.ru, Polar Flow.; онлайн-приложение для планирования и отслеживания тренировок, активности и сна. – <https://flow.polar.com>; лаборатория физической культуры и практической психологии; для подбора музыкального сопровождения для занятий приложения: Roch MyRun, FitRadio; для анализа и статистической обработки спортивно- педагогических исследований; цифровые инструменты: Excel, онлайн калькуляторы – Medstatistic.ru Mindbox.ru для расчета статистических критериев достоверности результатов;

– социальные сети: VK (сервисы музыка);

– создание презентаций, используя сервисы supa, infogram, padlet.

Кроме того, в результате опроса, посвященного выявлению отношения студентов к электронному обучению, с применением дистанционных технологий по представленным дисциплинам были получены следующие данные: 10% респондентов – отнеслись плохо; 90% опрошенных оценили адаптацию к новым условиям – положительно.

Анализ полученных результатов свидетельствовал, что все опрошенные респонденты отметили важность включения в учебный процесс дистанционных и электронных, цифровых технологий. Дистанционный формат, как отметили более 80%, дает возможность выбрать вид физических упражнений и заниматься вне зависимости от места положения, творчески выполнять самостоятельные задания, учитывать мотивацию.

Отвечая на вопрос: «Какие задания вы предпочитаете выполнять?»: 30% обучающихся с удовольствием выполняли практические задания; 70% студентов теоретические (рефераты). На остальные вопросы были получены следующие ответы:

- 30% обучающихся занимались самостоятельно (представляя преподавателю видеоотчеты); 20% – самостоятельно выполняли физические упражнения, поддерживали свою подготовленность, используя сервисы и платформы; 20% отметили отсутствие возможности выполнять практические задания (ответили что им лень, проблемы с интернетом); 10% – предпочли занятия онлайн под руководством преподавателя (с использованием видеоконференции, составление комплексов физических упражнений для проведения самостоятельных занятий и для коррекции фигуры).

Заключение. Следует сказать, что преимуществами дистанционного формата обучения были технологичность, гибкость, модульность, значение роли преподавателя, повышение мотивации, самоорганизации обучающихся, нагрузка, при этом, на самостоятельную работу студентов, так и преподавателя в подготовке материалов значительно выросла. Таким образом, стоит отметить, что дистанционные образовательные технологии не могут заменить практические занятия, особенно в физкультурном вузе, но они развивают когнитивную составляющую образовательного процесса, в то время как деятельностный компонент слабо формируется.

Результаты исследования показали, что формирование профессиональных компетенций обучающихся специализаций «фитнес-аэробика» и «плавание» проходит в ходе всего курса обучения, дистанционное обучение позволяет решать организационные проблемы учебного процесса, индивидуализации обучения, способствует форми-

рованию навыки самоорганизации, самосовершенствования у обучающихся, но онлайн обучение не может заменить традиционный формат, дистанционные технологии являются дополнением к классическим формам обучения.

В тоже время, применение инновационных методик, цифровых сквозных технологий и инструментов позволяет обогатить арсенал применяемых технических средств в процессе обучения и повышения физической подготовленности студентов, способствует повышению эффективности тренировочного процесса, интереса к занятиям физической культурой и спортом.

Литература

1. Иваненко, О. А., Квашнина, Е. В. Компетентностный подход в профессиональной подготовке студентов специализации «фитнес-аэробика» / Е. В. Квашнина, О. А. Иваненко // Система менеджмента качества в вузе: здоровье, образованность, конкурентоспособность: сб. науч. тр.; VIII Междунар. науч.-практ. конф.; Челябинск, 29 апреля 2019 г. / под ред. проф. С. Г. Серикова. – Челябинск: УралГУФК, 2019. – С. 90–94.
2. Корягина, Ю. В., Копанев, А. Н. Анализ онлайн-систем тестирования для спорта и фитнеса Современные вопросы биомедицины. – 2020. – Т4 (4) С- 101-106.
3. Спортивное плавание: путь к успеху: кн. для тренеров, студентов, преподавателей вузов физ. воспитания: в 2 кн. / под общ. ред. В. Н. Платонова. – М. : Советский спорт. – Кн. 1. – 2012. – 480 с.: ил.
4. Фокин, А. М. Эффективность использования систем дистанционного обучения в физкультурно-спортивной деятельности вуза. /А. М. Фокин// Физическая культура и здоровье молодежи: XVIII Всероссийская научно-практическая конференция. Санкт-Петербург. 2022. – С. 22-24

УДК 796.41:796.011.3

ВЛИЯНИЕ ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИКЛАДНОГО ХАРАКТЕРА НА ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

М.А. Карелин

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: camelotgav@bk.ru

Аннотация. Уровень физической подготовки и состояние здоровья и студентов, поступающих на факультет физической культуры и спорта из года в год, снижается. Студенты из-за низких физических, психических и функциональных возможностей затрудняются в освоении дисциплин специальности. Целенаправленное применение разработанной нами методики которая включает в себя комплексы гимнастических упражнений прикладного характера, и ее использование для конкретно поставленных задач в процессе обучения на занятиях гимнастикой, в учебном процессе будут способствовать повышению уровня физической подготовки и освоению основной техники выполнения упражнений на гимнастических снарядах и достижению спортивного мастерства в гимнастике.

Ключевые слова: физическая подготовленность, прикладная физическая подготовка, гимнастические прикладные упражнения, методика.

INFLUENCE OF APPLIED GYMNASTIC EXERCISES ON THE PREPARATION OF STUDENTS OF THE FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

M.A. Karelin

VSU named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The level of physical fitness and health status of students entering the Faculty of Physical Education and Sports is decreasing from year to year. Due to low physical, mental and functional capabilities, students find it difficult to master the disciplines of their specialty. The purposeful application

of the methodology we have developed, which includes complexes of applied gymnastic exercises, and its use for specific tasks in the learning process in gymnastics classes, in the educational process will contribute to increasing the level of physical fitness and mastering the basic technique of performing exercises on gymnastic equipment and achieving sports performance. mastery in gymnastics.

Keywords: physical fitness, applied physical training, applied gymnastic exercises, methodology.

Физическая подготовка - важнейший раздел учебного процесса на факультете физической культуры и спорта. Ее основные задачи - укрепление здоровья, всестороннее физическое и специальное развитие, повышение общей и специальной работоспособности занимающихся. Практика работы со студентами факультета физической культуры и спорта убедительно показывает огромную роль физической подготовки в обучении студентов. Она тесно связана с технической, тактической и психологической подготовкой. Без достаточного развития таких качеств, как сила, быстрота, выносливость и ловкость, невозможно успешно освоить технику гимнастических упражнений [3, 5].

Прикладная физическая подготовка как специальный педагогический процесс, направленный на использование форм, средств и методов физического воспитания обеспечивает развитие физических и психофизических качеств, прикладных умений и навыков, необходимой для нормальной жизнедеятельности и безопасности в обычных бытовых и в экстремальных ситуациях [2]. Прикладная физическая подготовка нужна для развития специальных прикладных качеств (устойчивости к гипоксии, к укачиванию, вестибулярная устойчивость); овладению жизненно необходимыми общими и специальными умениями и навыками; обеспечения собственной безопасности; оказанию помощи другим людям; успешного выполнения требуемой деятельности (бытовой, учебной, трудовой, военной, в экстремальных ситуациях) [1].

Упражнения прикладной гимнастики направлены на общую физическую подготовленность, специальную физическую подготовленность, развитие основных физических качеств (силы, гибкости, ловкости, быстроты, выносливости и др.). От целенаправленного использования гимнастических упражнений прикладного характера зависит успех обучения и профессиональной подготовки будущих специалистов в том числе и в сфере физической культуры и спорта (Гемба А.Л. Новиков А.Д., Кудрицкий В.Н., Раевский Р.Т.).

Гимнастические упражнения прикладного характера воздействуют на все группы мышц, суставы, связки, которые делаются крепкими, увеличиваются объем мышц, их эластичность, сила и скорость сокращения. Применение прикладной гимнастики имеет ряд преимуществ перед традиционными видами занятий спортивно ориентированной гимнастикой. Прежде всего, это умеренная нагрузка на мышцы и суставы, что позволяет избежать различных травм и перетренировки. Также прикладная гимнастика даёт возможность развивать не только силу и гибкость, но и координацию движений, равновесие, быстроту мышечных реакций, а также способствует укреплению сердечно-сосудистой системы [4].

Актуальность исследования обусловлена тем, что из года в год снижается состояние здоровья и уровень физической подготовки студентов, поступающих на ФФКиС. Студенты из-за низких физических, психических и функциональных возможностей затрудняются в освоении дисциплин специальности. Целенаправленное применение гимнастических упражнений прикладного характера в учебном процессе способствует повышению уровня физической подготовки и освоению основной техники выполнения упражнений на гимнастических снарядах и достижению спортивного мастерства в гимнастике.

В связи с этим гипотезой исследования явилось: предположение о том, что целенаправленное использование прикладных гимнастических упражнений в процессе обучения студентов будет способствовать их успешному обучению и подготовленности к предстоящей профессиональной деятельности.

Цель исследования: выявление соответствующих прикладных гимнастических упражнений и методики их применения в учебном процессе для повышения уровня физической подготовленности студентов.

Материал и методы. Для решения поставленных задач и получения информации нами были использованы следующие методы: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Организация эксперимента предусматривала формирование экспериментальной и контрольной группы на базе УО «ВГУ имени П.М. Машерова» факультета физической культуры и спорта из числа студентов первого курса.

Поставленные в работе задачи определили следующую организацию работы. Исследование проводилось в несколько этапов:

1-й этап: анализировалась научно-методическая литература, виды, средства, методические приемы обучения, влияние гимнастических упражнений прикладного характера на организм занимающихся. Это позволило сформулировать гипотезу, определить цель, задачи, методы исследования, выполнить подборку материала, определился состав испытуемого контингента. Также выполнялись педагогические наблюдения, проводилось комплексное тестирование физического развития, физической подготовленности студентов. Что позволило нам сформировать контрольную и экспериментальную группы.

2-й этап: используя рекомендации специалистов педагогики, физической культуры, а также результаты, полученные в ходе педагогических наблюдений, была разработана методика проведения занятий с использованием средств прикладной гимнастики для студентов факультета физической культуры и спорта.

3-й этап: с октября по март 2023 года проведен педагогический эксперимент. В нем приняли участие 46 студентов 1 курса отделения дневного обучения. Были сформированы экспериментальная и контрольная группа.

В ходе педагогического эксперимента в контрольной и экспериментальной группах было проведено по 27 занятий. В экспериментальной группе были использованы комплексы гимнастических упражнений прикладного характера. Контрольная группа обучалась по рабочей программе учебной дисциплины «Гимнастика и методика преподавания».

Экспериментальным фактором явилось включение в учебный процесс по гимнастике у студентов 1 курса комплексов гимнастических упражнений прикладного характера.

Экспертная оценка техники гимнастических упражнений на снарядах у занимающихся проводилась во время допуска к зачету. У 46 студентов отделения дневного обучения было проанализировано владение техникой программных гимнастических упражнений на снарядах.

4-й этап: включал статическую обработку полученных данных, анализ рациональности применения в учебных занятиях гимнастических упражнений прикладного характера проводился путем сравнения экспериментальных и контрольных данных и их соответствия критериям рациональности. Результаты проведенного исследования были положены в основу практических рекомендаций.

Нами была разработана методика повышения физической подготовки с использованием гимнастических упражнений прикладного характера, способствующие эффективному усвоению программного материала по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания». Учебные комбинации оценивались по десятибалльной шкале в соответствии с правилами соревнований по гимнастике спортивной, а затем переводились в десятибалльную шкалу оценки знаний, умений и навыков (таблица 1, 2).

Таблица 1

Оценки двигательных умений и навыков по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» студентов I курса ДФПО, ФФКиС (юноши)

№ п.п.	Уровень подготовленности	Баллы	Оценка
1	Высокий	60,0 – 57,0	10
		56,0 – 51,0	9
2	Выше среднего	50,0 – 46,0	8
		45,0 – 41,0	7
3	Средний	40,0 – 36,0	6
		31,0 – 29,0	5
4	Ниже среднего	28,0 – 25,0	4
		24,0 – 21,0	3
5	Низкий	20,0 – 15,0	2
		14,0 – 11,0	1
		10,0 – 0,0	0

Таблица 2

Оценки двигательных умений и навыков по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» студентов I курса ДФПО, ФФКиС (девушки)

№ п.п.	Уровень подготовленности	Баллы	Оценка
1	Высокий	40,0 – 37,0	10
		36,0 – 31,0	9
2	Выше среднего	30,0 – 28,0	8
		27,0 – 25,0	7
3	Средний	24,0 – 21,0	6
		20,0 – 23,0	5
4	Ниже среднего	22,0 – 19,0	4
		18,0 – 15,0	3
5	Низкий	14,0 – 12,0	2
		11,0 – 10,0	1
		10,0 – 0,0	0

В экспериментальной группе в начале основной части занятия предлагались комплексы гимнастических упражнений прикладного характера. В виде полосы препятствий круговым методом. В комплексы упражнения подбирались в соответствии с задачами занятия. Комплекс включал не менее 8 упражнений, время на выполнение 10–15 минут. Упражнения были направлены на развитие физических качеств, а также были включены упражнения прикладного характера близкие по технике спортивным упражнениям, которые изучаются в процессе занятий по гимнастике.

Контрольной группе занимались по утвержденной программе учебной дисциплины «Гимнастика и методика преподавания».

Результаты и их обсуждение. После сдачи учебных комбинаций на гимнастических снарядах оценки двигательных умений и навыков у юношей в экспериментальной группе по сравнению с контрольной в среднем выше: вольные упражнения – 0.8 балла; конь махи – 0.8 балла; кольца – 1.0 балла; опорный прыжок – 1.3 балла; параллельные брусья – 0.8 балла; низкая перекладина – 0.7 балла (таблица 3).

Таблица 3

Среднее значения показателей оценки двигательных умений и навыков по учебной дисциплине «Гимнастики и методика преподавания» (юноши) ($\bar{X} \pm m$)

Учебные комбинации	Группа	После эксперимента ($\bar{X} \pm m$)	Разница показателей	Достоверность (P)
Вольные упражнения	КГ	6,8±0,22	-0,8	<0.05
	ЭГ	7,7±0,22		<0.05

Упражнения на коне махи	КГ	6,4±0,18	-0,8	<0.05
	ЭГ	7,2±0,19		<0.05
Упражнения на кольцах	КГ	6,9±0,17	-1,0	<0.05
	ЭГ	7,9±0,18		<0.05
Опорный прыжок	КГ	6,5±0,21	-1,3	<0.05
	ЭГ	7,8±0,21		<0.05
Упражнения на параллельных брусьях	КГ	7,0±0,22	-0,8	<0.05
	ЭГ	7,8±0,19		<0.05
Упражнения на низкой перекладине	КГ	6,7±0,17	-0,7	<0.05
	ЭГ	7,5±0,26		<0.05

У девушек разница между контрольной и экспериментальной группами составила: вольные упражнения – 1.3 балла; опорный прыжок – 1.8 балла; бревно – 0.8 балла; брусья разной высоты – 1.4 балла (таблица 4).

Таблица 4

Среднее значение показателей оценки двигательных умений и навыков по учебной дисциплине «Гимнастики и методика преподавания» (девушки) ($\bar{X} \pm m$)

Учебные комбинации	Группа	После эксперимента ($\bar{X} \pm m$)	Разница показателей	Достоверность (P)
Вольные упражнения	КГ	7,1±0,29	-1,3	<0.05
	ЭГ	8,4±0,31		<0.05
Опорный прыжок	КГ	6,5±0,50	-1,8	<0.05
	ЭГ	8,3±0,30		<0.05
Упражнения на бревне	КГ	7,5±0,28	-0,8	<0.05
	ЭГ	8,3±0,27		<0.05
Упражнения на разно-высоких брусьях	КГ	6,7±0,50	-1,4	<0.05
	ЭГ	8,1±0,31		<0.05

Результаты исследования показали, что уровень усвоения программного материала по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» у студентов экспериментальной группы выше, чем в контрольной у юношей на 0,93 балла, у девушек 1,23 балла. Уровень подготовленности экспериментальной группы в среднем юношей составил – 39,4 балла, у девушек – 26,1 балла, что соответствует уровню «выше среднего», в контрольной группе данные показатели составили: юноши – 38,8 балла, у девушек – 24,1 балла, что определяет уровень подготовленности студентов как «средний» (таблица 1, 2).

Заключение. В результате комплексного применения методики гимнастических упражнений прикладного характера в экспериментальной группе процесс овладения студентами программного материала по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» улучшился, что отражается в более высоких баллах за выполнение учебных комбинаций.

Из этого следует, что при подборе отдельных прикладных гимнастических упражнений важно, чтобы их психофизиологическое воздействие соответствовало формируемым физическим и специальным качествам. На занятиях гимнастические упражнения прикладного характера следует предлагать выполнять сериями и в виде специально составленных комплексов. Отдельные упражнения или их серии выполнять для развития определенных физических качеств.

При составлении комплексов учитывать их назначение, а также возраст, пол и физическую подготовленность занимающихся. В зависимости от назначения, количество подобранных упражнений должно составлять в среднем: 8–10 упражнений.

При подборе упражнений руководствоваться следующими методологическими принципами: 1. Подобранные упражнения должны отвечать назначению комплекса. 2. Упражнения необходимо подбирать так, чтобы они оказывали всестороннее воздействие на занимающихся и обеспечивали развитие основных физических качеств. 3. Упражнения должны быть доступными, то есть соответствующими возрасту, полу и физической подготовленности занимающихся.

Из этого следует, что комплексы гимнастических упражнений прикладного характера можно давать как в подготовительной части занятия, так и в основной 10-15 минут. Принимая во внимание вышеуказанные рекомендации целенаправленное использование гимнастических упражнений прикладного характера будет способствовать не только развитию физических, психологических, моральных и т.д. качеств, но успешному усвоению программного материала по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания».

Литература

1. Баршай, В.М. Гимнастика: учеб. для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 050720.65 (033100) "Физическая культура" / В.М. Баршай, В.Н. Курысь, И.Б. Павлов; Приоритетный нац. проект «Образование»; Южный фед. ун-т. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 315 с.
2. Габриелян, К. Г. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Смена парадигмы / К. Г. Габриелян, Б. В. Ермолаев // Теория и практика физ. культуры. – 2006. – № 12. – С. 24–26, 39–41.
3. Кудрицкий, В. Н. Профессионально-прикладная физическая подготовка / В. Н. Кудрицкий. – Брест, БГТУ, 2005 – С. 11–18
4. Крючек, Е.С. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Гимнастика: учеб. для образоват. учреждений высш. проф. образования, осуществляющих образоват. деятельность по напр. "Физическая культура" / Е.С. Крючек [и др.]; под ред. Е.С. Крючек, Р.Н. Терехиной. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2013. – 288 с.
5. Миронов, В.М. Гимнастика. Методика преподавания: учебник для студентов учреждений высшего образования по специальностям физической культуры, спорта и туризма / В.М. Миронов [и др.]; под общ. ред. В.М. Миронова. – Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2021. – 334 с.

УДК 796.012.1

ОБОБЩЕННЫЕ СКОРОСТИ И УСКОРЕНИЯ ЗВЕНЬЕВ БИОМЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В СПОРТЕ

М.А. Киркор*, В.Н. Попов*, Ю.В. Воронович**

** Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,
Республика Беларусь*

*** Государственное учреждение образования «Средняя школа № 22 г. Могилева»,
Республика Беларусь*

e-mail: voronovichyura@mail.ru

Аннотация. Показан этап подготовки исходных данных для проведения кинематического анализа рывка штанги. Предложен алгоритм биомеханического анализа с учетом численных методов дифференцирования в программе Маткад 15.0. Представлены результаты вычислительного эксперимента на ПЭВМ при расчете угловых характеристик движения звеньев биомеханической системы. С помощью годографов скоростей и ускорений проанализировано движение опорной точки спортсмена (стопы) при рывке штанги разных весов.

Ключевые слова: годограф, обобщенные скорости, обобщенные ускорения, тяжелая атлетика.

GENERALIZED SPEEDS AND ACCELERATIONS OF LINKS BIOMECHANICAL SYSTEM IN SPORTS

M.A. Kirkor*, V.N. Popov*, Yu.V. Voronovich**

* Belarusian State University of Food and Chemical Technologies, Republic of Belarus

** State educational Institution "Secondary School No. 22 of Mogilev", Republic of Belarus

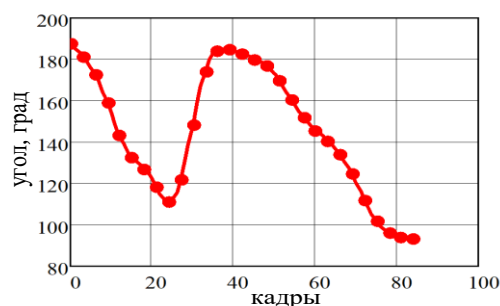
Abstract. The stage of preparation of the initial data for the kinematic analysis of the rod jerk is shown. An algorithm of biomechanical analysis is proposed taking into account numerical differentiation methods in the Matkad 15.0 program. The results of a computational experiment on a PC for calculating the angular characteristics of the movement of the links of a biomechanical system are presented. With the help of speed and acceleration hodographs, the movement of the athlete's reference point (foot) when pulling a barbell of different weights is analyzed.

Keywords: hodograph, generalized speeds, generalized accelerations, weightlifting.

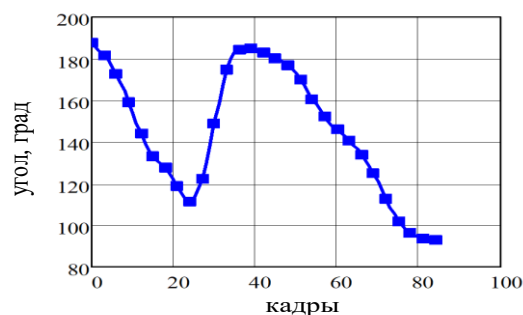
Разрабатывая модели кинематики, мы сталкиваемся со следующей проблемой: методика биомеханического анализа спортивных упражнений предполагает наличие исходных данных для исследований, полученных по результатам видеосъемки в виде табличной функции для каждого звена [1, 2]. Последняя представляет собой таблицу с обобщенными координатами (угловые положения звеньев) для каждого кадра видеосъемки. И для дальнейшего проведения биомеханического анализа на кинематическом уровне кроме обобщенных координат мы должны предварительно получить обобщенные скорости и обобщенные ускорения [3]. Целью данной работы является предложить алгоритм и методику получения кинематических угловых параметров движения звеньев биомеханической системы. И на примере вычислительного эксперимента по биомеханическому анализу рывка штанги разного веса показать возможность анализа техники спортивного упражнения.

Материал и методы. Исходными материалами для данного исследования являются результаты расшифровки видеозаписи выполнения рывка м/с РБ штанги весом 70, 100 и 140 кг. Эти результаты представляют собой таблицу угловых положений всех звеньев биомеханической системы по кадрам. Для получения обобщенных скоростей и обобщенных ускорений применялось численное дифференцирование данных по трем точкам [3]. Вычислительный эксперимент на ПЭВМ проводился в программе Маткад 15.0.

Результаты и их обсуждение. На рисунках 1 а) и б) в качестве исходных данных показаны графики изменения обобщенных координат бедра по кадрам видеосъемки при рывке штанги в 140 кг.



а) – измеренные по фото данные



б) – сглаженные данные

Рисунок 1 – Обобщенные координаты бедра. Вес штанги 140 кг

В листинге 1 представлено сглаживание обобщенных координат.

Листинг 1 Сглаживание обобщенных координат БМС (шестизвенная БМС)

Подготовка массивов данных

$i\_Qi := 1..6$ $j\_Qj := 0..5$

$Q\_zv1_k := Q\_zv_{k,0}$ $Q\_zv2_k := Q\_zv_{k,1}$ $Q\_zv3_k := Q\_zv_{k,2}$ $Q\_zv4_k := Q\_zv_{k,3}$

$Q\_zv5_k := Q\_zv_{k,4}$ $Q\_zv6_k := Q\_zv_{k,5}$ $Q\_OpX_k := OP\_XiYi_{k,0}$ $Q\_OpY_k := OP\_XiYi_{k,1}$

Сглаживание

$Q\_zv1S := \text{supsmooth}(Nk, Q\_zv1)$ $Q\_zv2S := \text{supsmooth}(Nk, Q\_zv2)$

$Q\_zv3S := \text{supsmooth}(Nk, Q\_zv3)$ $Q\_zv4S := \text{supsmooth}(Nk, Q\_zv4)$

$Q\_zv5S := \text{supsmooth}(Nk, Q\_zv5)$ $Q\_zv6S := \text{supsmooth}(Nk, Q\_zv6)$

$Q\_OpXS := \text{supsmooth}(Nk, Q\_OpX)$ $Q\_OpYS := \text{supsmooth}(Nk, Q\_OpY)$

Изменение исходных данных на сглаженные

Звенья БМС

$Q\_zv_{k,0} := Q\_zv1S_k$ $Q\_zv_{k,1} := Q\_zv2S_k$ $Q\_zv_{k,2} := Q\_zv3S_k$

$Q\_zv_{k,3} := Q\_zv4S_k$ $Q\_zv_{k,4} := Q\_zv5S_k$ $Q\_zv_{k,5} := Q\_zv6S_k$

Опора БМС

$OP\_XiYi_{k,0} := Q\_OpXS_k$ $OP\_XiYi_{k,1} := Q\_OpYS_k$

Здесь использована функция сглаживания $\text{supsmooth}(Nk, Q\_zv1)$.

В листинге 1 выполнено сглаживание обобщенных координат всех звеньев, и отдельно выполнено сглаживание линейных координат носка стопы (носок кроссовка), так как при выполнении рывка штанги спортсмен смещается на помосте.

При этом, чтобы не множить сущности, исходные данные в начале перегружаются в буферные таблицы в виде векторов $Q\_zv1_k = Q\_zv_{k,0}$, потом выполняется сглаживание и заполнение таблиц Q_zv1S , и после этого переписываются исходные массивы данных $Q\_zv_{k,0} = Q\_zv1S_k$.

Аналогично поступаем и с координатами опорной точки БМС.

Анализ рисунков 1 а) и 1 б) показывает малый разброс измеренных данных, поэтому исходный график и график со сглаженными обобщенными координатами фактически не отличаются друг от друга.

По результатам видеосъемки мы получаем определенный массив кадров, и каждому номеру здесь соответствует определенное значение времени и обобщенных координат. Таким образом, обобщенные координаты звеньев БМС оказываются заданными в табличном виде, и рассчитать зависимость, по которой изменяются обобщенные координаты аналитически нельзя. В этом случае для определения средней скорости изменения функции на некотором интервале времени можно воспользоваться любым из методов численного дифференцирования.

Отметим, что в одной из работ авторов выполнено исследование точности методов численного дифференцирования методом конечных разностей по трем ординатам, по пяти и по семи ординатам. Увеличение количество ординат не показало ощутимого увеличения точности, а вот трудоемкость вычислений и громоздкость формул повысилось однозначно. Поэтому остановимся на методе конечных разностей по трем ординатам. Этот метод привлекает своей простотой и доступностью для программирования на ПЭВМ, например, в среде Mathcad 15.0.

Порядок проведения биомеханического анализа спортивных упражнений на кинематическом уровне заключается в следующем:

- в результате выполнения промера исследуемого упражнения и считывания обобщенных координат составляется таблица значений углов наклона звеньев тела к оси абсцисс;

- после этого выполняется процедура сглаживания исходных данных одной из функций программы Mathcad 15.0;
- рассчитывается временной интервал между кадрами видеосъемки, исходя из параметров видео- или кино- аппаратуры;
- рассчитываются первые и вторые производные по времени от обобщенных координат звеньев БМС;
- полученные данные используют в вычислительном эксперименте как на кинематическом, так и динамическом уровнях.

Положим, что видеосъемка проводилась с частотой K кадров в секунду. Временной интервал при этом между двумя ближайшими видеокадрами (Δt) составит

$$\Delta t = \frac{1}{K}. \quad (1)$$

Значения аргумента в таблице образуют арифметическую прогрессию. Получим, разность h , которая называется шагом таблицы:

$$h = \Delta t = t_{i+1} - t_i, \quad i=0, 1, \dots, n-1. \quad (2)$$

Первая и вторая производная обобщенных координат по времени, заданных в табличном виде, определяются из симметричных конечно-разностных отношений:

$$\dot{Q}_k = \frac{Q_{k+1} - Q_{k-1}}{2h}, \quad (3)$$

$$\ddot{Q}_k = \frac{Q_{k+1} - 2Q_k + Q_{k-1}}{h^2}, \quad (4)$$

где $\dot{Q}_k$, $\ddot{Q}_k$ – приближенные значения первой и второй производной обобщенных координат по времени в момент времени $t = t_i$.

Пояснения к формулам (1)-(4) видны из рисунка 2.

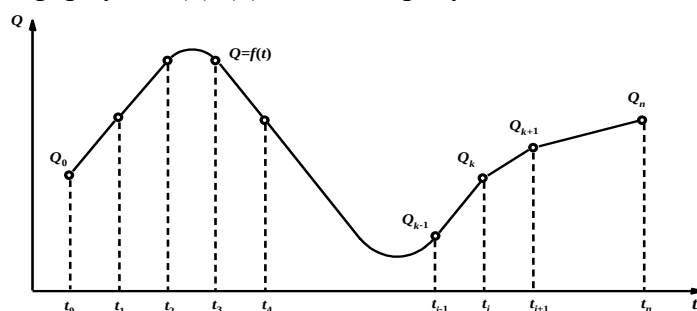


Рисунок 2 – Узлы и значения табулируемой функции

Угловая скорость измеряется в рад/с, а угловое ускорение в рад/с². Тогда выражения для определения угловых скоростей и ускорений звеньев БМС на основании уравнений (3), (4) примут вид

$$\dot{Q}_i = \frac{\pi(Q_{i+1} - Q_{i-1})}{360h}, \quad (5)$$

$$\ddot{Q}_i = \frac{\pi(Q_{i+1} - 2Q_i + Q_{i-1}))}{180h^2}. \quad (6)$$

Таким образом, обобщенные координаты звеньев Q_i получим из натурального эксперимента, а обобщенные скорости и обобщенные ускорения – из расчетов по формулам (1)-(4) на основании численного дифференцирования методом конечных разностей по трем ординатам.

В случае линейных параметров, как, например, для опорной точки стопы, значения Q_i не определяются, но производные можно вычислить с помощью следующих разностей для линейных параметров:

- правые разности

$$\begin{aligned}\dot{Q}_0 &= \frac{-Q_2 + 4Q_1 - 3Q_0}{2h}; \\ \ddot{Q}_0 &= \frac{Q_2 - 2Q_1 + Q_0}{h^2};\end{aligned}\quad (7)$$

- левые разности

$$\begin{aligned}\dot{Q}_{N_k} &= \frac{3Q_{N_k} - 4Q_{N_k-1} + Q_{N_k-2}}{2h}; \\ \ddot{Q}_{N_k} &= \frac{Q_{N_k} - 2Q_{N_k-1} + Q_{N_k-2}}{h^2}.\end{aligned}\quad (8)$$

В случае пересчета на угловые характеристики формулы (7), (8) умножаются на $\frac{\pi}{180}$, и тогда получим:

- правые разности

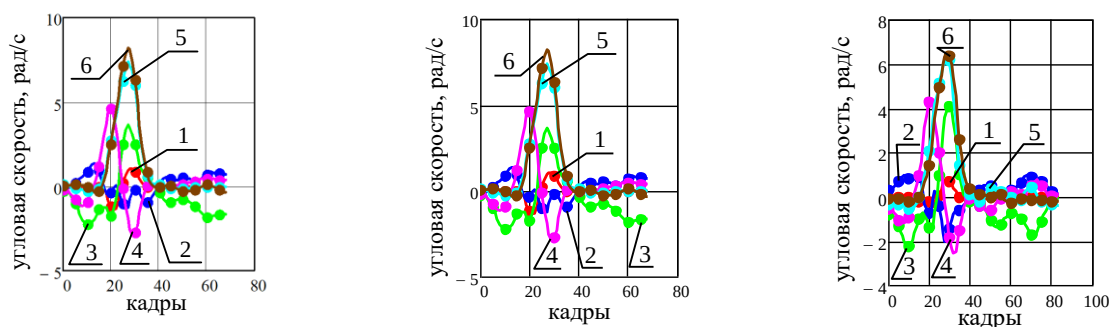
$$\begin{aligned}\dot{Q}_0 &= \pi \cdot \frac{-Q_2 + 4Q_1 - 3Q_0}{360h}; \\ \ddot{Q}_0 &= \pi \cdot \frac{Q_2 - 2Q_1 + Q_0}{180h^2};\end{aligned}\quad (9)$$

- левые разности

$$\begin{aligned}\dot{Q}_{N_k} &= \pi \cdot \frac{3Q_{N_k} - 4Q_{N_k-1} + Q_{N_k-2}}{360h}; \\ \ddot{Q}_{N_k} &= \pi \cdot \frac{Q_{N_k} - 2Q_{N_k-1} + Q_{N_k-2}}{180h^2}.\end{aligned}\quad (10)$$

Это может понадобиться, например, при исследовании движения опоры в спортивной гимнастике при выполнении упражнения на деформируемой перекладине.

На рисунках 3 а)-б) представлены изменения угловых скоростей (обобщенные скорости) звеньев биомеханической системы при весе штанги в 70 кг (рис. 3 а), при весе в 100 кг (3 б), и при весе в 140 кг (рис. 3 в).



а) – вес 70 кг

б) – вес 100 кг

в) – вес 140 кг

Рисунок 3 – Изменение угловых скоростей звеньев БМС

Расшифровка нумерации графиков по рисункам 3 а)-в) следующая:

1 – стопа;	4 – туловище с головой;
2 – голень;	5 – плечо;
3 – бедро;	6 – предплечье.

Анализ показывает, что характер изменения угловых скоростей звеньев БМС при рывке штанги разных весов не одинаков, но подобен. Это касается формы графиков. При этом необходимо отметить, что скорости звеньев имеют несколько разные значения. Так по рисунку 3 а) максимальная угловая скорость предплечья составляет примерно 8,5 рад/с при рывке штанги весом 70 кг. А при рывке штанги весом 140 кг максимальная скорость предплечья составляет 6,5 рад/с. Это отражает технику выполнения рывка – с увеличением веса штанги скорость звеньев несколько уменьшается.

На рисунках 4 а)-в) показано изменение угловых ускорений звеньев.

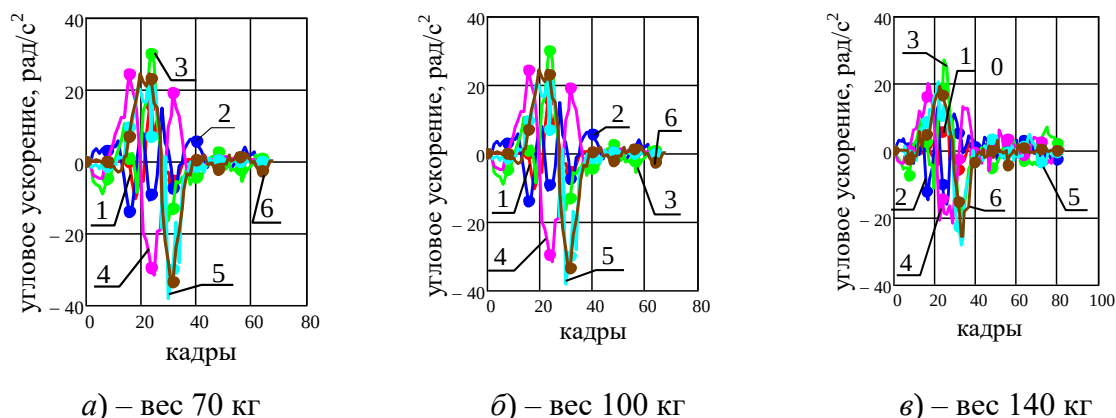


Рисунок 4 – Изменение угловых ускорений звеньев БМС

Отметим подобный вид кривых на рисунках 4 а)-в), что характеризует технику выполнения рывка штанги. От веса штанги характер изменения угловых ускорений звеньев БМС не меняется. Отличие есть только в значениях этих ускорений. При большом весе, т.е. при 140 кг значения угловых ускорений в одних и тех же фазах упражнения меньше (рис. 4 в), чем при весе 70 и 100 кг (рис. 4 а), б).

На рисунках 5 а)-в) показаны годографы скоростей опорной точки БМС. Отметим различие годографа для рывка штанги весом в 140 кг, от предыдущих упражнений при рывке штанги весом в 70 и 100 кг. Как и ранее, выполнение рывка штанги весом в 140 кг более трудоемко, чем рывок штанги меньшего веса [4]. Также отметим почти правильный характер годографа, представляющего окружность, повернутую под определенным углом в вертикальной плоскости.

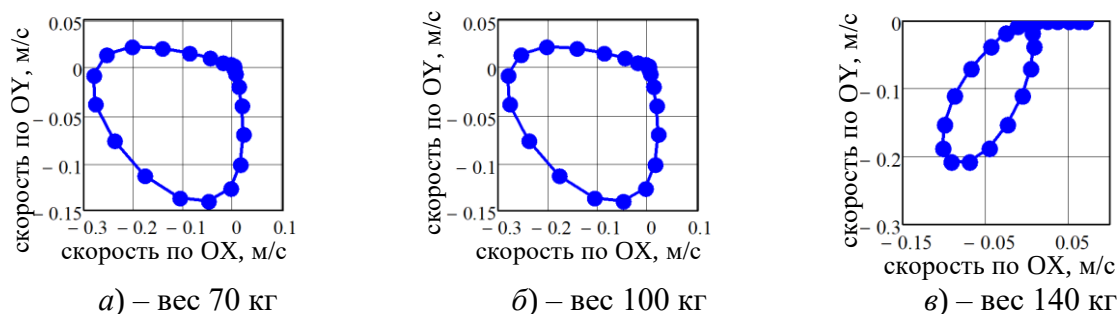


Рисунок 5 – Годографы скоростей опорной точки БМС

Таким же образом, на основании результатов вычислительного эксперимента на рисунках 6 а)-в), построены годографы ускорений опорной точки БМС при рывке штанги весом в 70, 100 и 140 кг.

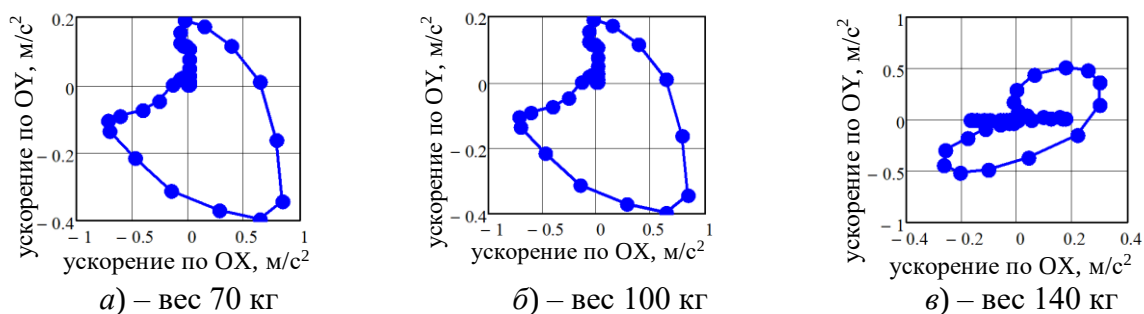


Рисунок 6 – Годографы ускорений опорной точки БМС

Отметим, что на рисунке 6 в) годограф ускорений наиболее сложный, при этом четко видны положения БМС в начале и в конце упражнения, когда спортсмен неподвижен, и ускорения его опорной точки равно нулю.

Вывод. Использование программы Маткад 15.0 позволяет путем численного дифференцирования получить обобщенные скорости и ускорения звеньев биомеханической системы. Эти угловые характеристики движения являются исходными данными для проведения кинематического и динамического анализов спортивного упражнения. Анализ показывает, что дифференцирование по трем точкам наиболее подходящий метод по точности и трудоемкости. Вычислительный эксперимент показал различие в кинематике опорной точки спортсмена (стопы), зависящее от веса штанги.

Литература

1. Шалманов, А. А. Оперативный и текущий биомеханический контроль в спорте (проблемы и пути решения) / А. А. Шалманов, В. Скотников, Я. Ланка // Наука в олимпийском спорте. – 2013. – № 4. – С. 40–45.
2. Воронович, Ю. В. Сравнительный биомеханический анализ пространственных показателей движения штанги в рывке у спортсменов высокой и средней спортивной квалификации / Ю. В. Воронович // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 5 (159). – С. 44–46.
3. Покатилов, А. Е. Проблемы исследования механики движения опорно-двигательного аппарата человека / А. Е. Покатилов, М. А. Киркор // Проблемы физики, математики и техники. – 2017. – №1 (30). – С. 59–67.
4. Жеков, И. П. Биомеханика тяжелоатлетических упражнений / И. П. Жеков. – М. : Физкультура и спорт, 2016. – 192 с.

УДК 796.012

БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СПОРТИВНОГО УПРАЖНЕНИЯ НА КИНЕМАТИЧЕСКОМ УРОВНЕ

М.А. Киркор*, Т.Д. Симанкова*, Ю.В. Воронович**

** Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,
Республика Беларусь*

*** Государственное учреждение образования «Средняя школа № 22 г. Могилева»,
Республика Беларусь*

e-mail: voronovichyura@mail.ru

Аннотация. В работе показаны результаты вычислительного эксперимента. Здесь же предложены механико-математические модели на кинематическом уровне для координат характерных точек биомеханической системы. К последним относятся координаты центров масс звеньев и кинематических пар (суставов) опорно-двигательного аппарата спортсмена. Модели для этих точек записаны в виде рекуррентных уравнений, что позволяет привести их к компактному виду, независимому от степени свободы биомеханической системы.

Ключевые слова: биомеханическая система, координаты, моделирование, тяжелая атлетика, центр масс

BIOMECHANICAL ANALYSIS OF A SPORTS EXERCISE AT THE KINEMATIC LEVEL

M.A. Kirkor*, T.D. Simankova*, Yu.V. Voronovich**

* *Belarusian State University of Food and Chemical Technologies, Republic of Belarus*

** *State educational Institution "Secondary School No. 22 of Mogilev", Republic of Belarus*

Abstract. The paper shows the results of a computational experiment. Here, mechanical and mathematical models are proposed at the kinematic level for the coordinates of characteristic points of a biomechanical system. The latter include the coordinates of the centers of mass of the links and kinematic pairs (joints) of the athlete's musculoskeletal system. The models for these points are written in the form of recurrent equations, which allows them to be reduced to a compact form, regardless of the degree of freedom of the biomechanical system.

Keywords: biomechanical system, coordinates, modeling, heavy athletics, center of mass.

Биомеханический анализ спортивного упражнения приводит к огромному массиву данных по кинематике и динамике движения спортсмена [1]. Получить столько данных в короткое время можно только с помощью вычислений на компьютере, что, в свою очередь, предъявляет особые требования к механико-математическим моделям, по которым выполняются вычисления: они должны быть по возможности простыми, ясными и компактными [2]. Целью данного исследования является предложить такие модели на кинематическом уровне на основе рекуррентных отношений и показать их применимость для анализа техники спортивного упражнения в тяжелой атлетике по результатам вычислительного эксперимента.

Материал и методы. Исходными материалами для проведения вычислительного эксперимента являются материалы видеосъемки рывка штанги весом 70, 100 и 140 кг. Для разработки механико-математических моделей для определения координат характерных точек биомеханической системы использовались соответствующие разделы теоретической механики из статики и кинематики [3, 4]. Для проведения вычислительного эксперимента на ПЭВМ применялась программа Маткад 15.0.

Результаты и их обсуждение. Рассмотрим модели, построенные на основании рекуррентных отношений. Такой подход позволяет разработать механико-математические модели кинематики БМС в форме, независимой от числа степеней свободы. В свою очередь это дает возможность создавать компьютерные программы для проведения вычислительного эксперимента в области биомеханики спорта, имеющие универсальный характер [5].

В моделях, принятых для биомеханического анализа, важными точками являются центры масс звеньев, в общем виде обозначенные как S_i . Тогда для N -звенной системы модели для расчета координат центров масс звеньев биомеханической системы X_{C_i} и Y_{C_i} покажем в общем виде как

$$\begin{aligned} X_{C_i} &= \sum_{j=1}^{i-1} L_j \cos Q_j + S_i \cos Q_i, \\ Y_{C_i} &= \sum_{j=1}^{i-1} L_j \sin Q_j + S_i \sin Q_i, \end{aligned} \quad (1)$$
$$i=1, 2, \dots, N,$$

где X_{C_i} , Y_{C_i} – координаты центров масс C_i звеньев биомеханической системы по осям ОХ и ОУ соответственно.

Расчет по формулам (1) представлен в листинге 1.

Листинг 1. Координаты центров масс звеньев биомеханической системы

Настройка таблиц с 0 элемента $\text{ORIGIN} := 0$

Звеньев всего – $N_{zv} := 6$ Кадров $N_{Kdr} := 85$

Ранжированные переменные: звенья – $i_{zv} := 0..5$

кадры – $k := 0..(N_{Kdr} - 1)$

Координаты ЦМ звеньев:

$$X_{Ci_{k,i}} := \begin{cases} S_{zv_i} \cos\left(Qi_{k,i} \cdot \frac{\pi}{180}\right) & \text{if } i = 0 \\ \left[\sum_{j=1}^{i-1} \left(L_{zv_j} \cos\left(Qi_{k,j} \cdot \frac{\pi}{180}\right) \right) + S_{zv_i} \cos\left(Qi_{k,i} \cdot \frac{\pi}{180}\right) \right] & \text{otherwise} \end{cases}$$

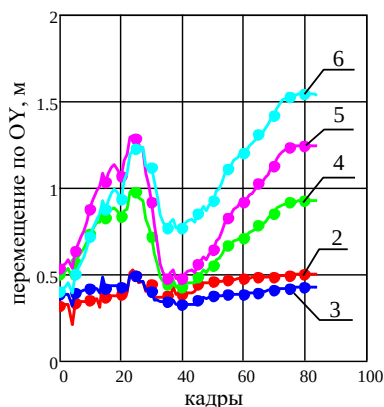
$$Y_{Ci_{k,i}} := \begin{cases} S_{zv_i} \sin\left(Qi_{k,i} \cdot \frac{\pi}{180}\right) & \text{if } i = 0 \\ \left[\sum_{j=1}^{i-1} \left(L_{zv_j} \sin\left(Qi_{k,j} \cdot \frac{\pi}{180}\right) \right) + S_{zv_i} \sin\left(Qi_{k,i} \cdot \frac{\pi}{180}\right) \right] & \text{otherwise} \end{cases}$$

В листинге 1 в качестве примера использования Mathcad 15.0 показан расчет координат центров масс (ЦМ) звеньев биомеханической системы по уравнениям (1). Отметим, что вычислительный эксперимент проводился для рывка штанги следующих весов: 70, 100 и 140 кг. При этом видеосъемка выполнялась камерой с частотой кадров 25 кадров в секунду, и их число составило: для штанги весом 70 кг – 69 кадров; для веса 100 кг – 69 кадров; и для веса 140 кг – 85 кадров.

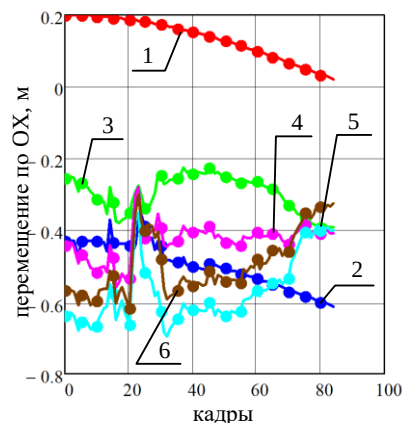
При расчетах в математическом редакторе Mathcad 15.0 использованы векторы, представляющие собой одномерные массивы и матрицы, являющиеся массивами двумерными. Для работы с каждым из элементов вектора или матрицы удобно применять ранжированные переменные, автоматически задающие необходимые индексы во время расчета.

Здесь и далее использованы следующие исходные векторы и матрицы данных: векторы S_{zv_i} – расстояния до центров масс звеньев; L_{zv_i} – длины звеньев; матрица $Qi_{k,i}$ – обобщенные координаты звеньев (костей опорно-двигательного аппарата) биомеханической системы.

На рисунке 1 а) представлены графики изменения координат ЦМ звеньев по оси OY, т.е. по высоте. А на рисунке 1 б) – тоже изменение координат ЦМ звеньев, но уже в горизонтальной плоскости, т.е. по оси OX.



а) – по высоте (ось OY)



б) – по горизонтали (ось OX)

Рисунок 1 – Координаты ЦМ звеньев при рывке штанги в 140 кг

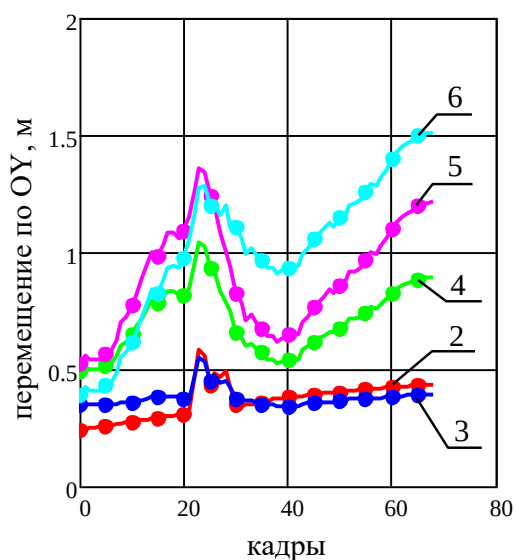
На рисунке 1 а) представлено только пять звеньев, стопа здесь не указана. С учетом рисунка 1 б) расшифровка нумерации звеньев следующая:

- 1 – стопа;
- 2 – голень;
- 3 – бедро;
- 4 – туловище с головой;
- 5 – плечо;
- 6 – предплечье.

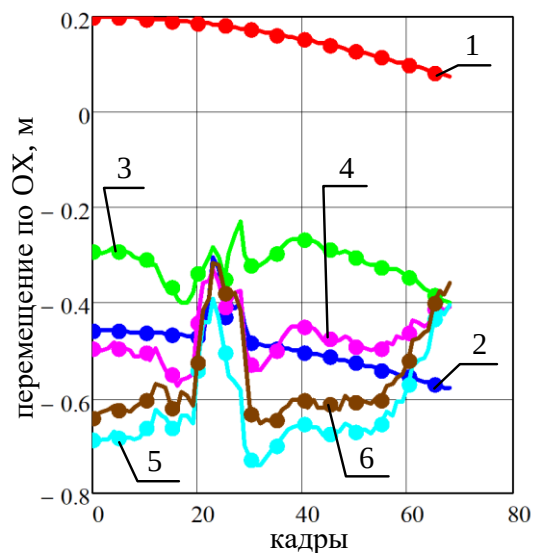
Далее на всех рисунках будем придерживаться данной нумерации звеньев.

Аналогичные графики изменения положений ЦМ звеньев при рывке штанги в 70 кг показаны на рисунке 2 а) и б). На рисунке 2 а) показаны изменения координат ЦМ звеньев по высоте. Как и ранее стопа не показана. А на рисунке 2 б) представлено изменения координат ЦМ всех звеньев в горизонтальной плоскости.

Сравним рисунки 1 а)-б) и 2 а) и б). Отметим подобный характер графиков, и при этом есть отличия. При движении звеньев БМС в вертикальной плоскости ЦМ звеньев поднимаются на одинаковую высоту, при этом изменение координат соответствует фазам упражнения.



а) – по высоте (ось OY)



б) – по горизонтали (ось OX)

Рисунок 2 – Координаты ЦМ звеньев при рывке штанги в 70 кг

На рисунке 3 представлен годограф перемещений ЦМ туловища при рывке штанги весом 140 кг. А на рисунке 4 – тоже самое, но уже для предплечья.

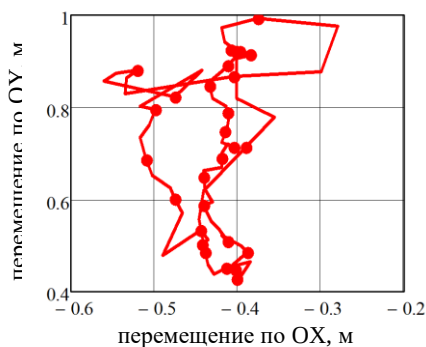


Рисунок 3 – Годограф ЦМ 4-го звена (туловище). Вес 140 кг

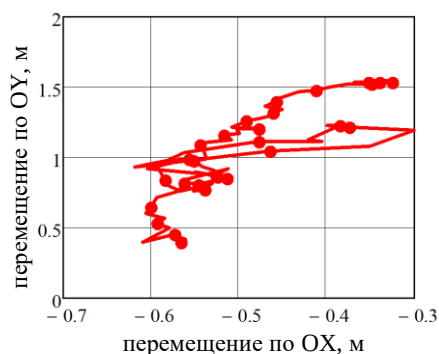


Рисунок 4 – Годограф ЦМ 6-го звена (предплечье). Вес 140 кг

На рисунке 5 показан годограф координат ЦМ туловища при рывке штанги весом в 100 кг. На рисунке 6 – тоже годограф ЦМ предплечья при весе штанги 100 кг.

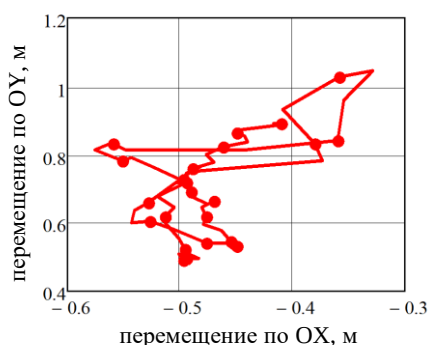


Рисунок 5 – Годограф ЦМ 4-го звена (туловище). Вес 100 кг

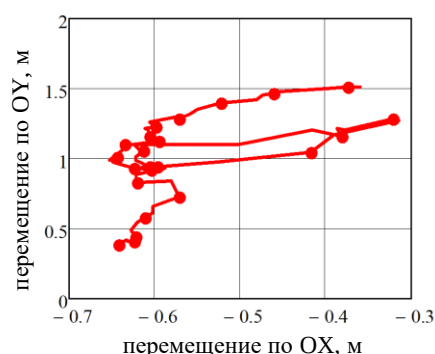


Рисунок 6 – Годограф ЦМ 6-го звена (предплечье). Вес 100 кг

Шарнир O_{01} является кинематической парой, связывающей БМС с опорой. При этом необходимо учесть, что в тяжелой атлетике это носок кроссовки спортсмена и эта точка во время выполнения упражнения перемещается. Все остальные шарниры – это суставы человеческого тела, за исключением последнего, так это хват кистью грифа штанги.

В общем виде координаты $Y_{O_{i-1,i}}$, $X_{O_{i-1,i}}$ шарниров $O_{i-1,i}$ N -звенной биомеханической системы имеют вид:

$$\begin{aligned} X_{O_{i-1,i}} &= \sum_{j=1}^{i-1} L_j \cos Q_j, \\ Y_{O_{i-1,i}} &= \sum_{j=1}^{i-1} L_j \sin Q_j, \end{aligned} \quad (2)$$

$i=1, 2, \dots, N+1,$

где $X_{O_{i-1,i}}$ – координаты проксимального шарнира для i -го звена по оси абсцисс ОХ;

$Y_{O_{i-1,i}}$ – координаты проксимального шарнира для i -го звена по оси ординат ОУ.

Если ограничиться верхним значением индекса $i=N+1$, то при расчетах получим координаты крайней точки последнего звена БМС, т.е. хвата кистью грифа штанги.

Листинг 2 показывает расчет координат шарниров биомеханической системы.

Листинг 2 Координаты шарниров биомеханической системы	
Настройка таблиц с 0 элемента <u>ORIGIN</u> := 0	
Звеньев всего – $N_{zv} := 6$ Кадров $N_{Kdr} := 85$	
Ранжированные переменные: звенья – $i_{zv} := 0..5$ кадры – $k := 0..(N_{Kdr} - 1)$	
Координаты шарниров (кинематических пар) БМС:	
$XO_{i,k}$	$:= \sum_{j=1}^{N_{zv}-1} \left(L_{zv,j} \cos \left(Qi_{k,j} \cdot \frac{\pi}{180} \right) \right)$
$YO_{i,k}$	$:= \sum_{j=1}^{N_{zv}-1} \left(L_{zv,j} \sin \left(Qi_{k,i} \cdot \frac{\pi}{180} \right) \right)$

Отметим, что, программируя в среде Mathcad 15.0, для получения более компактных и лучше написанных программ иногда приходится отступать от формы записи используемых уравнений. На конечном результате это не сказывается.

Вычисления в программе по формулам (2) начинается с $i = 0$, что позволяет рассчитать координаты опорной точки БМС, которой является носок кроссовка спортсмена. Шарниры при $1 \leq i \leq N$, являются суставами человеческого тела. Шарнир при $i=N+1$ определяет координаты кисти и штанги одновременно.

Полученные математические модели для координат центров масс биомеханической системы, пар (суставов), а также для опорной точки, и для самой дальней точки от опорной носят универсальный характер и подходят для биомеханического анализа во многих видах спорта. Различие заключается лишь в пределах. Так опорная точка обычно имеет нумерацию 0, но при расчете кинематических параметров суставов ее использовать не надо, и пр. [1, 2, 5].

На рисунке 7 представлен годограф перемещений плечевого сустава спортсмена при рывке штанги 140 кг. А на рисунке 8 – подобный годограф, но уже для хвата руки и штанги.

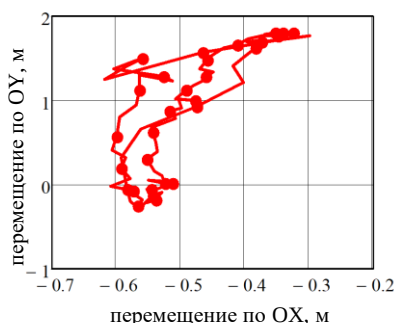


Рисунок 7 – Годограф плечевого сустава.
Вес 140 кг

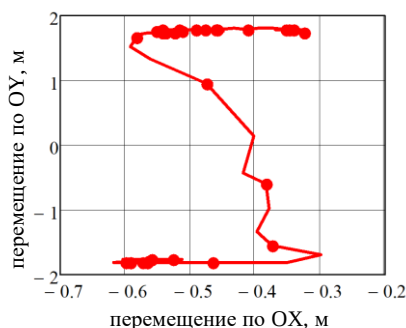


Рисунок 8 – Годограф грифа штанги. Вес
140 кг

Рисунки 7 и 8 показывают разных характер движения плечевого сустава и кисти руки спортсмена.

Заключение. Предложенные модели координат центров масс звеньев и координат суставов биомеханической системы позволили провести вычислительный эксперимент на ПЭВМ при биомеханическом анализе рывка штанги весом 70, 100 и 140 кг. Получена количественная картина изменения положения характерных точек тела спортсмена во времени по фазам упражнения. Показано перемещение звеньев в сагиттальной плоскости в виде соответствующих годографов, отражающих технику рывка штанги разного веса.

Литература

1. Воронович, Ю. В. Биомеханика тяжелоатлетических упражнений : монография / Ю. В. Воронович, Д. А. Лавшук, В. И. Загrevский. – М-во внутр. дел Респ. Беларусь, учреждение образования «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь». – Могилев : Могилев. институт МВД, 2015. – 196 с.
2. Киркор, М. А. Моделирование сложно-координированного целенаправленного движения спортсмена: проблемы и пути решения / М. А. Киркор, А. Е. Покатилов, А. М. Гальмак, Ю. В. Воронович // Проблемы физики, математики и техники. – 2020. – № 4 (45). – С. 68–75.
3. Вильке, В. Г. Теоретическая механика: Учебник и практикум / В. Г. Вильке. – Люберцы : Юрайт, 2016. – 311 с.
4. Поляхов, Н. Н. Теоретическая механика: Учебник для бакалавров / Н. Н. Поляхов, С. А. Зегжда, М. П. Юшков; под ред. П. Е. Товстика. – М. : Юрайт, 2012. – 593 с.
5. Воронович, Ю. В. Биомеханический анализ пространственного движения на кинематическом уровне / Ю. В. Воронович, А. Е. Покатилов, Ю. В. Лисейчикова, Д. А. Лавшук // Актуальные проблемы огневой, тактико-специальной и профессионально-прикладной физической подготовки [Электронный ресурс] : сборник статей Могилев. институт МВД. – 2022. – С. 320–327.

МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ К ФОРМИРОВАНИЮ НАВЫКОВ И КОМПЕТЕНЦИЙ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

И.А. Ковачева

*Государственный социально-гуманитарный университет,
г. Коломна, Российская Федерация*

e-mail:kovacheva56@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы, связанные с формированием навыков и компетенций здорового образа жизни. Выявлены мотивационные проблемы. В исследовании применялись следующие основные методы: теоретический анализ и синтез, социологические опросы, педагогический эксперимент, моделирование результатов исследования. Проведено анкетирование студентов вуза по вопросу отношения к здоровому образу жизни и своему физическому здоровью. В университете уже несколько лет осуществляется проект «Территория здоровья», где преподаватели кафедры физической культуры проводят оздоровительные секционные занятия по видам спорта в свободное от учебных занятий время. Немаловажную роль в формировании здорового образа жизни студента играет и личность преподавателя, который должен быть не только убеждённым сторонником принципов ЗОЖ, но должен владеть технологией формирования у своих подопечных практических навыков профилактического направления. 2023г. год педагога и наставника, в нашем университете проведено ряд соревнований: «Преподаватели ГСГУ наш спортивный ориентир», где предлагалось студентам улучшить результаты преподавателей в нормативах ГТО, а также давалась информация о выдающихся спортсменах и их тренерах.

Ключевые слова: студенты, здоровый образ жизни, навыки, компетенции, мотивация.

MOTIVATION OF STUDENTS TO DEVELOP SKILLS AND COMPETENCIES OF A HEALTHY LIFESTYLE

I.A. Kovacheva

State Social and Humanitarian University of Kolomna, Russian Federation

Abstract. The following main methods were used in the study: theoretical analysis and synthesis, sociological surveys, pedagogical experiment, modeling of research results. A survey of university students was conducted regarding their attitude to a healthy lifestyle and their physical health. The University has been implementing the "Territory of Health" project for several years now, where teachers of the Department of Physical Education conduct a variety of health-improving activities and classes, within various sections, in sports in their free time from classes. An important role in shaping a student's healthy lifestyle is played by the personality of the teacher, who must not only be a staunch supporter of the principles of a healthy lifestyle, but must also master the technology of developing practical preventive skills in his students. 2023 r. the year of the teacher and mentor, a number of competitions were held at our university: "Teachers of the SSU are our sports landmark", where students were asked to improve the results of teachers in the standards of the TRP, and information was also given about outstanding athletes and their coaches.

Keywords: students, healthy lifestyle, skills, competencies, motivation.

В рабочей программе нашего вуза по дисциплине «Физическая культура и спорт», написано - цель дисциплины формирование физической культуры личности и способности овладения системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие интереса к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом, совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности; формирование установки на здоровый стиль жизни; созда-

ние основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

В связи с этим можно сделать вывод, что забота о здоровье студентов является одной из основных задач учебного учреждения, а формирование компетенций здорового образа жизни одна из главных целей образовательного процесса.

Особенно актуальной является проблема здоровья студенческой молодежи, так как студенческий возраст относится к числу наиболее социально не защищенных групп населения, специфика учебного процесса и возрастные особенности предъявляют повышенные требования практически ко всем органам и системам их организма. Учебная деятельность обучающихся студентов сопряжена с высокими нагрузками, что определяет необходимость учитывать состояние здоровья. Согласно данным, проведенным Центром студенческого здоровья, к началу обучения в институте более чем у 50% студентов-первокурсников отмечаются функциональные отклонения в состоянии здоровья и лишь только не более 20% из них могут считаться практически здоровыми. Изучая данные медицинского осмотра в нашем университете можно сказать, что практически здоровых студентов у нас 51%, имеющих специальную медицинскую группу 14%, подготовительную группу 25%, полностью освобожденных от физической культуры 10 % студентов.

Анализируя состояние здоровья студенческой молодежи за время обучения в нашем вузе, можно сказать, что здоровье студентов практически не меняется и даже немного улучшается на 7% к концу обучения, и лишь в нескольких случаях ухудшается, особенно это относится к первокурсникам [3,4].

Цель исследования: сформировать у студентов навыки и компетенции здорового образа жизни, повысить мотивацию к занятиям физической культурой и спортом во время учебы в университете.

Материал и методы. В нашем исследовании применялись следующие основные методы: теоретический анализ и синтез, социологический опрос, педагогический эксперимент, моделирование результатов исследования, метод математической статистики.

Результаты и их обсуждение. В университете уже не первый год проводятся подобные исследования. Для определения отношения студенческой молодежи к принципам здорового образа жизни и мотивации их к занятиям физической культурой и спортом нам мы использовали метод опроса и анкетирования. В анкетировании приняли участие 218 человек, 108 девушек и 110 юношей, в возрасте от 18 до 21 лет, студенты первых-третьих курсов. Им было предложено ответить на несколько вопросов:

1. Как Вы относитесь к здоровому образу жизни?

В результате получены следующие данные: всегда соблюдаю принципы ЗОЖ - 48%, скорее соблюдаю правила ЗОЖ чем нет – 22%, правила ЗОЖ не соблюдаю никогда – 10%, никогда не задумывался над данным вопросом 20%.

Изучив данные ответов студентов, можно сделать вывод, что почти половина студентов соблюдают правила ЗОЖ, остальная половина не задумывается над этим вопросом.

2. Что вы подразумеваете под здоровым образом жизни?

41 % студентов считает, что здоровый образ жизни – это комплекс различных мероприятий по сохранению и поддержанию своего здоровья. Однако 15% студентов считают, что это только жизнь без вредных привычек, 25% считают, что это только спорт и активная жизнедеятельность и 19% это только здоровое регулярное питание.

3. Как часто вы обращаетесь в медицинские учреждения?

На основании полученных ответов можно говорить о том, что в основном опрашиваемые обращаются к медицинским специалистам в случае возникновения болезненных ощущений 52 %, либо делают это очень редко 23 %, а медицинские обследования

ния перед началом учебного года проводят лишь 13% студентов и ходят на прием к врачу почти каждый месяц 12%.

Каковы же причины недостаточного внимания к своему здоровью? По нашим данным, сами студенты практически не предпринимают никаких мер к укреплению своего здоровья, хотя в рейтинге ценностей ставят здоровье на второе место после образования, вполне понимая, что высокий уровень здоровья дает конкурентные преимущества на рынке труда. Ежегодно увеличивается число учащихся и студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе [4, с. 227-228].

Среди причин отсутствия должного отношения к поддержанию своего здоровья отмечается отсутствие свободного времени 32%, недостаточно развитые волевые качества 15%, нет близко площадки для занятий 21%, дорогая спортивная форма для занятий 20% и стоимость абонементов на занятия.

Помимо недостаточной двигательной активности к факторам риска здоровью среди студентов относят низкий уровень знаний о своём здоровье и способах его сохранения [3, с. 75].

Поэтому, создавая необходимые условия для обучения и воспитания, наш университет формирует, свою особую «территорию здоровья», которая способствует не только сохранению и укреплению здоровья, но и развитию приверженности принципам здорового образа жизни [4, с. 229]. В нашем университете уже несколько лет осуществляется проект «Территория здоровья», где преподаватели кафедры физической культуры проводят разнообразные оздоровительные мероприятия и занятия, в рамках различных секций, по видам спорта в свободное от учебных занятий время. В университете работают следующие секции: волейбола, баскетбола, мини-футбола, общей физической подготовки, фитнеса, уроки самообороны и единоборств. В университете есть беговой клуб. Немаловажную роль в формировании здорового образа жизни студента играет и личность преподавателя, который должен быть не только убеждённым сторонником принципов ЗОЖ, но и должен владеть технологией формирования у своих подопечных практических навыков профилактического толка. В год педагога и наставника в нашем университете проведено ряд соревнований: «Преподаватели ГСГУ наш спортивный ориентир», где предлагалось студентам улучшить результаты преподавателей в нормативах ГТО, также преподаватели вместе со студентами участвуют в различных забегах.

Необходимым условием для развития личности студента становятся инновационные педагогические подходы, позволяющие осуществить воспитание потребности в сохранении и укреплении здоровья, как ценности. Поэтому образовательное учреждение особенно нуждается в создании комплексного, системного здоровьесберегающего подхода, осуществление которого будет способствовать воспитанию не только здоровых, но и профессионально и социально активных специалистов, способных к творческому и эффективному преобразованию окружающей среды в плане её оздоровления. Развивая учебно-познавательную компетенцию, в сфере самостоятельной деятельности на третьем курсе, согласно учебной программе наши студенты создают свои программы для работы со школьниками различного возраста и для своего самосовершенствования, проводят занятия с сокурсниками. Знания и умения организации физкультурных занятий, планирования, анализа, самооценки состояния своего здоровья помогают студентам в учебной практике в оздоровительном лагере и школе.

Студенты, регулярно занимающиеся спортом и не прерывающие занятий даже в период экзаменов и каникул, более благополучно для своего здоровья проходят эти сложности студенческой жизни и не имеют задолженностей по учебным предметам. У студентов, систематически занимающихся физической культурой и спортом помимо учебных занятий и проявляющих в них достаточно высокую активность, вырабатывается определенный режим дня, повышается уверенность поведения, улучшается физическая подготов-

ка. Такие студенты в большей мере коммуникабельны, выражают готовность к участию в различных соревнованиях и конференциях, проводимых в нашем университете и за его пределами, часто занимают призовые места. Этой группе студентов в большей степени присущи чувство долга, добросовестность, собранность, ответственность. Они успешно взаимодействуют в работе, требующей постоянного, напряжения, свободнее вступают в контакты, более находчивы, среди них чаще встречаются лидеры, им легче удается контролировать себя и своих учеников во время практики в школе [3].

Исследование некоторых составляющих ЗОЖ показало, что: у большинства студентов первокурсников отсутствует положительный опыт занятий физической культурой, низкий уровень знаний теории и методики физической культуры и спорта, не привита потребность в соблюдении норм здорового образа жизни, недостаточный багаж двигательных умений и навыков, низкая физическая подготовка [5].

Учебный материал о ЗОЖ в нашем университете представлен посредством взаимодействия педагога и студента и осуществляться в виде лекций-бесед на занятиях, диспутов, круглых столов, конференций, посвященных основам здорового образа жизни. Так ежегодно проходит конференция «Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире», где студенты на равне с преподавателями выступают со своими докладами.

Также в университете проходит неделя науки, где студенты делятся своими достижениями и выступают с научными докладами в области физической культуры и спорта. Проводится диагностика здорового образа жизни студенческой молодежи на основе применения анкетирования, и обследования организма с помощью различных приборов и тестов, а также на аппарате Inbody, с помощью которого определяется мышечная масса и можно выявить какие мышцы недостаточно развиты, и сколько процентов жировой массы в организме. Диагностика позволяет повысить мотивацию к занятиям физической культурой, а следовательно, формирует у студентов положительное отношение к здоровому образу жизни.

Заключение. Формирование компетенций и умений здорового образа жизни студенческой молодежи, а также мотивация студентов – достаточно сложный процесс, охватывающий множество компонентов образа жизни современного человека. В последние годы в университете формируется активный интерес к здоровому образу жизни, возникает новый социальный феномен, выражающий в острой экономической заинтересованности студентов в сохранении здоровья как основы учебного и материального благополучия. Все больше студентов приходят к идее поддерживать свое здоровье собственными усилиями, то есть заниматься различными программами для поддержания физической формы.

Студенты подвержены воздействию негативных факторов сильнее, чем другие социальные группы, поэтому понять важность и приступить к ведению здорового образа жизни им намного тяжелее.

В целом, так или иначе, какие-либо составляющие здорового образа жизни представители студенческой молодежи применяют, однако ЗОЖ – это стиль жизни, а не просто диета или занятие спортом. В последние годы молодежь все больше становится увлечена спортивными занятиями и правильным питанием.

Таким образом после полного анализа данной темы можно сделать вывод, чтобы способствовать образованию мировоззрения в сфере физической культуры, требуется не только наличие различных спортивных сооружений, но и использование различных методов мотивации, проведение различных спортивных мероприятий, информирование о полезности соблюдения здорового образа жизни. Существующая система образования должна быть комплексной и учитывать биологические, психофизические, экономические, экологические факторы, а также социальные условия, влияющие на здоровье студенческой молодежи.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413) (с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.) Текст: электронный // ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал. – URL: <https://base.garant.ru/70188902/8ef641d3b80ff01d34be16ce9bafc6e0/>
2. Аникин, А.А., Аникина Т.С. Исследование мотивации к самостоятельным занятиям и повышению двигательной активности студентов ГСГУ. // Научно-методический журнал «Педагогическое образование и наука» «Международная академия наук педагогического образования» г. Москва, - 2021г. -№3. С 143-146.
3. Ковачева И.А. Формирование навыков и компетенций здорового образа жизни среди студенческой молодежи // Вестник Коломенского института (филиала) Московского политехнического университета: сборник научных трудов. – Москва: Московский Политех, 2023. С.226-230
4. Перова, Г. М. Оптимизация двигательного режима студентов вуза/ Г.М. Перова, А.В. Нечаев // Педагогическое образование и наука. 2022. № 2. С. 116-120.
5. Чайченко, М.В., Ковачева И.А. Содержание и организационные формы проведения элективных дисциплин по физической культуре и спорту в вузе. //Научно-методический журнал «Педагогическое образование и наука» «Международная академия наук педагогического образования» г. Москва, -2021г.-№2. С.87-91.

УДК 796.032.2:94:378.147

АНАЛИЗ ВЫСТУПЛЕНИЙ СБОРНОЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

Е.И. Лагош, Д.А. Азарко, Д.И. Забаровский

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: mininata@mail.ru

Аннотация. Основной задачей Национального олимпийского комитета является подготовка и участие белорусских атлетов в олимпийских соревнованиях. Считается, что неофициальный командный зачет позволяет делать выводы о реальном положении стран в мировом спорте. Как показывает анализ выступлений сборной Республики Беларусь на Олимпийских играх практически с каждым годом отмечается снижение количества и качества завоеванных медалей.

Ключевые слова: Олимпийские игры, спортивные достижения, студенты.

ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF THE TEAM OF THE REPUBLIC OF BELARUS AT THE OLYMPIC GAMES AS ONE OF THE ASPECTS OF THEORETICAL TRAINING OF PHYSICAL EDUCATION SPECIALISTS IN THE ACADEMIC DISCIPLINE “HISTORY OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS”

E.I. Lagosh, D.A. Azarko, D.I. Zabarovsky

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The main task of the National Olympic Committee is the preparation and participation of Belarusian athletes in Olympic competitions. It is believed that the unofficial team standings allow one to draw conclusions about the real position of countries in world sports. As an analysis of the performances of the national team of the Republic of Belarus at the Olympic Games shows, almost every year there is a decrease in the number and quality of medals won.

Keywords: Olympic Games, sporting achievements students.

Спорт как средство формирования здорового образа жизни и развития олимпийского движения составляют основу современной государственной политики Республики Беларусь. С первых шагов своего существования Республика Беларусь осуществляет организационное реформирование физкультурно-спортивной деятельности. Были созданы субъекты управления физической культурой. Государственный аппарат представлен сегодня субъектами специальной компетенции – это Министерство спорта и туризма, областные управления и городские (районные) отделы физической культуры и спорта. Ведущая роль в развитии спорта и подготовке спортивного резерва отводится общественным субъектам управления, среди которых доминирующее положение принадлежит Республиканским (областным) федерациям и ассоциациям по видам спорта, Республиканскому (областному) физкультурно-спортивному обществу «Динамо» (БФСО), Республиканским (областным) физкультурно-спортивным клубам (ФСК), Национальному олимпийскому комитету Республики Беларусь и другим [1, с.49].

Ведущая роль отведена *спортивному направлению*, в котором преимущество отдано любительскому массовому спорту (спорт для всех) и профессиональному спорту (спорт высших достижений).

В соответствии с Положением о Единой спортивной классификации Республики Беларусь в стране официальный статус и поддержку государства имеют около 200 видов спорта. Успешно работают национальные федерации по видам спорта и многочисленные спортивные клубы.

Согласно Указу Президента Республики Беларусь установлены стипендии лучшим белорусским атлетам и тренерам. Реализуется Государственная программа развития физической культуры и спорта. Жители Беларуси уже не представляют своей жизни без спортивных состязаний, чемпионатов Европы, мира и Олимпийских игр.

Цель исследования – изучить динамику результатов выступлений сборной Республики Беларусь в неофициальном командном зачете на Олимпийских играх.

Материал и методы. В результате исследования были проанализированы данные выступлений сборной Республики Беларусь на летних и зимних Олимпийских играх за 1994-2022 годы. Для решения поставленных задач в работе использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение, методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Самостоятельный путь в самом престижном спортивном форуме в мире, национальная олимпийская сборная Республики Беларусь начала с Зимней Олимпиады в Лиллехамере (1994 г., Норвегия). Первые олимпийские награды были серебряного достоинства. Их для Республики Беларусь завоевали конькобежец – Игорь Железовский и биатлонистка – Светлана Парамыгина. *Первое олимпийское золото в составе олимпийской сборной Беларуси завоевала Екатерина Карстен (Ходорович) по академической гребле на Олимпиаде в Атланте (1996 г., США).*

Олимпийская сборная суверенной Беларуси принимала участие в Олимпийских играх в Атланте (1996 г., США), Сиднее (2000 г., Австралия), Афинах (2004 г., Греция), Пекине (2008 г., Китай), Лондоне (2012 г., Великобритания) и Рио-де-Жанейро (2016 г., Бразилия) в Токио, которые из-за эпидемии COVID-19 были перенесены с 2020 года на 2021 год. Олимпийская сборная нашей страны по зимним видам программы участвовала в Белых олимпиадах в Лиллехамере (1994 г., Норвегия), Нагано (1998 г., Япония), Солт-Лейк-Сити (2002 г., США), Турине (2006 г., Италия), Ванкувере (2010 г., Канада), Сочи (2014 г., Россия), Пхенчхань (2018 г., Республика Корея), в Пекине в 2022 году [3].

Государственный гимн Республики Беларусь на Олимпийских играх и Белых Олимпиадах с 1994 по 2022 годы звучал в честь *золотых чемпионов*: Екатерины Карстен (Ходорович) по академической гребле; легкоатлеток Эллины Зверевой, Янины Карольчик, Юлии Нестеренко; Игоря Макарова в дзюдо; Алексея Гришина – фристайл; Андрея Арямнова в тяжелой атлетике; братьев Александра и Андрея Богдановичей

в гребле; байдарочного квартета в составе Романа Петрушко, Вадима Махнева, Алексея Абалмасова и Артура Литвинчука, биатлонистки Дарьи Домрачевой, фристайлистов Аллы Цупер и Антона Кушнира, олимпийского чемпиона в стрельбе Сергея Мартынова, теннисистов Максима Мирного и Виктории Азаренко, батутиста Владислава Гончарова, фристайлистки Анны Гуськовой, биатлонисток Надежды Скардино, Ирины Кривко, Динары Алимбековой. За высокие спортивные заслуги трехкратная олимпийская чемпионка по биатлону в Сочи 2014 года *Дарья Домрачева* была удостоена высшей награды нашей страны – звания *Герой Республики Беларусь*. Результаты выступлений наших спортсменов представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1
Чемпионы и призеры летних Олимпийских игр –
спортсмены Республики Беларусь (1996-2020)

Олимпиада	Место проведения	Участники	Место	Вид спорта
XXVI	Атланта 1996 г. США	Екатерина Карстен (Ходотович)	1	гребля академическая
		Алексей Медведев,	2	борьба вольная
		Александр Павлов,	2	борьба греко-римская
		Сергей Лиштван,	2	борьба греко-римская
		Владимир Дубровщик,	2	легкая атлетика (диск)
		Наталья Сазанович,	2	легкая атлетика (семиборье)
		Игорь Басинский,	2	стрельба пулевая
		Василий Каптюх,	3	легкая атлетика (диск)
		Виталий Щербо,	3,3,3,3	спортивная гимнастика
		Эллина Зверева,	3	легкая атлетика (диск)
		Валерий Циленьть,	3	борьба греко-римская
		Наталья Лавриненко,	3	гребля академическая (восьмерка)
		Александра Панькина,		
		Наталья Волчек, Тамара Давыденко, Валентина Скрабатун, Елена Микулич, Наталья Стасюк, Марина Знак, Ярослава Павлович		
XXVII	Сидней 2000 г. Австралия	Екатерина Карстен (Ходотович),	1	гребля академическая
		Эллина Зверева,	1	легкая атлетика (диск)
		Янина Провалинская-Корольчик,	1	легкая атлетика (ядро)
		Игорь Басинский,	2,3	стрельба пулевая
		Юлия Раскина,	2	художественная гимнастика
		Татьяна Ананько, Татьяна Белан, Анна Глазкова, Ирина Ильенкова, Мария Лазук, Ольга Пужевич,	2	художественная гимнастика
		Игорь Астапкович,	3	легкая атлетика (молот)
		Дмитрий Дебелка,	3	борьба греко-римская
		Павел Довгаль,	3	современное пятиборье
		Лолита Евглевская,	3	стрельба пулевая
		Сергей Лавренов,	3	тяжелая атлетика
		Анатолий Ларюков,	3	дзюдо
		Сергей Мартынов,	3	стрельба пулевая
		Геннадий Олещук,	3	тяжелая атлетика

		Виктория Азаренко, Марина Литвинчук (Полторан), Ирина Поме- лова, Надежда Лепешко (Попок), Ольга Худенко, Любовь Черкашина	3	гребля на байдарках и каноэ (четверка)
			3	художественная гимнастика
XXXI	Рио-де- Жанейро 2016 г. Бра- зилия	Владислав Гончаров, Дарья Наумова, Вадим Стрельцов, Мария Мамошук, Иван Тихон, Джавид Гамзатов, Александра Герасименя, Маргарита Махнева, Надежда Лепешко, Ольга Худенко, Марина Литвинчук, Ибрагим Саидов	1 2 2 2 2 3 3 3	прыжки на батуте тяжелая атлетика тяжелая атлетика борьба женская легкая атлетика борьба греко-римская плавание гребля на байдарках и каноэ
			3	борьба вольная
XXXII	Токио 2020 г. Япония	Иван Литвинович, Ирина Курочкина, Магомедха- биб Каимагомедов, Маргарита Махнева, Надежда Попок, Ольга Худенко и Марина Литвинчук, Максим Недосеков, Ванесса Колодинская, Алина Горносько	1 2 2 2 3 3 3	прыжки на батуте борьба борьба вольная гребля на байдарках (четверка) легкая атлетика (прыжки в высоту) борьба художественная гимнастика

Таблица 2
Чемпионы и призеры зимних Олимпийских игр –
спортсмены Республики Беларусь (1994-2022)

Олимпиада	Место проведения	Участники	Место	Вид спорта
XVII	Лиллехамер 1994 г. Норвегия	Игорь Железовский Светлана Парамыгина	2 2	конькобежный спорт биатлон
XVIII	Нагано 1998 г. Япония	Дмитрий Дашинский Алексей Айдаров	3 3	фристайл биатлон
XIX	Солт-Лейк-Сити 2002 г. США	Алексей Гришин	3	фристайл
XX	Турин 2006 г. Ита- лия	Дмитрий Дашинский	2	фристайл
XXI	Ванкувер 2010 г. Канада	Алексей Гришин Сергей Новиков Дарья Домрачева	1 2 3	фристайл биатлон биатлон
XXII	Сочи 2014 г. Россия	Дарья Домрачева Антон Кушнир Алла Цупер Надежда Скардино	1,1,1 1 1 3	биатлон фристайл фристайл биатлон
XXIII	Пхенчхань 2018 г. Республика Корея	Анна Гуськова Дарья Домрачева, Надежда Скардино, Ирина Кривко,	1 1	фристайл биатлон (эстафета)

		Динара Алимбекова Дарья Домрачева	2	биатлон
XXIV	Пекин 2022 г. Китай	Антон Смольский Анна Гуськова	2 2	биатлон фристайл

Распространённая система оценки результатов национальных команд на Олимпийских играх - неофициальный командный зачёт. Официально его не признаёт Международный Олимпийский комитет, так как согласно Олимпийской хартии «Олимпийские игры – это соревнования не стран, а спортсменов в индивидуальных или командных видах спорта». Однако цифры неофициального командного зачёта активно используется различными средствами массовой информации, представителями национальных спортивных федераций и Национальных олимпийских комитетов, другими заинтересованными сторонами. Впервые таблицы неофициального командного зачёта стали публиковаться применительно к результатам игр IV Олимпиады. Считается, что он позволяет делать выводы о реальном положении стран в мировом спорте. Существуют различные виды неофициального командного зачёта (по качеству медалей, по количеству и т.п.)

Как показывает анализ выступлений сборной Республики Беларусь на Олимпийских играх (ОИ) практически с каждым годом отмечается снижение количества и качества завоеванных медалей. Так если на летних ОИ в 2000 году сборная команда занимала 15-е место, в 2004 уже 26-е, то в 2016 – 40-е место. Сохраняются положительные колебания на зимних ОИ: в 2006 году – 21-е место, в 2010 – 17-е, в 2014 – 8-е, в 2018 – 15-е, в 2022 – 24 -е.

Следует отметить выступления отдельных спортсменов. Антон Смольский принес первую награду для мужской биатлонной команды со времен Ванкувера. До этого в 1998-м в классической биатлонной гонке призером стал Алексей Айдаров – он замкнул тройку лучших. Две серебряные медали белорусы привозили с первых зимних Олимпийских игр, в которых участвовали независимой страной. В Лиллехаммере-1994 вторыми стали биатлонистка Светлана Парамыгина и конькобежец Игорь Железовский. Награда Железовского стала первой в истории Беларуси на зимних Олимпиадах и единственной, завоеванной конькобежцем.

Следует учитывать, что олимпийская программа заметно расширилась, а конкуренция выросла. Наиболее продуктивные для белорусов были Игры 2014 года в Сочи. В итоге было завоевано 5 золотых и 1 бронзовая медали. Три золота принесла на пике карьеры Дарья Домрачева, еще две награды высшей пробы получили фристайлисты Антон Кушнир и Алла Цупер, бронза в активе Надежды Скардино (индивидуальная гонка). Сборная Беларуси заняла 8-е место в медальном зачете.

Лидером по числу наград на зимних Олимпиадах является Норвегия. Скандинавская страна девять раз (1924, 1928, 1936, 1948, 1952, 1968, 2002, 2018, 2022) выигрывала неофициальный медальный зачет "белых" Игр.

На летних Олимпийских играх на сегодняшний день лидерами являются команды США, Китая, России, Германии.

Заключение. Результаты Олимпиад – это пик работы системы детско-юношеского спорта, спортивных врачей, ученых, преподавателей, тренерского состава, спортсменов. К сожалению, на главных стартах наблюдается снижение результатов. Необходимо тщательный анализ ситуации, выводы и предложения. При наличии в стране хорошей материально-технической базы, важно сосредоточиться на работе в детско-юношеском спорте, где особое внимание нужно уделить отбору спортсменов в ДЮСШ, кадровому обеспечению отрасли, эффективности работы федераций по видам спорта.

Основная цель подготовки высококвалифицированных специалистов в области физической культуры и спорта – быть в курсе достижений белорусских спортсменов. Это способствует формированию у студентов культурно-нравственных ценностей и расширению их кругозора.

Литература

1. Минина, Н.В. История физической культуры и спорта: Отечественная история физической культуры и спорта: исторические факты, события, личности: курс лекций / Н.В. Минина, Е.М. Нахаева. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – 68 с. URL: [2022https://rep.vsu.by/handle/123456789/32283](https://rep.vsu.by/handle/123456789/32283)
2. Минина, Н.В. Цивилизация и Олимпизм: курс лекций / Н.В. Минина, Е.М. Нахаева. – 2-е изд., доп. и перераб. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – 43 с. URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/33533>
3. Введение в специальность: физическая культура: курс лекций / сост. Н.В. Минина, Е.М. Нахаева. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – 59 с. URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/34233>

УДК 378.147.88

ФИЛИАЛЫ КАФЕДРЫ ТМФКиСМ КАК ФОРМА СОТРУДНИЧЕСТВА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

О.Н. Малах, О.Ю. Федотова

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: malaholga1@gmail.com

e-mail: olgaFedotova08@rambler.ru

Аннотация. В статье рассматривается опыт кафедры ТМФКиСМ факультета физической культуры и спорта ВГУ имени П.М. Машерова в области создания филиалов кафедр на базе учреждений образования, описываются направления деятельности, реализуемые в рамках филиалов, при подготовке кадров по специальностям «Физическая культура», «Спортивно-педагогическая деятельность», «Образование в области физической культуры», «Тренерская деятельность».

Ключевые слова: образование в области физической культуры и спорта, подготовка кадров, практико-ориентированное обучение, филиал кафедры, факультет физической культуры и спорта.

BRANCHES OF THE TMPKISM FACULTY AS A FORM OF COOPERATION AND PROVISION OF PRACTICAL ORIENTATION OF EDUCATION IN THE TRAINING OF PERSONNEL IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

O.N. Malakh, O.Y. Fedotova

VSU named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The article deals with the experience of the Department of TMPK&SM of the Faculty of Physical Culture and Sports of the P.M. Masherov Vitebsk State University in the field of creation of branches of the departments on the basis of educational institutions, describes the directions of activity, realised within the framework of the branches, in the training of personnel on specialties "Physical Culture", "Sports and Pedagogical Activity", "Education in the Field of Physical Culture", "Coaching Activity".

Keywords: education in the field of physical culture and sport, personnel training, practice-oriented training, branch department, faculty of physical culture and sport.

Современное физкультурное образование Беларуси нацелено на подготовку конкурентоспособных, востребованных, владеющих практическими умениями специалистов. Во многом этому содействует создание на базе ведущих образовательных учреждений филиалов кафедр. По специальностям «Физическая культура» и «Спортивно-педагогическая

деятельность» филиалы кафедры теории и методики физической культуры и спортивной медицины (ТМФКиСМ) факультета физической культуры и спорта (ФФКиС) ВГУ имени П.М. Машерова были созданы на базе ведущих учреждений образования г. Витебска.

Устойчивая тенденция создания филиалов кафедр учреждений образования наблюдается в Республики Беларусь как минимум в течение последних 10 лет. В 2011 г. в Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2011-2015 годы [1], отмечалась необходимость создания филиалов университетских кафедр на предприятиях в контексте общей цели – повышение «инновационности» экономики Республики Беларусь. Затем последовал ряд последующих нормативных правовых актов, закрепляющих и детализирующих данное положение. В 2016 г. в Государственной программе «Образование и молодежная политика на 2016 – 2020 годы» [2] – включающей Подпрограмму 5 «Развитие системы высшего образования», которая была направлена на решение трех задач, среди которых: «задача 1 – повышение качества подготовки специалистов, эффективности практико-ориентированной подготовки и углубление связей с организациями-заказчиками кадров». Реализация этой задачи оценивалась по выполнению целевых показателей, в том числе по количеству созданных филиалов кафедр.

На современном этапе создание и функционирование филиалов университетских кафедр осуществляется в соответствии с рядом официальных документов:

«Концептуальные подходы к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 года и на перспективу до 2030 года» [3], где отмечается, что одной из основных задач в сфере высшего образования является повышение качества и эффективности практико-ориентированной подготовки специалистов, углубление связей с организациями-заказчиками кадров. Причем среди механизмов реализации поставленных задач до 2020 года называется – обеспечение практико-ориентированности образования, в том числе на базе филиалов кафедр в учреждениях, организациях и на предприятиях Республики Беларусь, углубление взаимодействия с организациями-заказчиками кадров.

Инициирование создания филиалов кафедр – это стремление, во-первых, обеспечить реализацию практико-ориентированного подхода в подготовке специалистов; во-вторых, улучшить качество профессиональной подготовки через создание площадок на базе профильных учреждений для развития академических, социально-личностных и профессиональных компетенций студентов; в третьих, повысить эффективность научно-исследовательской работы студентов и преподавателей на основе использования научно-производственной базы учреждения, при котором создается филиал кафедры. В связи с этим целью данной работы является обобщение опыта кафедры ТМФКиСМ факультета физической культуры и спорта ВГУ имени П.М. Машерова в области создания филиалов кафедр на базе учреждений образования.

На кафедре функционирует 3 филиала. Они были открыты в период с октября 2016 г. по август 2020 г. Их работа в полной мере отвечает одной из основных задач в сфере высшего образования – повышение качества и эффективности практико-ориентированной подготовки специалистов, углубление связей с организациями-заказчиками кадров. Все филиалы кафедры действуют на основе «Положения о филиале кафедры ...», утвержденного ректором университета и руководителем учреждения, на основе которого функционирует конкретный филиал. Филиалы кафедры созданы и функционируют на базе следующих учреждений-партнеров: УО «Витебское государственное училище олимпийского резерва», ГУО «Средняя школа №6 г. Витебска имени А.Е. Белохвостикова» и ГУО «Вспомогательная школа №26 г. Витебска».

Создание филиалов кафедры позволяет на их площадках:

- проводить учебные занятия и мероприятия, способствующие лучшей адаптации студентов к конкретным производственным условиям, получению ими умений работы в трудовых коллективах;

- организовывать прохождение студентами учебной, производственной и преддипломной практик;
- организовывать научно-исследовательскую работу студентов, магистрантов: выполнение курсовых, дипломных работ, магистерских диссертаций по практико-ориентированным темам, связанным с направлениями деятельности организации;
- проводить совместные научные исследования, внедрять в практическую деятельность и учебный процесс результаты научных исследований и разработок;
- повышать квалификацию и профессиональный уровень профессорско-преподавательского состава кафедры.

На примере работы филиалов кафедры ТМФКиСМ можно проследить как потенциально возможные направления сотрудничества реализуются на практике:

- организуются семинары-практикумы для преподавателей УО «Витебское государственное училище олимпийского резерва» дисциплин медико-биологического цикла (в частности, в 2020 г. на такие темы, как «Особенности восстановления организма спортсмена после физических нагрузок», «Травматизм в спорте»; в 2021 г. – на тему «Допинг в современном спорте»; в 2022 г. – на тему «Проведение лабораторных работ по учебному предмету «Физиология спорта» с использованием исследовательского оборудования ВІОРАС»);

- проводятся учебные занятия на базе ГУО «Средняя школа №6 г. Витебска имени А.Е. Белохвостикова» и ГУО «Вспомогательная школа №26 г. Витебска» со студентами II, III и IV курсов, а также магистрантами ФФКиС, организуется выполнение ими самостоятельной работы по учебным дисциплинам «Адаптивное физическое воспитание», «Гимнастика и методика ее преподавания», «Методика занятий по специальным олимпийским программам», «Теория и методика физической культуры», «Физкультурно-оздоровительная работа с детьми с особенностями психофизического развития», «Адаптивное физическое воспитание лиц с интеллектуальной недостаточностью», «Специальное олимпийское движение лиц с интеллектуальной недостаточностью»;

- порядка 30 студентов проходят практику за один учебный год на базе указанных выше филиалов;

- выполняются курсовые работы и магистерские диссертации (например, на темы «Особенности проведения занятий по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» с учащимися специальных медицинских групп», «Двигательная активность учащихся с интеллектуальной недостаточностью в учебное и внеучебное время (на примере вспомогательной школы №26 г. Витебска)», «Основы современной методики развития скоростно-силовых способностей (на примере спортивной специализации) » и др.);

- специалистами ГУО «Вспомогательная школа №26 г. Витебска» осуществляется рецензирование учебно-методических материалов, подготовленных преподавателями (в 2021 г. – сборник тестовых заданий «Специальное олимпийское движение» и др.);

- организация и проведение конференций в партнерстве с ФФКиС – X Международная научно-практическая конференция «Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи» (2023).

Безусловно, совместная деятельность сотрудников филиалов и преподавателей кафедры позволяет выстроить учебный процесс, который дает возможность апробировать студентам полученные теоретические знания в условиях практической среды. Работа филиалов кафедры способствует усилению практической направленности подготовки будущих специалистов в области физической культуры и спорта, организации и участию студентов в реальных проектах, активизации научно-исследовательской работы преподавателей и студентов.

Расширение форм сотрудничества с учреждениями образования-заказчиками кадров является перспективным направлением развития физкультурного образования.

Открытие филиалов кафедр – один из наиболее оптимальных путей наполнения учебного процесса практико-ориентированными семинарскими, практическими и лабораторными занятиями, формами и методами освоения учебного материала, позволяющим студентам апробировать полученные знания в актуальных условиях учебного процесса.

Есть ряд аспектов, которые требуют дальнейшей проработки с целью наиболее эффективного использования образовательного потенциала филиалов кафедр. Одним из них является проведение совместных научных исследований кафедр и учреждений, на базе которых созданы филиалы, с привлечением во временные научные коллективы студентов, магистрантов.

Место и роль филиалов кафедр в образовательном пространстве неоспоримы: с одной стороны, с позиции закрепления теоретических знаний, формирования профессиональных компетенций студентов, развития комплексного взгляда на предметное поле будущей профессиональной деятельности; с другой стороны, с точки зрения осуществления научно-исследовательских работ. Учреждения образования, являющиеся филиалами кафедр университета, – это уникальная образовательная база, в рамках которой формируется профессиональное мышление будущих специалистов, значимые для будущей профессиональной деятельности качества личности, а также знания и умения, обеспечивающие качественное выполнение функциональных обязанностей по избранной специальности.

Заключение. Создание и развитие филиалов кафедр является перспективным направлением деятельности. Оно дает возможность расширения образовательной среды университета, создает условия для использования новейшего практического опыта в учебном процессе, для включения студентов в реальную деятельность. Это содействует усилению практико-ориентированности образовательного процесса и подготовке конкурентоспособных специалистов, способных быстро адаптироваться на рынке труда.

Литература

1. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2011 – 2015 годы: Утв. Постановлением Совета Министров Респ. Беларусь 26.05.2011 № 669. – Режим доступа: <http://www.government.by/upload/docs/file5a5cae06f4fe4b28.PDF>. – Дата доступа: 14.06.2023.
2. Государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2016 – 2020 годы (в ред. постановлений Совета Министров Респ. Беларусь от 04.11.2016 № 905, от 31.12.2017 № 1054). – Режим доступа: https://www.adu.by/images/2018/07/Gos_programma_Obrazovanie_i_molodej.docx. – Дата доступа: 14.06.2023.
3. Концептуальные подходы к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 года и на перспективу до 2030 года: Утв. приказом М-ва образования Респ. Беларусь от 29.11.2017, № 742. – Режим доступа: <http://mp.minsk.edu.by/ru/main.aspx?guid=88011>. – Дата доступа: 14.06.2023.

УДК 796.035:796.011.1

ТЕРРЕНКУР НА ЗАНЯТИЯХ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ В ВУЗЕ

Т.А. Мартиросова *, В.А. Арнст **

** Сибирский государственный университет науки*

и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Российская Федерация

*** Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева,
Российская Федерация*

E-mail: martirosova_ta@sibsau.ru

Аннотация. Цель данного исследования заключается в разработке и внедрении в процесс физического воспитания для студентов специальной медицинской группы терренкура, дозированной ходьбы по пересеченной местности в индивидуальном темпе. В настоящее время проблемы сохранения здоровья студентов стала особенно актуальной. Студенческая молодежь находится

в зависимости от информационного потока, ведет малоподвижный образ жизни. Это приводит к снижению общего состояния здоровья, особенно у студентов специальной медицинской группы, замедлению их физического и умственного развития. Использование инновационных технологий в процессе физического воспитания в вузе становится необходимой мерой. В исследовании представлены методические условия использования терренкура во время занятий по дисциплине «Физическая культура» в вузах, основой которой являются знания о тренировочном воздействии ходьбы, полученном в результате многократного прохождения маршрута терренкура. Нами продемонстрирована возможность использования терренкура на учебных занятиях по физической культуре для повышения уровня двигательной активности и физической подготовленности студентов. В статье представлена методика проведения занятий по физической культуре с использованием терренкура. По сравнению с традиционными средствами физического воспитания это средство физической культуры позволяет достичь значительного повышения уровня здоровья, физической подготовленности студентов вузов специальной медицинской группы.

Ключевые слова: терренкур, физическое воспитание, нагрузка, ходьба, физическая культура, специальная медицинская группа, занимающиеся, дозированная ходьба.

TERRENCOURT IN THE CLASSES OF A SPECIAL MEDICAL GROUP AT THE UNIVERSITY

T.A. Martirosova *, V.A. Arnst **

**Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Russian Federation*

***Krasnoyarsk General Educational Pedagogical University named after S.P. Astafyev,
Russian Federation*

Abstract. The purpose of this study is to develop and introduce into the process of physical education for students of a special medical group of terrencourt, dosed cross-country walking at an individual pace. Currently, the problem of preserving the health of students has become particularly relevant. The student youth is dependent on the information flow, leads a sedentary lifestyle. This leads to a decrease in the general state of health, especially among students of a special medical group, slowing down their physical and mental development. The use of innovative technologies in the process of physical education at the university becomes a necessary measure. The study presents the methodological conditions for the use of the terrencure during classes in the discipline "Physical Culture" in universities, the basis of which is knowledge about the training effect of walking, obtained as a result of repeated passage of the terrencure route. We have demonstrated the possibility of using a terrencure in physical education classes to increase the level of motor activity and physical fitness of students. The article presents a methodology for conducting physical education classes using a terrencure. In comparison with traditional means of physical education, this means of physical culture allows achieving a significant increase in the level of health, physical fitness of university students of a special medical group.

Keywords: terrencourt, physical education, exercise, walking, physical culture, special medical group, students, metered walking.

Терренкур – это дозированная ходьба по пересеченной местности в индивидуальном темпе. Во время занятий терренкуром у обучающихся специальной медицинской группы происходит чередование концентрических и эксцентрических сокращений мышц. В процессе цикла дозированной ходьбы по пересеченной местности энергия меняется с кинетической на потенциальную, работают группы мышц ног, плечевого пояса, верхней части туловища [4]. Целью исследования является разработать методику обучения ходьбы по пересеченной местности в индивидуальном темпе.

Материал и методы. Метод дозированной ходьбы по пересеченной местности впервые предложил Макс Эртел. Известный немецкий врач изучил и написал много работ в области кардиологии для сердечно-сосудистых заболеваний. Такая система физи-

ческих упражнений им была названа «terrain cure». В 1885 году врач предложил свой первый маршрут для тренировки сердечно-сосудистой системы. Для дозированной ходьбы по пересеченной местности им были классифицированы все дорожки, которые подразделялись на ровные дороги, удобные для ходьбы, дороги с незначительным уклоном, длинные дороги с более значительным уклоном и крутые горные тропинки с большим уклоном. В начале XX века метод терренкура появился в России. На занятиях специальной медицинской группы в вузе этот метод используют незаслуженно редко несмотря на то, что во время занятий терренкуром организм занимающихся получает циклическую аэробную нагрузку, развивая выносливость, повышая физические возможности студентов. Во время занятий дозированной ходьбой работают мышцы и ног, и мышечные ткани внутренних органов (задействовано более 50% мышц организма). Интенсивные физические нагрузки во время ходьбы вызывают недостаток кислорода в тканях, что стимулирует работу сердца и легких. У занимающихся учащается ЧСС, увеличивается частота дыхания, обменные процессы при этом ускоряются, кровоснабжение улучшается. Из организма занимающихся выводятся вредные вещества, тренируется диафрагма, миокард и скелетная мускулатура. Систематические занятия обеспечивают улучшение обмен веществ и помогают похудеть студентам с избыточным весом (за час быстрой ходьбы сгорает около 35 г. жира), происходит тренировка гладкой мускулатуры сосудов. Именно это позволяет восстанавливать сердечно-сосудистую систему организма занимающихся. Во время систематических занятий ходьбой снижается нервно-мышечное напряжение, успокаивается нервная система, улучшаются функции печени, стимулируются умственные процессы, повышая мозговую активность студентов, нормализуется эмоциональное состояние, уходит тревожность и депрессия (что эффективно сказывается во время зачетно-экзаменационной сессии в вузе) [1, с. 317-318].

Протяженность маршрута определяет степень его тяжести – выделяют 3 их вида:

- до 0,5 км – легкий;
- 0,5-1,5 км – средний;
- 1,5-3 км – трудный.

Угол подъема также варьируется и может составлять от 2-3 до 30°.

В зависимости от рекомендованного темпа движения терренкур может быть медленным (скорость 60-80 шагов в минуту), средним (скорость от 80 до 100 шагов) и быстрым (более 100 шагов).

Общее время прохождения маршрута составляет 15, 20, 30 или 60 минут.

В связи с вышесказанным, нами разработана методика обучения дозированной ходьбы по пересеченной местности для студентов специальной медицинской группы в вузе. В начале занятий нами составляется карта здоровья обучающихся. Главными критериями перед занятиями дозированной ходьбой по пересеченной местности являются физическая выносливость, состояние сердечно-сосудистой системы студента характер его заболевания. Исходя из этих критериев, нами рассчитывается степень физической нагрузки для каждого обучающегося. Занятия специальной медицинской группы в СибГУ им. М.Ф. Решетнева проводим в березовой роще с чистым воздухом, в рельефе этой природной зоны есть крутые подъемы и спуски, естественные тропинки и скамьи для отдыха. Индивидуальная нагрузка для обучающихся составлена с учетом угла подъема местности. Для каждого занимающегося рассчитана длина шага и темп ходьбы, периодичность и длительность прогулок и остановок. Угол подъема варьируем от 3 до 20°, средний темп от 80 до 100 шагов, в начале учебного года используем легкие тропы, в середине года – дорожки средней сложности, к концу – местность с высоким углом подъема. На втором курсе при прохождении маршрута дозированной ходьбы по пересеченной местности применяем метод дополнительного утяжеления, которая повышает эффективность использования терренкура для обучающихся специальной

медицинской группы. Если в первом семестре первого курса мы предлагаем ходить со скоростью 55–70 шагов/мин (очень медленная ходьба), то во втором семестре обучающиеся используют ходьбу со скоростью 70–100 шагов/мин (медленная ходьба). На втором курсе начинаем ходьбу со скоростью 100–120 шагов/мин (средний темп ходьбы) и уже в конце второго курса студенты идут со скоростью 120–140 шагов/мин (быстрая ходьба). Весь третий курс обучающиеся идут очень с быстрой скоростью (более 140 шагов/мин) [2, с. 59–60]. Методика дополнительного утяжеления обеспечивает студентам специальной медицинской группы хорошую физическую подготовку. В зависимости от частоты перерывов нами определены три режима терренкура. С остановкой каждые 0,15 - 0,2 км определен щадящий режим ходьбы. Его используем в начале наших занятий. Для второго года обучения используем щадяще-тренирующий режим с остановками каждые 0,3 - 0,5 км, на третьем курсе применяем тренирующий режим с остановками каждые 0,6 - 0,8 км. При разработке учебных программ для занятий по физической культуре в специальной медицинской группе необходимо учитывать климат местности. Это важное условие, приносящее максимальную эффективность организму занимающихся. Необходимо помнить, что влияние ходьбы по пересеченной местности на организм занимающихся в теплое или же жаркое время, в хвойном или лиственном лесу неодинаково. У студентов специальной медицинской группы метеочувствительность может быть повышенной. Метод терренкур мы применяем на занятиях физической культурой для обучающихся с заболеванием опорно-двигательного аппарата, с нарушением обмена веществ или проблемами системы пищеварения, с хроническим бронхитом или же астмой, с ожирением [4, с. 28–29]. При обострении хронических заболеваний студенты на занятия не допускались. Для достижения позитивных результатов необходимо учитывать уровень физической подготовки, уровень развития физического качества выносливости занимающихся и задаваемые параметры ходьбы. Негативное влияние на здоровье студентов может иметь неправильное дозирование ходьбы по пересеченной местности, несоблюдение студентом правил терренкура [3]. В основе занятий ходьбой по пересеченной местности лежит принцип индивидуализации.

Результаты и их обсуждение. Нагрузка и интенсивность наших занятий соответствовала личностным особенностям студентов, таким как пол, состояние здоровья, уровень физического развития и подготовленности. Переходы к более высокому уровню интенсивности занятий производили только под наблюдением преподавателя. Занятия проводили регулярно, в любую погоду. Главным условием на занятиях ходьбой было хорошее самочувствие занимающихся, мы следили за тем, чтобы спортивная одежда не сковывала движения, обувь была спортивной, на невысокой плоской подошве и без каблука. В жаркую погоду необходимо иметь головной убор. ЧСС занимающихся должна находиться в пределах оптимальной тренировочной зоны, дышали равномерно, через нос, выдох должен был быть продолжительнее вдоха. Следили за тем, чтобы разговоров в строю не было, так как это сбивало ритм дыхания. Занимающиеся строго следили за питьевым режимом, осанкой (спину нужно держать прямо), скоростью (особенно на возвышенностях). Особенно активно следили за самочувствием занимающихся, при испытании сильного дискомфорта (одышка, усиленное сердцебиение, боли в верхней части тела) ходьба прекращалась. После каждого занятия свое самочувствие студенты записывали в карту здоровья. Большинство студентов ощущали небольшую приятную усталость в мышцах ног, но и были случаи, когда после занятий некоторые начинали чувствовать тошноту, головокружение, или же вообще появлялись проблемы со сном. В этих случаях нами снижалась нагрузка во время следующих занятий. На занятиях ходьбой нами предусматривались перерывы для «выхода из нагрузки». Длительность их составляла от 5 до 10 минут, физическая нагрузка в перерывах была низкой интенсивности, так как большое внимание уделяли упражнениям для гибкости опорно-двигательного аппарата.

Заключение. Таким образом, можно с уверенностью сказать, что методика обучения дозированной ходьбы по пересеченной местности (терренкур) для студентов специальной медицинской группы в вузе является эффективным способом улучшения их здоровья. Метод дополнительного утяжеления полезен не только для повышения выносливости, но и улучшения качества их жизни. Для достижения заметных позитивных и пролонгированных результатов на занятиях по физической культуре в вузе со студентами специальной группы необходимо регулярно заниматься дозированной ходьбой и соблюдать все правила, описанные в нашей статье.

Литература

1. Бадалов, Н. Г. Терренкуры и физическая тренировка ходьбой / Г. Н. Барашков, А. Л. Персиянова-Дуброва // Фитотерапия, бальнеология и реабилитация, 2016. – 15 (6). – С. 317-322.
2. Смоленский, А. В. Оздоровительное значение ходьбы как метода профилактики заболеваний и увеличения продолжительности жизни человека / А. В. Смоленский, Н. В. Капустина, Н. Н. Хафизов // РМЖ «Медицинское обозрение», 2018. – №1. – 8 (3). – С. 57-61.
3. Фильчаков, С.А. Актуальные проблемы здоровья студентов / С.А. Фильчаков, И.В. Чернышева, М.В. Шлемова // Успехи современного естествознания. 2013. – № 10. – 192 с.
4. Цуканов, Ю. Т. Эффективность дозированной ходьбы в реабилитации пациентов, перенесших тромбоз глубоких вен нижних конечностей / Ю. Т. Цуканов, А. Ю. Цуканов, Н. И. Цуканова // Флебология, 2011. – 5 (2). – С. 27-30.

УДК 796.616.02

СТРУКТУРА СИСТЕМЫ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ЗА РУБЕЖОМ

Н.М. Медвецкая, Li ShuNing

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: medvetskaya.n.m@mail.ru

Аннотация: Рассмотрена структура и функции системы спортивной медицины в Республике Беларусь и за рубежом. Приведены достижения и недостатки организации в осуществлении медицинского контроля за спортсменами в понимании студентов из Китая, в частности рекомендовано дальнейшее развитие технологии спортивной реабилитации.

Ключевые слова: спортивная медицина, достижения и недостатки, студенты, университет, Китай.

STRUCTURE OF THE SPORTS MEDICINE SYSTEM IN THE REPUBLIC OF BELARUS AND ABROAD

N.M. Medvetskaya, Li ShuNing

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The structure and functions of the sports medicine system in the Republic of Belarus and abroad are considered. The achievements and shortcomings of the organization in the implementation of medical control over athletes in the understanding of students from China are given, in particular, further development of sports rehabilitation technology is recommended.

Keywords: sports medicine, achievements and shortcomings, students, university, China.

В Республике Беларусь основным органом, определяющим деятельность в области спорта, физической культуры и туризма, является Министерство спорта и туризма Республики Беларусь. Он осуществляет контроль над системой спортивной медицины в стране. Спортивная медицина в нашей стране представлена Республиканским научно-практическим центром спорта, объединяющим Центр спортивной медицины и НИИ физической культуры и спорта.

Цель исследования - проанализировать и оценить качество обеспечения медицинского наблюдения за спортсменами. Во всех областных центрах, в отдельных городах и районах есть диспансеры спортивной медицины. В Спортивной школе олимпийского резерва (СОР) действуют медико-реабилитационные центры, на спортивных факультетах, в медицинских вузах работают врачи спортивной медицины. Подготовка врачей спортивной медицины в Республике Беларусь осуществляется на базе Белорусской медицинской академии последипломного образования (Бел МАПО).

Диспансер является специализированным лечебно-профилактическим учреждением, предназначенным для обеспечения медицинского наблюдения за спортсменами, обеспечения их медицинскими средствами и организационно-методического руководства по физическому воспитанию населения.

Функции:

1. Диспансерные наблюдения за спортсменами, учащимися детских, юношеских школ, школ олимпийского резерва, членами сборных команд.
2. Оказание лечебно - профилактических услуг.
3. Осуществление медицинского обеспечения спортивных мероприятий.
4. Лечебно - спортивные консультации.
5. Изучение причин заболеваний спортсменов, спортивных травм, разработка методов лечения и профилактики.
6. Научная работа в области спортивной медицины.
7. Санитарно-профилактическая деятельность.

Работа СМД (диспансера спортивной медицины) осуществляется в контакте со спортивными подразделениями, научными и медицинскими учреждениями.

Медицинский контроль за состоянием здоровья людей в физкультурно-оздоровительной сфере осуществляется в основном учреждениями здравоохранения (поликлиникой) по месту жительства. Частота обследований – по необходимости и при необходимости углубленных обследований: анамнеза, опроса, осмотра, анализов крови и мочи, ЭКГ, эхокардиографии, рентгенографии, томографии [1].

Материал и методы. Отчетная документация Витебского областного диспансера спортивной медицины, проведение научно – методических исследований,

Научная работа в области спортивной медицины проводится совместно с коллективом ученых кафедры теории и методики физической культуры и спорта. Как показали исследования, вектор деятельности направлен на разработку новых технологий диагностики, повышения функциональных возможностей и выздоровления. Стратегическим направлением развития спортивной науки является интеграция биологических, педагогических и медицинских исследований в рамках общенаучной методологии, определение наиболее актуальных направлений сотрудничества тренера, врача и физиолога для достижения наилучшие результаты в спортивной деятельности, сохранение и укрепление здоровья, проявление максимальных функциональных возможностей спортсменов [1].

В настоящее время организм спортсмена не в состоянии выдерживать физические и умственные нагрузки без применения фармакологических, физиотерапевтических и психологических методов. Поэтому интенсивно создаются научно-технические и медицинские направления для решения проблемы повышения эффективности тренировочной деятельности спортсменов [2].

Изучение этих наук чрезвычайно важно для специалистов спортивной деятельности, педагогов, тренеров, консультантов, так как физическая культура, спорт связаны с анатомо-физиологическими особенностями организма спортсмена [3]. Необходимо знать о развитии и поддержании двигательных навыков и качеств.

Результаты и их обсуждение. Мониторинг функционального состояния организма лиц, занимающихся спортом, важен и имеет многоступенчатую организацию.

- (1) Самоконтроль.

(2) Контроль за тренером, учителем физкультуры, заведующим и методистом спортивной секции.

(3) Мониторинг медицинских работников, представителей спортивной медицины.

Оказание услуг медицинского наблюдения и медицинской помощи лицам, занимающимся спортом, основывается на двух принципах:

- 1) территориальном, т.е. лечебных учреждениях по месту жительства и
- 2) профессионально-ориентированном, т.е. спортивная медицина.

Спортивная медицина – это отдельная специфическая область медицинской науки и практики, отрасль профессиональной деятельности врачей, направленная на сохранение здоровья и развитие спорта. Эта профессиональная деятельность врачей отвечает за биомедицинское обеспечение подготовки лиц, занимающихся спортом.

Основной целью спортивной медицины является медико-биологическая подготовка спортсменов к участию в соревнованиях.

Как подтвердили наши исследования, отечественная спортивная наука традиционно отличается от зарубежной спортивной науки большей склонностью к педагогическим занятиям, небольшая часть ученых, являющихся также спортивными педагогами [4].

Анализ тематики и содержания опубликованных работ показал, что в основном исследования были посвящены таким направлениям, как:

1. Разработка и применение новых методов диагностики общего функционального состояния организма;
2. Изучение функционального состояния систем организма в результате длительной адаптации к конкретной спортивной деятельности.
3. Восстановление и реабилитация спортсменов после тяжелых физических нагрузок с использованием современных методов механотерапии – роботизированных комплексов с биологической обратной связью и лечебной физкультуры;
4. Использование средств в спорте для оптимизации функционального состояния и повышения спортивной работоспособности;
5. Морфологическое состояние спортсменов и питание;
6. Инновационные технологии в физической культуре и спорте.

На кафедре теории и методики физической культуры и спорта в последние годы осуществляется обучение магистрантов из Китая на английском языке. По дисциплине «спортивная медицина» студенты изучали особенности структуры и достижения в этой области. В результате получены следующие данные:

Во-первых, Китай имеет большую численность населения и большое количество случаев спортивных травм и заболеваний. Поэтому китайские врачи в последние годы добились быстрого прогресса в хирургической технике.

Например, технология восстановления суставной капсулы при обширном необратимом разрыве вращательной манжеты плеча, разработанная китайскими врачами, получила название «ChineseWay» у зарубежных коллег. Этот метод операции популярен в мире. В отличие от метода работы в США, Японии и других странах, он имеет простые, экономичные и эффективные характеристики.

Во-вторых, китайская технология реконструкции крестообразной связки быстро совершенствуется. Китайская технология искусственных связок была представлена из Франции, и на этой основе, в результате глубоких инновационных исследований, были сформулированы соответствующие правила и экспертный консенсус в соответствии с национальными условиями Китая.

В настоящее время показатель успеха технологии искусственных связок в Китае достигает 95%, а доля пациентов, которые могут вернуться в спорт после выздоровления, достигает более 90%. Оба данных намного превышают требования западных стран к хирургии.

Отмечены и недостатки Китая и международного сравнения, которые заключаются в следующем:

Во-первых, система спортивной медицины Китая еще не полностью сформирована. Из-за позднего начала спортивной медицины в Китае время разработки короткое и несбалансированное, и все еще существует определенный разрыв между созданием зрелой системы. Например, спортивная медицина не ценится в некоторых университетах и больницах.

Во-вторых, большое развитие спортивных травм в Китае сдерживается. В настоящее время в Китае есть только десятки больниц с независимыми отделениями спортивной медицины, а отделения спортивных травм в некоторых больницах все еще находятся в ведении отделения ортопедии. В некоторых больницах даже не слышали о спортивной медицине, в которой сложно провести углубленное развитие, а реабилитационного уровня и концепции спортивной медицины до сих пор не хватает.

В-третьих, китайской спортивной медицине необходимо создать систему административного управления, развивающуюся вместе со временем. Быстрое развитие спортивной медицины в Китае и растущий спрос людей на здоровье требуют административной системы, которая могла бы идти в ногу.

Заключение. Таким образом, китайская спортивная медицина начала поздно и достигла некоторых успехов в некоторых областях за относительно короткий период времени, но есть и много недостатков, а именно, совершенствование системы, понимания, концепции и технологии спортивной реабилитации

Спортивная медицина как наука и комплекс медико - педагогических мероприятий тесно развиваются в обеспечении физической культуры и спорта научными и методическими знаниями для достижения высоких достижений спортсменов и сохранения их здоровья в Республике Беларусь и в Китае.

Литература

1. Корягина, Ю.В. К вопросу о разработке эффективных стратегий восстановления спортсменов в период пребывания на учебно-тренировочных сборах на федеральных базах спортивной подготовки / Ю.В. Корягина, Л.Г. Рогулева, С.М. Абуталимова, С.В. Нопин, А.Н. Копанев // Современные проблемы биомедицины. – 2020. – Вып. 4. – № 1. – С. 35-39.
2. Налобина, А.Н. Применение физиотерапевтического аппаратного комплекса ReCUB в реабилитации спортсменов / А.Н. Налобина // Современные проблемы биомедицины. – 2020. – Вып. 4. – № 1. – С. 40-48.
3. Нопин, С.В. Возрастные и половые особенности психофизиологических показателей спортсменов различных видов спорта // С.В. Нопин, С.М. Абуталимова, А.Н. Копанев, А.Н. Потанин // Современные проблемы биомедицины. – 2020. – Вып. 4. – № 1. – С. 12-27.
4. N.M. Medvetskaya, Wei Zhijing. Forming a value attitude to health in students in the higher educational schools / Medvetskaya, N.M. Ph.D., Wei Zhijing. Materials // XXIV Open Scientific Session of the Faculty. Vitebsk: Mitso, 2021. - P.73-76.

УДК 796.011.3:797.2

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ СПОРТИВНЫМ СПОСОБАМ ПЛАВАНИЯ

С.В. Передриенко

*Витебский государственный университета имени П.М. Машерова,
Республика Беларусь*

Аннотация. В статье изучаются современные подходы в методике обучения технике спортивным способам плавания студентов УВО (учреждений высшего образования), имеющих факультеты физической культуры и не только.

Цель работы - исследование и поиск методик обучения и преподавания данной дисциплины в условиях кратковременности курса изучения, с учетом разного уровня начальной плавательной

подготовки студентов, их спортивной специализацией и условий работы в бассейне, а также исходной материальной базой.

Ключевые слова: студенты - преподаватель физического воспитания; обучение технике спортивным способам плавания, методика обучения плаванию; дополнительные средства обучения.

MODERN METHODS OF TEACHING SPORT WAYS OF SWIMMING

S.V. Peredrienko

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The article studies modern approaches in the methodology of teaching the technique of sports methods of swimming to students of higher education institutions with faculties of physical culture. The purpose of the work is to search for and create the methodology for teaching and teaching this discipline in the conditions of a short course of study, considering the different levels of initial swimming training of students, their sports specialization and working conditions in the pool, as well as the initial material base.

Keywords: students - teacher of physical education; training in the technique of sports methods of swimming, methods of teaching swimming; additional learning tool.

Учебная дисциплина «Плавание и методика преподавания» – государственный компонент программы, учреждения высшего образования цикла специальных дисциплин. Подготовка специалиста в области физической культуры предполагает системное овладение знаниями по целому ряду психолого-педагогических, биологических, спортивных и других дисциплин. Каждая из них – важнейший элемент системы подготовки преподавателя физической культуры, студенты факультета физического воспитания должны получить профессионально - педагогические знания и овладеть умениями базовых видов спорта, среди которых, плавание является одним из сложнейших. Как показывает исследование уровень начальной плавательной подготовки студентов находится на достаточно низком уровне. За последние три года, количество студентов плохо плавающих (проплывающих 5 - 6 метров “по-своему”) увеличилось с 11% в 2019 г до 20% в 2021г. Так же увеличилось количество студентов, не умеющих совсем держаться на воде с 4% до 8%, от общего количества поступивших соответственно.

Цель работы - исследование и поиск методик обучения и преподавания данной дисциплины в условиях кратковременности курса изучения, с учетом разного уровня начальной плавательной подготовки студентов, их спортивной специализацией и условий работы в бассейне, а также с учетом исходной материальной базой.

Материал и методы. Материалом послужили научные публикации авторов, преподающих дисциплину «Плавание и методика преподавания» в УВО, учреждениях среднего образования. Использовались методы исследования теоретического уровня: сравнение и обобщения, анализа научной и методической литературы по проблеме исследования.

Были проанализированы диссертационные материалы с научно подтвержденными результатами педагогических экспериментов, а так же научные статьи и публикации, связанные с внедрением в учебный процесс различных инновационных подходов, с использованием дополнительных средств обучения, давших положительный эффект в обучении плаванию.

Результаты и их обсуждение. Одним из авторов, к исследованиям которого мы обратились, была Орехова А.В: (СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, кафедра плавания). Её диссертационная работа была посвящена дифференцированному подходу к изучению дисциплины “Плавание”.

В экспериментальных учебных группах занятия по плаванию проводились с использованием разработанной методики, адаптированной под конкретную спортивную специализацию.

Студенты специализаций: лыжный и гребной спорт, велоспорт, обладают сильной дыхательной системой - особенности специфики вида спорта. Техника движений связана с дыханием, поэтому освоение плавательных движений в водной среде проходит без затруднений. Студенты специализаций: лёгкая атлетика, игровых видов (волейбол, гандбол, настольный теннис, футбол, хоккей) «по данным исследований, имеют низкую подвижность в голеностопном суставе, что ограничивает амплитуду движений, основные проблемы были связаны с освоением техники способа «брасс», в кролевых видах проблем с освоением техники не наблюдалось».

Исследования автора, так же позволили утверждать, что «студенты специализаций: бокс, борьба, единоборства, успешно осваивали технику всех видов спортивного плавания, результаты изменения оценки на достоверно значимом уровне. студенты специализаций: гимнастика, фигурное катание, конькобежный спорт осваивали успешнее способ кроль на спине, достоверных различий в оценке других способов плавания не наблюдалось». На основании исследований автора, подтвердилось предположение о том, что «особенности спортивной специализации откладывают определенный отпечаток на формирование навыка плавания у студентов и дифференцированный подход к обучению, с учетом спортивной специализации позволяет учитывать эти особенности и тем самым повысить эффективность педагогического процесса, связанного с преподаванием и изучением дисциплины «Плавание». [1]

Результаты данного наблюдения можно использовать при индивидуальном подходе в обучении, разбивать учащихся на группы с учетом их спортивной специализации не эффективно, так как на факультете физической культуры и спорта ВГУ имени П.М. Машерова количество спортсменов, имеющих спортивный разряд от первого и выше невелико и составляет 15-20% от всех студентов курса.

Многие авторы уделяют большое внимание развитию дыхательной системы, как важному элементу успешного обучения плаванию. Научно доказано, что слабые дыхательные мышцы «воруют» до 70% кислорода у мышц, задействованных в двигательном акте, снижая эффективность его выполнения и эффективность действия основных функциональных систем организма. Для совершенствования техники дыхания необходимо развивать силу и «выносливость» дыхательных мышц, что достигается путем их функционирования под нагрузкой». [2]. Для реализации поставленной задачи некоторые преподаватели и тренеры используют дыхательные трубки при проведении занятий и при начальном обучении плаванию.

Данная разработанная методика может применяться для укрепления дыхательной системы, но требует наличия тренажерных дыхательных устройств, что не всегда представляется возможным при обеспечении учебного процесса. На наш взгляд дыхательная гимнастика, разработанная по методике В.П. Кривцуна (доцент кафедры спортивно-педагогических дисциплин) и состоящая из трех упражнений, более доступна к использованию и выполнению, не требует каких-либо материальных затрат. Более подробно методика проведения упражнений и их описание представлена в публикации на конференции [3].

Интересен на наш взгляд, подход к обучению плаванию Пушкаревой И.Н., которая отмечала, что «при освоении подготовительных упражнений в воде главной психологической трудностью является страх перед водой, результатом чего является не только неспособность сосредоточиться на упражнении, на технике его выполнения, но и излишняя напряженность мышц. В качестве одного из средств решения данной проблемы предлагалось использовать музыкальное сопровождение при проведении заня-

тий. «Использование классической музыки способствует расслаблению мышц и сокращению частоты сердечных сокращений, что очень важно начинающим пловцам. Кроме того, занятия с использованием музыки более увлекательны, эмоциональны, а значит, студенты активнее занимаются и добиваются больших успехов» [4].

Предложенная методика предъявляет определенные условия к проведению занятий в бассейне, не всегда материально-техническая база дает возможность работать с музыкальным сопровождением и опять таки требует дополнительных средств - плееров.

Следующий автор - Быков В.А., разработал методическую схему и экспериментально обосновал технологию ускоренного обучения технике спортивного плавания, которая состоит из пяти этапов. Педагогический эксперимент был проведен на студентах Смоленской академии физической культуры. «На каждом этапе решались конкретные задачи, в зависимости от которых применялись средства и использовались методы и приемы обучения. Обучение технике всех (четырех) спортивных способов плавания происходило одновременно, но по элементам. Продолжительность этапов обучения зависела от усвоения учебно-методического материала по спортивному плаванию студентками, специализирующимися в разных видах спорта». Полученные данные, после проведения эксперимента, позволили сделать автору выводы, что «преимущества комплексного обучения спортивным способам плавания, создают благоприятные условия для ускоренного обучения и эффективного освоения техники, приобретения прочного и устойчивого навыка плавания у студенток» [5].

Применяя данный подход к обучению, следует учитывать тот фактор, что при поступлении студенты данного УВО сдают вступительные испытания по дисциплине «плавание» и соответственно имеют более высокий уровень начально плавательной подготовки, чем студенты факультета физической культуры и спорта, где отменены вступительные испытания по этой дисциплине. Такие условия позволяют поступать тем, кто практически не умеет даже держаться на воде. И при обучении необходим индивидуальный подход к каждому студенту, для успешного освоения такой сложной дисциплины как «плавание».

Заключение. Анализируя научные публикации авторов, занимающихся проблемой обучения плаванию, принимая участие в конференциях, различных методических объединениях, изучая диссертационные работы, мы считаем необходимо перенимать предложенный и научно обоснованный опыт проведения занятий. Так же необходимо учитывать конкретный контингент, материально-техническую базу, условия проведения занятий, для создания эффективной методики и качественного обучения спортивному плаванию. Изучая, современные научные подходы по проблеме исследования, можно использовать данные достижения в создании методики, отвечающей поставленным задачам и требованиям, условиям проведения занятий, в конкретном УВО.

Литература

1. Орехова А.В. Дифференцированный подход при изучении дисциплины «Плавание» студентами различных спортивных специализаций: Дис.канд.наук.-СПб, 2002.-110с
2. Дышко Б.А., Кочергин А.Б., Головачев А.И. Инновационные технологии тренировки дыхательной системы. – М.: Теория и практика физической культуры и спорта, 2012. – 122 с.
3. Кривцун, В.П. Авторская дыхательная гимнастика в системе средств оздоровления населения / В. П. Кривцун // Наука - образованию, производству, экономике: материалы 74-й Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 18 февраля 2022 г. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2022. – С. 415-416
4. Пушкарева, И.Н. Адаптация студентов к учебному процессу в системе современного высшего образования / И.Н. Пушкарева, С. В. Кумсков, С.А. Новоселов // Теория и практика физической культуры, 2010. – № 3. – С. 55 – 57.
5. Быков В.А. Технология ускоренного обучения плаванию. Т и ПФК.-2000.-№ 6 - С.41-42.

ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

В.Е. Позняк*, Ж.А. Позняк*, А.В. Середа**

**Витебский государственный университет имени П.М. Машерова,
Республика Беларусь,*

*** Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Республика Беларусь*

e-mail: sknar2009@mail.ru

Аннотация. В данной статье раскрывается мнение студентов педагогических и медицинских специальностей к интеграции информационных технологий в образовательный процесс учреждений высшего образования и их значимость в формировании здорового образа жизни студенческой молодежи.

Ключевые слова. Студенты, учреждение высшего образования, мобильные приложения, здоровый образ жизни, учебная дисциплина «Физическая культура».

INTEGRATION OF INFORMATION TECHNOLOGY AS A MEANS OF FORMING A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENTS

V.E. Poznyak*, J.A. Poznyak*, A.V. Sereda**

**VSU named after P.M. Masherov, Republic of Belarus,*

***VSMU, Republic of Belarus*

Abstract. This article reveals the opinion of students of pedagogical and medical specialties on the introduction of information technologies in educational institutions of higher education and their novelty in the healthier lifestyle of the student era.

Keywords. Students, higher education institution, mobile applications, healthy lifestyle, academic discipline "Physical Culture".

Формирование здорового образа жизни является одной из приоритетных задач решаемых студентами учреждений высшего образования независимо от направления и специальности, по которым они обучаются. При этом, традиционные подходы к формированию здорового образа жизни мало заинтересовывают студенческую молодежь, студенчество требует новаций и соответствия с веяниями времени. Исследователи в области физической культуры неоднократно отмечали, что современные студенты желают внесения изменений в традиционно проводимые учебные занятия по дисциплине «Физическая культура» и самостоятельные тренировки после учебы. По данному вопросу ряд ученых в своих научных трудах предлагают применение информационных технологий (мобильных приложений) [1, 2, 3, 4]. На сегодняшний день молодые люди не представляют себя без гаджетов и интернета, они тратят самое большое количество времени, реализуя коммуникативные потребности через чаты, форумы, на игровых серверах и мобильных приложениях. Следует обратить внимание, что это позволяет использовать дистанционные формы взаимодействия в образовательном процессе. И как результат, если правильно применять мобильные устройства студентов в процессе обучения, то из «раздражителей» они могут трансформироваться в инструмент доступа к информации, необходимой для занятий, и в дальнейшем средства для воспитания здорового образа жизни. Появление и стремительное развитие компьютерных и цифровых технологий явилось логическим результатом развития науки и техники.

В связи с этим возникает необходимость организации образовательного процесса на основе интеграции информационных технологий, которые позволят педагогу открыть новое образовательное пространство для формирования здорового образа жизни обучающихся, поддерживая общение с ними как на занятиях, так и вне университета.

Цель исследования – анализ потребности студентов в применении информационных технологий в формировании здорового образа жизни.

Материал и методы. В педагогическом исследовании приняло участие 755 студента 1-4 курсов Витебского государственного университета имени П.М. Машерова и Витебского государственного ордена Дружбы народов медицинского университета.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы; анкетирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Результаты и их осуждение. На основании проведенного нами педагогического исследования было получено, что 97 % опрошенных пользуются информационными технологиями: посещают чаты, ознакомительные форумы, применяют мобильные приложения. Заметим, что использование мобильных приложений позволило 30,7 % студентов чаще заниматься физической культурой, задуматься над формированием здорового образа жизни, затрудняются на этот вопрос ответить – 19,6 % (рисунок 1).

27. Благодаря мобильным приложениям вы стали чаще заниматься физической культурой? (заполняется при положительном ответе на 26 вопрос)
163 ответа

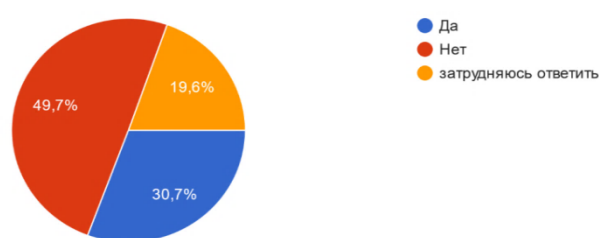


Рисунок 1 – Мнение респондентов на влияние использования мобильных приложений на заинтересованность в занятиях по физической культуре

Поднятый нами вопросы о знании студентами компонентов здорового образа жизни позволил определить ведущие по их мнению. К ним респонденты медицинского университета отнесли: двигательную активность – 97,5 % студентов; рациональное питание – 98 %; полноценный сон – 98,6 %; отказ от вредных привычек – 87 %. Студенты ВГУ имени П.М. Машерова выделили: двигательную активность – 91,3 % опрошенных; рациональное питание – 87,7 %; полноценный сон – 89,2 %; отказ от вредных привычек – 76,4 % (рисунки 2, 3) [5].

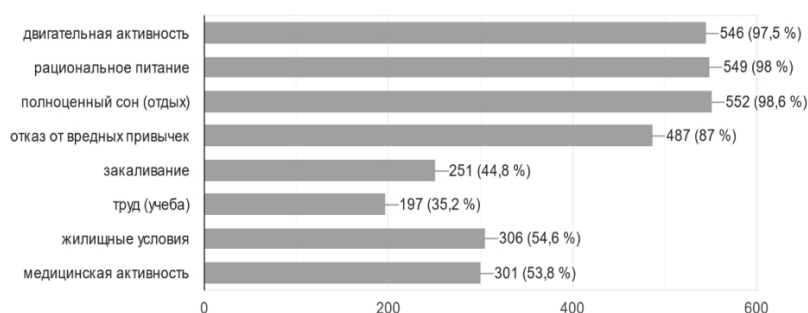


Рисунок 2 – Распределение по значимости компонентов составляющих ЗОЖ студентами медицинского университета

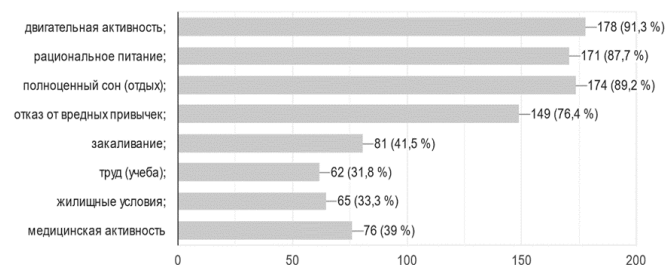


Рисунок 3 – Распределение по значимости компонентов составляющих ЗОЖ студентами ВГУ имени П.М. Машерова

Таким образом студенты двигательную активность не отделят от здорового образа жизни, и видят ее важнейшим компонентом. Для определения уровня двигательной активности за сутки, согласно данным исследования, 60 % студентов регулярно используют мобильное приложение «Шагомер – счетчик шагов», иногда – 19,3 % (рисунок 4).

21. Как часто Вы используете мобильное приложение «Шагомер – счетчик шагов»
560 ответов

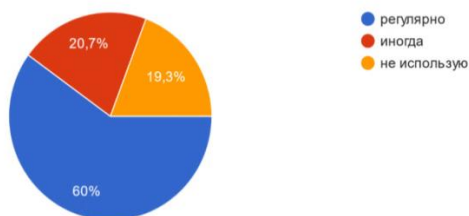


Рисунок 4 – Мнение студентов об использовании мобильного приложения «Шагомер – счетчик шагов» в повседневной жизни

При этом, мнение опрошенных о причинах недостаточной популярности мобильных приложений при занятиях физическими упражнениями разделилось: так, 34,5 % студентов считают, что недостаточный уровень научно-методической разработанности данного вопроса (1); 38,6 % – отмечают недостаточный уровень навыков самостоятельного использования мобильных приложений при организации физического воспитания (2); 33 % респондентов – слышали о возможности их применения, но не пробывали в работе (3). Так же отмечают: плохой маркетинг; не возможность узнать правильно ли ты выполняешь упражнение; низкую мотивацию для использования и др. (рисунок 5).



Рисунок 5 – Мнение опрошенных о причинах недостаточной популярности мобильных приложений при занятиях физическими упражнениями

В то же время, студенты считают, что можно использовать мобильные приложения для занятия спортом, и пользуются ими сами 43,8 % респондентов. При этом, нас интересовало мнение студентов почему информационные технологии играют важную роль в физической культуре, на что было приведено ряд аргументов:

- возможность подбора индивидуальных тренировок;
- использование комплексов физических упражнений в удобное для занимающихся время;
- доступность в использовании;
- способ передачи опыта;

- наглядность;
- высокая информативность;
- отслеживание прогресса;
- мониторинг состояния организма во время тренировок;
- отслеживание активности;
- корректировка режима дня;
- напоминание о необходимости занятий;
- возможность самостоятельно заниматься спортом, не выходя из дома;
- использование для изучения теории.

Стоит отметить, что студенты предлагают и ряд мобильных приложений для самостоятельного фитнеса, которые будут выполнять роль личного тренера:

- Workout Trainer,
- FitProSport,
- JEFIT,
- Sworkit Lite,
- Nike Training Club,
- Mi fit,
- Zepp life,
- Adidas run,
- Googlefit,
- SHealth,
- Adidas run.

Больше половины респондентов 50,8 % отметили, что внедрение информационных технологий (мобильных приложений) в образовательный процесс послужит мотивацией к занятиям физической культурой, как в учебное, так и во вне учебного времени.

При этом, считаю, целесообразно использовать мобильных приложений при организации учебных занятий по дисциплине «Физическая культура» – 11,4 %, считают необходимым использования мобильных приложений при самостоятельных занятиях – 25,7 % опрошенных, затрудняются ответить – 13,6 %, устраивают традиционные занятия – 40,5 % (рисунок 6).

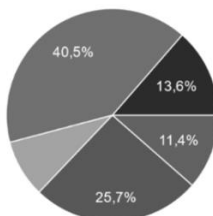


Рисунок 6 – Мнение студентов о целесообразности использования информационных технологий (мобильных приложений) при организации занятий по учебной дисциплине «Физическая культура»

Заключение. Таким образом проведенный анализ потребности студентов в применении информационных технологий (мобильных приложений) в формировании здорового образа жизни позволил утверждать, что современная студенческая молодежь пользуется мобильными приложениями как в повседневной жизни, так и при самостоятельных занятиях физической культурой. При этом, по мнению студенчества, применение мобильных приложений в образовательном процессе по учебной дисциплине «Физическая культура» и во вне учебного времени позволит повысить заинтересованность студентов в формировании здорового образа жизни.

Литература

1. Ижунин, М. А. Перспективы использования мобильных приложений в образовании / М. А. Ижунин. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2020. – № 28 (318). – С. 18-19. – Режим доступа : <https://moluch.ru/archive/318/72489/>. – Дата обращения : 11.10.2023.

2. Крибель, С. С. Использование социальных сетей в образовании / С. С. Крибель, В. В. Шобухова // Информатика и образование. – 2012. – № 4. – С. 66-68.
3. Фурманов, А. Г. Формирование здорового образа жизни: пособие / А. Г. Фурманов, В. А. Горовой. – Мозырь : УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2012. – 201 с.
4. Шкирьянов, Д. Э. Управляемая самостоятельная работа студентов по учебной дисциплине «Физическая культура» с использованием мобильного приложения ТАБАТА / Д. Э. Шкирьянов, А. К. Сучков, А. В. Гичевский // Веснік Магілёўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А. А. Куляшова. Сер. С, Псіхалагічныя педагогічныя навукі. – 2021. – № 1 (57). – С. 67–72. – Режим доступа : <https://rep.vsu.by/handle/123456789/26822>. – Дата обращения : 13.10.2023.
5. Позняк, В. Е. Исследование потребности в здоровом образе жизни студентов педагогических специальностей / В. Е. Позняк // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 75 Регион. науч.-практ. конф. преподавателей, науч. сотр. и аспирантов, Витебск, 03 марта 2023 г. / Витеб. гос. ун-т ; редкол.: Е. Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2023. – С. 624-626. – Режим доступа: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/36973>. – Дата обращения : 13.10.2023.

УДК 378.172:[796.83:61](476)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ФИТНЕС-БОКСА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА)

Ж.А. Позняк, В.Е. Позняк

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: sknar2009@mail.ru

Аннотация. Фитнес-бокс характеризуется: комплексным развитием физических качеств при освоении технических приемов классического, французского и тайского бокса в сочетании с элементами оздоровительной аэробики без использования спаррингов. Содержание фитнес-бокса представлено: построением учебного занятия по раундам, традиционной структурой урочного занятия; использованием музыкального сопровождения. Доказано положительное воздействие данной фитнес-программы на уровень физической выносливости студентов.

Ключевые слова: фитнес-бокс, студент, образовательный процесс, физическая выносливость, учебная дисциплина «Физическая культура».

STRUCTURE AND CONTENT OF FITNESS BOXING IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS (BY THE EXAMPLE OF A MEDICAL UNIVERSITY)

J.A. Poznyak, V.E. Poznyak

VSU named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. Fitness boxing is characterized by: comprehensive development of physical qualities while mastering the techniques of classical, French and Thai boxing in combination with elements of health aerobics without the use of sparring. The content of the fitness box is presented by: constructing a training lesson in rounds, the traditional structure of a lesson; using musical accompaniment. The positive impact of this fitness program on the level of physical endurance of students has been proven.

Keywords: fitness boxing, student, educational process, physical endurance, academic discipline “Physical culture”.

Внедрение в образовательный процесс по учебной дисциплине «Физическая культура» современных фитнес-программ, как утверждает ряд педагогов, способствует укреплению и сохранению здоровья студенческой молодежи, формированию у студентов устойчивой потребности в здоровом образе жизни, поддержанию оптималь-

ного уровня физической подготовленности, формированию профессионально-важных навыков и умений [1]. Однако, современные фитнес-программы, в частности фитнес-бокс, как правило, применяются в физкультурно-оздоровительных центрах, в силу ряда отличительных организационно-методических особенностей в образовательном процессе учреждений высшего образования не используются. Авторы научно-методической литературы фитнес-бокс рассматривают: в виде индивидуальной программы для женщин, рассчитанной на четыре недели по сорок пять минут три раза в неделю [2]; как фитнес-тренировку, структура которой строится по принципу тренировочных занятий боксом и кикбоксингом в 2-3-минутные раунды с 30-60-секундными перерывами [3]; как тренировку, где все занятия проводится в режиме «бой с тенью». При этом они отмечают, что «тренировки по фитнес-боксу позволят улучшить фигуру, проработать мышцы, приобрести стройную фигуру, железную стойкость, уверенность в себе, стрессоустойчивость и спокойствие» [4].

Таким образом, дальнейшая работа по фитнес-боксу обусловлена отсутствием единого содержания и структуры, связанного с физическим воспитанием студентов, что и определило нашу цель исследования

Цель исследования – разработка содержания и структуры фитнес-бокса в образовательном процессе учреждения высшего образования и определение его влияния на физическую выносливость студентов (на примере медицинского университета).

Материал и методы. Для достижения поставленной цели использовались следующие *методы исследования*: анализ научно-методической литературы, контрольное тестирование физической выносливости путем расчета кардиореспираторного индекса (в модификации Н.Н. Самко), педагогический эксперимент, математико-статистические методы.

Педагогический эксперимент проводился на базе УО «Витебский государственных ордена Дружбы народов медицинский университет» (ВГМУ), который был направлен на разработку учебных занятий по фитнес-боксу и оценку физической выносливости студентов первого курса ЭГ (n=30) и КГ (n=30) (основное учебное отделение специальность «Лечебное дело»).

Для определения уровня физической выносливости применялся кардиореспираторный индекс (КРИС) по Г.И. Косицкому в модификации Н.Н. Самко (1991). Исследование проводилось в лабораторных условиях на кафедре нормальной физиологии ВГМУ.

Результаты и их обсуждение. В содержание и структуру учебных занятий фитнес-боксом со студентами УВО включены следующие компоненты:

техника бокса (удары руками, защитные действия, стойки, перемещения) с имитационными ударами ног (французский бокс сават, тайский бокс), элементами оздоровительной аэробики (движения ногами, базовые шаги), силовыми упражнениями (с собственным весом, гимнастическими палками, скакалками и другими предметами, и приспособлениями) через интервалы активного отдыха (общеразвивающие, дыхательные упражнения и др.);

последовательность раундов атакующих, защитных и контратакующих действий боксера по принципу «бой с тенью» (в одном учебном занятии от 8 до 10 раундов в основной части: «аэробный пик»), поточным способом проведения, при котором длительность раундов соответствует времени от 1 мин до 1 мин 30 с + 1 мин отдыха;

регулирование параметров физической нагрузки в пределах средней интенсивности (не превышающей ЧСС 160 уд./мин) посредством подбора темпа музыкального сопровождения (разминка: разогревание – 110-120 акц./мин, стретчинг – 90-110 акц./мин; основная часть: «аэробная разминка» – 120-130 акц./мин; «аэробный пик» – 132-144 акц./мин; «аэробная заминка» – 90-120 акц./мин; силовые упражнения в партере – 100-120 акц./мин; заключительная часть – до 80-100 акц./мин и снижение до 60-40 акц./мин (выполнение упражнений на расслабление и дыхание);

регламентация занятия при общем объеме 90 мин: подготовительная часть 10-20 мин (разогревание и стретчинг); основная (45-55 мин) («аэробная часть»: «аэробная разминка» (5-10 мин), «аэробный пик» (20-30 мин), «аэробная «заминка» (3-5 мин) и упражнения в партере (12-20 мин)); заключительная часть (восстановительные упражнения) (15-23 мин), с групповой формой организации [5].

В результате в подготовительной части рекомендуется использовать двигательные действия низкой и средней степени интенсивности. В комплекс упражнений включены: общеразвивающие упражнения для рук и плечевого пояса, туловища и шеи, ног, имитация ударов руками и ногами в сочетании с базовыми аэробными шагами. Растягивание мышц плечевого пояса, туловища, рук и ног, позвоночного столба. Предлагаем несколько упражнений входящих в подготовительную часть учебных занятий (рисунки 1-4).

1. Open-step (открытый шаг) с выполнением классических блоков поочередно каждой рукой (рисунок 1):



Рисунок 1 – Блоки руками: восходящий (1); изнутри наружу (2); нижний (3)

2. Одиночные удары руками (сочетание ударов с Open-step) (рисунок 2):



Рисунок 2 – Удары руками: прямой удар (1); боковой (2); снизу (3)

3. Прыжки (рисунки 3, 4):



И. п.

1.

2.

Рисунок 3 – Twist Jump



1.

2.

Рисунок 4 – Jumping jack

В соответствии с разработанной методикой основная часть занятия по фитнес-боксу состоит из «аэробной части» и упражнений в партере (силовые упражнения на полу) и направлена на поддержание, либо развитие, физических качеств, в значительной мере общей выносливости.

«Аэробная разминка» – 5-10 мин – 2-3 раунда с активным отдыхом, в нее входят стойки, перемещения, передвижения, разновидности защит, одиночные удары руками и

ногами и набор движений, сложно-координационного характера (комбинации, связки ударной техники в сочетании с аэробными шагами), прыжки со скакалкой. Предлагаем несколько упражнений входящих в раунды «аэробной разминки»:

1. «Челночное» передвижение вперед-назад (скачки) в исходном положении (И. п.) – левосторонняя (правосторонняя) боевая стойка боксера.

2. Basic-step с поочередными прямыми ударами рук (имитация «двойки» (бокс)) (рисунок 5).



Рисунок 5 – Имитация «двойки» (бокс)

Активный отдых. Step-touch (приставной шаг).

«Аэробный пик» – 20-30 минут – 9-10 раундов (от 1 мин до 1 мин 30 с) интенсивных упражнений, которые состоят из связок ударной техники в сочетании с аэробными шагами, силовых упражнений, активного отдыха (разновидностей ходьбы, упражнений статического и динамического характера, общеразвивающих упражнений, дыхательных упражнений); постепенное увеличение амплитуды; скорости; акцента боевых упражнений. Предлагаем несколько раундов «аэробного пика» (длительность раундов 1 мин 30 с):

Раунд 1. Step-touch влево и прямой удар правой рукой (то же, вправо) (рисунок 6).



Рисунок 6 – Step-touch влево и прямой удар правой рукой

Активный отдых (рисунок 7). Уклон вправо и влево (левосторонняя и правосторонняя стойка боксера).



Рисунок 7 – Уклон вправо

Раунд 2. Тоже, что раунд 1, но с выполнением Doublestep-touch и двух прямых ударов рукой.

Активный отдых. March с дыхательными упражнениями.

Раунд 3. Четыре поочередных удара коленом с продвижением вперед и с продвижением назад (упражнение выполняется 1 мин) (рисунок 8).



Рисунок 8 – Поочередные удары коленом

Шестнадцать ударов правым и левым коленом на месте (рисунок 9) (упражнение выполняется 30 с).



Рисунок 9 – Удар коленом

Активный отдых. Защита уходом вправо с поворотом налево и уходом влево с поворотом направо.

Раунд 4. Серия ударов с короткими разноименными шагами вперед и боковым ударом ногой в туловище (из каждого и. п. по 45 с)



Рисунок 10 – Серия ударов с короткими разноименными шагами вперед

Активный отдых. March с дыхательными упражнениями.

Раунд 5. Прямой фронтальный удар правой ногой из полуприседа (рисунок 11).



Рисунок 11 – Прямой фронтальный удар ногой

Активный отдых. Бег на месте, и его разновидности.

«Аэробная «заминка» – 3-5 минут – 1-2 раунда, тренировка переходит на более медленный темп, применяются разновидности ходьбы, базовых шагов аэробики, а также выполнение дыхательные упражнения.

Заканчивается основанная часть упражнениями на полу (в партере) силового характера – 12-20 минут.

Заключительная часть занятия предусматривает: снижение нагрузки, выполняются упражнения на растягивание и дыхательные упражнения, релаксация.

Для подтверждения положительного влияния на студентов предложенных учебных занятий была проведена оценка уровня физической выносливости в динамической и восстановительной фазах.

В результате оценки интегрального показателя КРИС в динамической фазе по окончании педагогического эксперимента наблюдался ряд положительных изменений. Так в КГ уровень «ниже среднего» изменился с 73,33 % до 56,67 %, уровень «средний» с 26,67 % до 43,33 %, наряду с этим у девушек ЭГ уровень КРИС «ниже среднего» понизился до 30 %, а «средний» повысился до 70 % (рисунок 12).

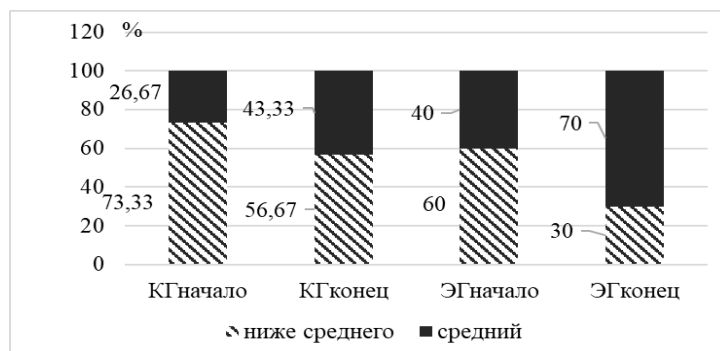


Рисунок 12 – Динамика КИРС КГ и ЭГ на основании данных динамической фазы (%)

Динамика внутригрупповых средних значений в динамической фазе у студентов ЭГ и КГ составила 22,58 % и 23,33 %, при этом величины интегрального показателя в ЭГ изменились с $0,31 \pm 0,04$ до $0,38 \pm 0,05$ ус.ед. ($p < 0,05$), в КГ – с $0,30 \pm 0,05$ до $0,37 \pm 0,06$ ус.ед. ($p < 0,05$). Данный прирост в ЭГ и КГ выражен во внутригрупповых показателях, где частота сердечных сокращений (ЧСС) изменилась в ЭГ на -4,20 %, в КГ на -2,58 %; систолическое артериальное давление (САД) – -4,58 %, в КГ – -4,01 %; максимальное давление выдоха (МДВ) в ЭГ – 22,52 %, в КГ – 28,62 %; жизненная емкость легких (ЖЕЛ) в ЭГ – 8,61 %, в КГ – 6,71 %; максимальная задержка дыхания после спокойного вдоха (МЗД) в ЭГ – 16,87 %, в КГ – -0,67 %. Указанные статистические различия достоверны на 95 % уровня значимости (рисунок 13).

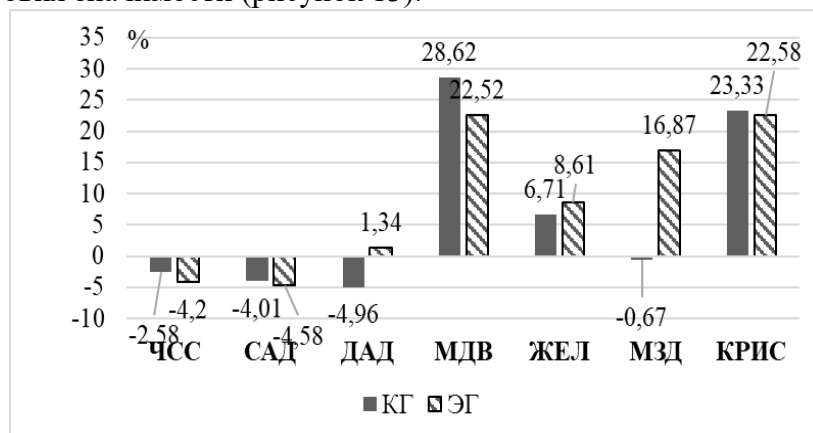


Рисунок 13 – Динамика показателей КРИС студентов КГ и ЭГ в динамической фазе (%)

Анализ данных КРИС в восстановительной фазе в начале педагогического эксперимента в ЭГ позволяет констатировать факт восстановления интегрального показателя КРИС ($p > 0,05$) и его составляющих до исходных величин к 5-ой минуте, за исключением ЧСС ($p < 0,05$), САД ($p < 0,05$) и МЗД ($p < 0,05$), в КГ восстановление наблюдается во всех показателях, кроме КРИС ($p < 0,05$) и ЧСС ($p < 0,05$). По окончании учебного года у исследуемых девушек КГ к 5-ой минуте зафиксировано полное восстановление показателей КРИС и самого интегрального показателя до исходного уровня. При этом в ЭГ наблюдается улучшение и положительный статистически значимый ($p < 0,05$) сдвиг динамики КРИС и его показателей после 1-ой минуты ($p < 0,05$) отдыха.

Заключение. Таким образом, можно утверждать, что регулярные занятия физической культурой способствуют положительному воздействию на сердечно-сосудистую и дыхательную системы занимающихся, однако наиболее выраженный оздоровительный эффект наблюдается в динамике КРИС ($p < 0,05$), а также динамике его показателей в ЭГ, где учебные занятия по дисциплине «Физическая культура» организовывались в соответствии с предлагаемой методикой.

Отметим, что отличительной особенностью содержание учебных занятий фитнес-боксом со студентами явилось построение занятия по раундам с перерывами между ними; длительность раундов соответствует от 1 мин до 1 мин 30 с + 1 мин отдыха, придерживаясь традиционной структуры урочного занятия (подготовительная, основная и заключительная части) при использовании музыкального сопровождения.

Литература

1. Григорьев, В. И. Фитнес-культура студентов: теория и практика: учеб. пособие / В. И. Григорьев, Д. Н. Давиденко, С. В. Малинина. – СПб. : СПбГУЭФ, 2010. – 228 с.
2. Рока, Г. Фитнес-бокс: все мужчины в нокауте! / Г. Рока, Б. Сильверглейд; пер. с англ. В. М. Боженков. – Минск : Попурри, 2008. – 336 с.
3. O'Donnell, R. The Ultimate Fitness; Boxing & Kickboxing Workout [Electronic resource] / R. O'Donnell [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.amazon.com/Ultimate-Fitness-Boxing-Kickboxing-Workout/dp>. – Дата доступа : 21.01.2023.
4. Родригес С. Фитнес-бокс / С. Родригес; пер. с фр. С. Э. Борич. – Минск : Попурри, 2019. – 96 с.
5. Позняк, Ж. А. Методика организации занятий фитнес-боксом в рамках учебной дисциплины «Физическая культура» со студентами первого курса медицинского университета / Ж. А. Позняк // Педагогическая наука и образование. – 2022 – № 1 (38). – С. 72–79. – Режим доступа : <https://rep.vsu.by/handle/123456789/39538>. – Дата доступа : 03.10.2023.

УДК 51-73; 531.3; 796.01

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ СКОРОСТИ ПО УПРАВЛЯЮЩЕМУ МОМЕНТУ МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

А.Е. Покатилов*, С.В. Шкуратов*, Ю.В. Воронович**

** Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,
г. Могилев, Республика Беларусь*

*** Государственное учреждение образования «Средняя школа № 22 г. Могилева»,
г. Могилев, Республика Беларусь*

e-mail: pokatilov-a@mail.ru

Аннотация. В работе предложено новое понятие в биомеханическом анализе: динамическая скорость по управляющему моменту мышечной системы. Оно позволяет на материале биомеханического анализа упражнения оценить скорость изменения динамических характеристик. Методика заключается в дифференцировании по времени управляющих моментов, возникающих при движении звеньев биомеханической системы. Такой подход значительно расширяет и упрощает исследования скоростно-силовых качеств мышечной системы.

Ключевые слова: биомеханический анализ, динамическая скорость, моделирование, спортивная гимнастика, управляющий момент.

THE STUDY OF DYNAMIC VELOCITY BY THE CONTROL MOMENT OF THE MUSCULAR SYSTEM

A.E. Pokatilov*, S.V. Shkuratov*, Yu.V. Voronovich**

** Belarusian State University of Food and Chemical Technologies, Republic of Belarus*

*** State educational Institution "Secondary School No. 22 of Mogilev", Republic of Belarus*

Abstract. The paper proposes a new concept in biomechanical analysis: dynamic velocity according to the control moment of the muscular system. It allows you to estimate the rate of change of dynamic characteristics based on the biomechanical analysis of the exercise. The technique consists in differentiating in time the control moments that arise during the movement of the links of the

biomechanical system. This approach significantly expands and simplifies the research of the speed and strength qualities of the muscular system.

Keywords: biomechanical analysis, dynamic speed, modeling, gymnastics, control moment.

В результате биомеханического анализа движения в спорте исследователь получает огромный массив данных по кинематике и динамике спортивного упражнения. Это позволяет качественно и количественно выполнить анализ движения биомеханической системы [1, 2]. При этом ряд вопросов при таком подходе не ставится и не рассматривается, так как их решение требует специального оборудования и специальных же методик исследования. Например, это касается скоростно-силовых качеств мышечной системы [3]. Целью данной работы является предложить и исследовать новую характеристику для оценки скоростно-силовых качеств мышечной системы на основании дифференцирования по времени управляющих моментов мышечной системы. И тем самым значительно расширить и упростить исследования в области динамического анализа спортивных упражнений.

Материал и методы. В качестве исходных материалов предстают механико-математические модели целенаправленного движения спортсмена на динамическом уровне, и прежде всего, динамические уравнения движения, записанные относительно моментов управляющих сил мышечной системы. Для их исследования использовались знания по тригонометрическим функциям. Также для анализа взяты результаты вычислительного эксперимента по биомеханическому анализу большого оборота назад на перекладине в спортивной гимнастике.

Результаты и их обсуждение. Ранее нами была предложена гипотеза о возможности оценки скоростно-силовых качеств мышечной системы спортсмена на основе математического анализа данных по динамике движения биомеханической системы. Для этого были введены понятия динамической скорости и динамического ускорения по моменту управляющих сил мышечной системы спортсмена [4].

Динамическая скорость по управляющему моменту $M_{i,i-1}$ отличается от понятия кинематической скорости, связанной с изменением координат биомеханической системы (БМС) по времени. Динамическая скорость по управляющему моменту есть первая производная управляющего момента по времени, или третья производная от обобщенных координат по времени. В общем виде уравнение имеет вид

$$V_{M_{i-1,i}} = \frac{dM_{i,i-1}}{dt} \text{ (Н·м/с)}, \quad (1)$$

где $V_{M_{i-1,i}}$ – динамическая скорость управляющего момента.

Отметим, что динамическая скорость по управляющему моменту по уравнению (1) имеет размерность мощности. Но это не мощность, а только совпадение размерностей у мощности и динамической скорости.

На рисунках 1-3 представлены графики управляющих моментов мышечной системы (рис. 1), мощности (рис. 2) и динамических скоростей (рис. 3).

Расчеты для рисунков 1-3 выполнялись на примере большого оборота назад на перекладине в спортивной гимнастике. Аналогичные графики получаются и для рывка штанги в тяжелой атлетике.

Таким образом, вычислительный эксперимент на ПЭВМ для упражнений в различных видах спорта показал два важных момента:

- несмотря на совпадение размерностей мощности и динамической скорости по управляющему моменту, это разные величины, не совпадающие как по значению, так и по характеру изменения;

- наличие новой, ранее неизвестной закономерности изменения динамической скорости по отношению к управляющему моменту.

Это требует дополнительных исследований на уровне биомеханического анализа и педагогического эксперимента.

Рассмотрим более подробно графики на рисунках 1-3. На рисунке 1 показано изменение управляющего момента при выполнении большого оборота назад на перекладине в спортивной гимнастике. Здесь БМС представлена трехзвенной моделью. Таким образом, на рисунке показаны изменения управляющих моментов в тазобедренном и плечевом суставах, а также движущего момента.

На рисунке 2 показано изменение мощности при движении спортсмена относительно перекладины, плечевого и тазобедренного суставов, вместе с указанием положения БМС на кинетограмме.

На рисунке 3 представлено изменение динамической скорости по управляющему моменту, полученной в вычислительном эксперименте по уравнению (1) для того же упражнения в спортивной гимнастике.

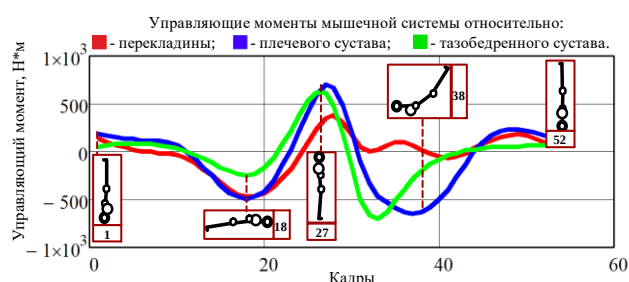


Рисунок 1 – Управляющие моменты мышечной системы при выполнении большого оборота назад на перекладине (Н·м)

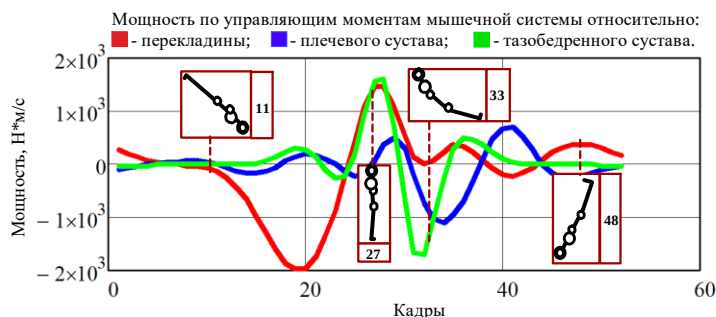


Рисунок 2 – Мощность управляющих моментов (Н·м/с)

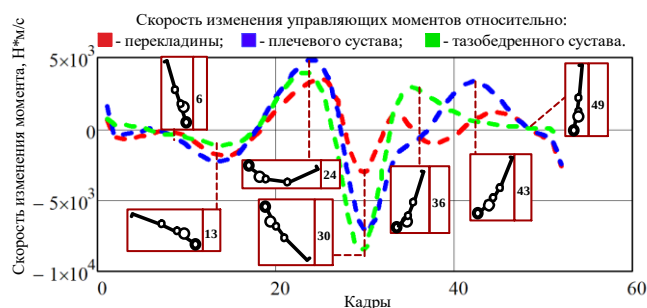


Рисунок 3 – Динамическая скорость в спортивной гимнастике (Н·м/с)

Сравнение рисунков 2 и 3 показывает несовпадение понятий мощности и динамической скорости по управляющему моменту при совпадении размерности.

Для более углубленного анализа на рисунке 4 совмещены графики изменения управляющего момента и его динамической скорости для тазобедренного сустава при выполнении большого оборота назад.

Здесь выявлена закономерность опережения локальных экстремумов динамической скорости по отношению к управляющему моменту. То есть, вначале достигает пиковых значений по абсолютной величине динамическая скорость, потом она начинает уменьшаться, и в этот момент достигает пика управляющий момент. Разность по времени составляет величину Δt_i в каждом i -ом сечении.

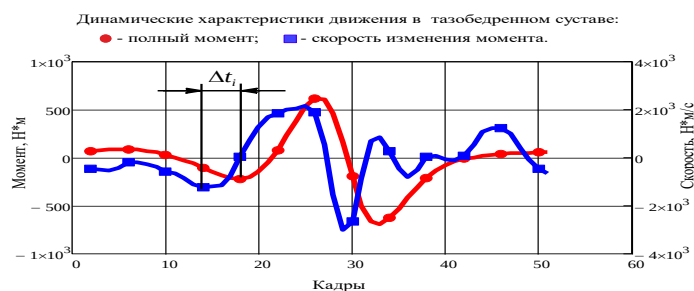


Рисунок 4 – Динамика полной БМС относительно тазобедренного сустава в спортивной гимнастике

Обнаруженная закономерность в изменении динамических характеристик движения спортсмена не зависит от вида спорта. На рисунке 5 показана подобная же закономерность на примере рывка штанги весом 100 кг для управляющего момента относительно тазобедренного сустава, как и в спортивной гимнастике.

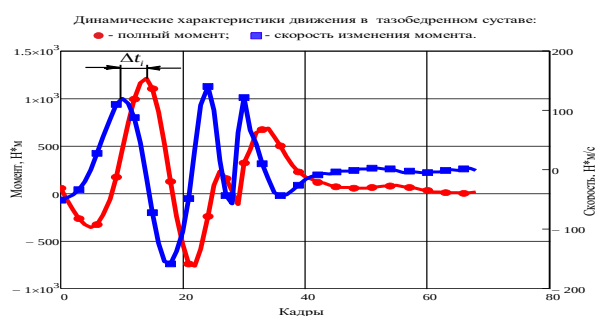


Рисунок 5 – Динамическая скорость управляющего момента относительно тазобедренного сустава (рывок, штанга 100 кг)

Отметим, что на графиках рисунка 5 имеем по 7 четко выраженных пиков изменений динамических характеристик движения. Есть еще один, 8-ой пик, но он проявляется в конечной фазе упражнения, и выражен слабо.

Эти закономерности выявлены на уровне вычислительного эксперимента для всех суставов и независимо от принятой модели биомеханической системы, и требуют теоретического осмысления и поиска причин такого явления.

Теоретический анализ динамических уравнений движения биомеханической системы [4] и др. показывает наличие тригонометрических функций, которые в общем виде можно записать как $\sin(x)$ и $\cos(x)$. Первые производные по времени этих сложных функций равны

$$\frac{d[\sin(x)]}{dt} = \dot{x} \cos(x), \quad (2)$$

$$\frac{d[\cos(x)]}{dt} = -\dot{x} \sin(x). \quad (3)$$

Анализ формул (2) и (3) показывает, что после дифференцирования перед тригонометрическими функциями появляются множители, которые не влияют на сдвиг функций, а только меняют графики по высоте. На сдвиг влияет переход функций $\cos(x) \rightarrow \sin(x)$, $\sin(x) \rightarrow \cos(x)$ и изменение знака при переходе функции $\cos(x) \rightarrow -\sin(x)$. Еще один возможный вариант изменения знака тригонометрической функции на противоположный, это изменение знака множителя $\dot{x}$ ($\dot{x} < 0$ при $\cos(x) > 0$ или $\sin(x) > 0$; $\dot{x} > 0$ при $\cos(x) < 0$ или $\sin(x) < 0$).

Рассмотрим основные возможные варианты сдвига функций более подробно. На рисунке 6 а) показано смещение функций $\sin(x)$ и $\cos(x)$ относительно друг друга. Это осуществляется при переходе $\cos(x) \rightarrow \sin(x)$ или $\sin(x) \rightarrow \cos(x)$. Отметим важный момент: направление смещения Δ , т.е. влево или вправо происходит это смещение, или другими словами, что опережает – пик динамической скорости, или пик управляющего момента, на данном этапе исследования не рассматривается, так как указанный факт зависит от ряда условий, которые необходимо проанализировать отдельно, увязывая с техникой выполнения упражнения.

Здесь и далее по оси ординат показано значение $a\pi$, где коэффициент a меняется в пределах $a=0; 0,1; \dots; 2,0$.

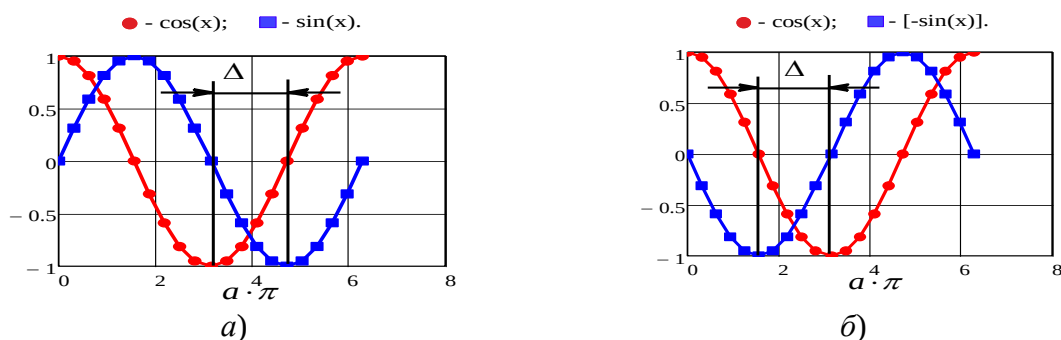


Рисунок 6 – Сравнение графиков $\cos(x)$, $\sin(x)$ и $-\sin(x)$

На рисунке 6 б) показано смещение локального экстремума графика $-\sin(x)$ по отношению к $\cos(x)$. Сдвиг Δ происходит влево, т.е. с опережением.

Таким образом, мы рассмотрели факторы, влияющие на сдвиг графиков, с точки зрения математики. На уровне биомеханического анализа необходимо исследовать все силовые факторы, входящие в динамические уравнения движения, записанные относительно управляющих моментов мышечной системы.

Заключение. Констатируем, что уравнения движения БМС на уровне механико-математических моделей описывают закономерности движения, но реализуются они за счет физиологических процессов тела спортсмена и, несомненно, влияют на технику упражнения и тренировочную программу спортсмена [5]. Это требует отдельного биомеханического анализа моделей управляющего момента и динамической скорости с учетом общих зависимостей, изученных в данной работе. Опережение по времени скоростных динамических параметров движения над силовыми, носят закономерный характер и с математической точки зрения объясняются преобразованием тригонометрических функций при их дифференцировании.

Литература

1. Бегун, П. И. Биомеханика: учеб. для вузов / П. И. Бегун, Ю. А. Шукейло. – СПб. : Политехника, 2000. – 463 с.
2. Покатилов, А. Е. Исследование динамических уравнений целенаправленного движения спортсмена / А. Е. Покатилов, Ю. В. Воронович, А. В. Евдокимов, С. Н. Ходакова // Биомеханика двигательных действий и биомеханический контроль в спорте : материалы X Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Москва, 24-25 ноября 2022 г. / Московская государственная академия физической культуры ; под ред. А. Н. Фураева. – Малаховка, 2022 : МГАФК. – С. 222–228.

3. Захарова, В. В. Развитие скоростно-силовых качеств в учебном процессе студентов 1-го курса : учебное пособие / сост.: В. В. Захарова, И. В. Данилова, А. Ю. Галныкин. – Ульяновск : УлГТУ, 2017. – 106 с.
4. Покатилов, А. Е. К вопросу оценки скоростно-силовых качеств мышечной системы спортсмена / А. Е. Покатилов, М. А. Киркор, Ю. В. Воронович, Д. А. Лавшук // Биомеханика двигательных действий и биомеханический контроль в спорте: материалы VII Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, 21–22 ноября 2019 г., Москва / Рос. гос. акад. физ. культуры, спорта и туризма, Моск. гос. акад. физ. культуры ; ред.-сост. А. Н. Фураев. – М. ; Малаховка, 2019. – С. 108–112.
5. Скоростно-силовые качества [Электронный ресурс] / Спорт-вики – википедия научного бодибилдинга. – 2011. – Режим доступа: <http://sportwiki.to>. – Дата доступа: 05.11.2018.

УДК 51-73; 531.3; 796.01

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ В БИОМЕХАНИКЕ СПОРТА В СФЕРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ КООРДИНАТ

А.Е. Покатилов*, С.В. Шкуратов*, Ю.В. Воронович**

** Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,
Республика Беларусь*

*** Государственное учреждение образования «Средняя школа № 22 г. Могилева»,
Республика Беларусь*

e-mail: pokatilov-a@mail.ru

Аннотация. В работе проанализирована техника рывка штанги, и показано, что движение спортсмена при выполнении упражнения является пространственным. Предложена методика расчета пространственных характеристик движения биомеханической системы с использованием сферической системы координат и показаны проблемы ее применения. При этом исходными данными для биомеханического анализа спортивного упражнения является запись с одной видеокамеры. Предложены модели расчета моментов управляющих сил мышечной системы.

Ключевые слова: биомеханическая система, моделирование, сферические координаты, управляющий момент, штанга.

MOTION MODELING IN SPORTS BIOMECHANICS IN A SPHERICAL COORDINATE SYSTEM

A.E. Pokatilov*, S.V. Shkuratov*, Yu.V. Voronovich**

** Belarusian State University of Food and Chemical Technologies, Republic of Belarus*

*** State educational Institution "Secondary School No. 22 of Mogilev", Republic of Belarus*

Abstract. The paper analyzes the technique of the barbell jerk, and shows that the movement of the athlete during the exercise is spatial. A method for calculating the spatial characteristics of the movement of a biomechanical system using a spherical coordinate system is proposed and the problems of its application are shown. At the same time, the initial data for the biomechanical analysis of a sports exercise is a recording from a single video camera. Models for calculating the moments of the governing forces of the muscular system are proposed.

Keywords: biomechanical system, modeling, spherical coordinates, control moment, barbell.

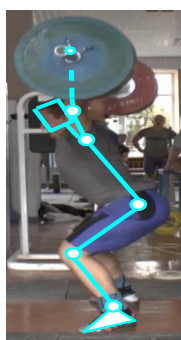
Во многих видах спорта движение спортсмена является пространственным. При этом сложилось несколько вариантов проведения исследования такого движения: при одном разрабатывают сложные методики изучения техники спортивного упражнения, привлекая различные технологии захвата движения, например, технологию компьютерного зрения или маркерные технологии и пр. При другом варианте движением

в одной из плоскостей пренебрегают [1]. Его считают незначительным. Такая ситуация наблюдается, например, при изучении рывка штанги в тяжелой атлетике [2]. Целью этого исследования является изучение возможности и актуальности использования видеосъемки движения спортсмена одной камерой, и получения на этой основе пространственных динамических моделей движения по трем координатным осям.

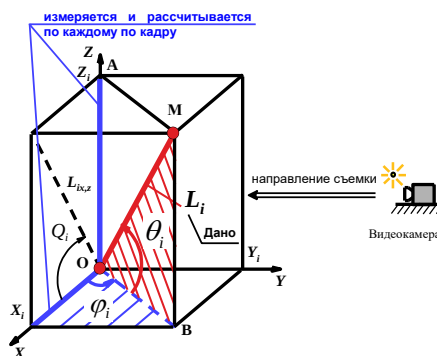
Материал и методы. В качестве исходных материалов предстают результаты видеосъемок выполнения спортивных упражнений в тяжелой атлетике и спортивной гимнастике. Видеоматериалы готовились как по собственным натурным экспериментам, так и на основе учебных фильмов по соответствующим спортивным упражнениям. Методами исследования являлись методы математики, используемые для описания пространственных координат материальных тел, и методы теоретической механики в области динамики твердого тела [3].

Результаты и их обсуждение. На рисунке 1 а) показан кадр видеосъемки рывка штанги в фазе подъема из подседа, выполняемого курсантом института МВД г. Могилева, м/с РБ. Видеосъемка проводилась одной видеокамерой.

На рисунке 1 б) представлена схема i -го звена биомеханической системы (БМС) в прямоугольных декартовых и сферических координатах.



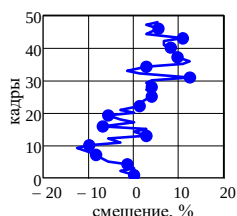
а) кадр видеосъемки



б) пространственные координаты звена

Рисунок 1 – Положения звеньев БМС в пространстве в проекции на сагиттальную плоскость

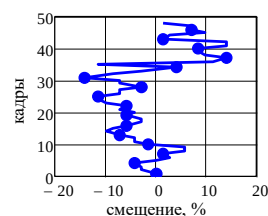
Ранее проведенные нами исследования показали значительное движение конечностей спортсмена во всех трех плоскостях: фронтальной, сагиттальной и горизонтальной [4]. На рисунке 2 б) показана фаза подседа при выполнении рывка. На рисунках 2 а) и в) показаны, рассчитанные нами смещения локтевых суставов в % по отношению к длине соответствующего плеча.



а) – правый локоть;



б) – фаза подседа;



в) – левый локоть

Рисунок 2 – Рывок штанги. Перемещение локтевых суставов

По абсолютной величине смещение каждого локтя оказывается равным примерно 30% с учетом перемещения в обе стороны от первоначального положения сустава в начальной фазе рывка.

Отметим, что после 35 кадра, смещение локтевых суставов происходит преимущественно в одну сторону, влево. Это означает перемещение самой штанги вместе

с локтевыми суставами в горизонтальной плоскости и в одном направлении, без изменения расстояния между локтями.

Таким образом, анализ техники рывка показывает наличие движения звеньев биомеханической системы не только в сагиттальной плоскости, но также во фронтальной, и в горизонтальной плоскостях. Данный факт приводит к значительной ошибке в биомеханическом анализе при видеосъемке движения только в сагиттальной плоскости, без расчета или видео-фиксации движения звеньев во всех остальных направлениях.

Следующей проблемой является необходимость разработки структуры пространственного движения спортсмена [4]. Здесь необходимо учитывать, что при выполнении спортивных упражнений, движение БМС является сложно-координированным.

Важны и критичны следующие два момента методики:

- выбор полюса БМС;
- выбор формы уравнений управляющих моментов в сферической системе координат.

По поводу полюса соображения следующие:

- полюсом необходимо выбирать конец стопы (носок);
- перемещение полюса в абсолютной системе координат учитывается отдельно, так как мышечные усилия осуществляют движение каждого звена БМС относительно сопряженного с другим звеном сустава. Поэтому эти движения необходимо разделить.

По форме динамических уравнений анализ показывает следующее:

- все динамические уравнения должны записываться относительно суставов сопряженных звеньев;
- динамические уравнения записываются относительно движения в сферической системе координат.

Динамические уравнения пространственного движения получаются более сложными, чем в случае плоского движения [5]. В общем случае имеем векторное уравнение для момента управляющих сил мышечной системы в каждом суставе равным

$$\bar{M}_{i,i-1} = \bar{M}_{\theta_i} + \bar{M}_{\varphi_i} + \bar{M}_{\alpha_i}. \quad (1)$$

Здесь моменты $\bar{M}_{\theta_i}$ и $\bar{M}_{\varphi_i}$ соответствуют углам сферической системе координат по рисунку 1 б). Третий момент $\bar{M}_{\alpha_i}$ появляется только в суставах, допускающих ротацию звеньев: пронацию и супинацию.

По модулю величина управляющего момента в пространственном движении из уравнения (1) через проекции моментов равна

$$M_{i,i-1} = \sqrt{\left(M_{\theta_i}^x + M_{\varphi_i}^x + M_{\alpha_i}^x\right)^2 + \left(M_{\theta_i}^y + M_{\varphi_i}^y + M_{\alpha_i}^y\right)^2 + \left(M_{\theta_i}^z + M_{\varphi_i}^z + M_{\alpha_i}^z\right)^2}. \quad (2)$$

Анализ выражения (2) показывает, что проекция момента на ось OZ есть аксиальный управляющий момент мышечной системы, и он равен

$$M_{\varphi_i} = M_{Z_{i,i-1}}. \quad (3)$$

Полярный же управляющий момент проецируется на оси OX и OY

$$M_{\theta_i} = \frac{M_{X_{i,i-1}}}{\sin \varphi_i}. \quad (4)$$

В развернутом виде для любого i -го звена БМС с учетом отсутствия ротации, а значит равенства $I_{L_j}^{(\alpha)} = 0$ и $\ddot{\alpha}_j = 0$, окончательно запишем

$$\begin{aligned}
M_{\theta_i} = & -\frac{\sum_{j=i}^N (I_j^{(\theta)} \ddot{\theta}_j \cos \varphi_j)}{\cos \varphi_i} + \sum_{k=1}^N \sum_{j=i}^N [B_{jk} \sin \theta_i (\ddot{\theta}_k \sin \theta_k + \dot{\theta}_k^2 \cos \theta_k)] + \\
& + \sum_{k=1}^N \sum_{j=i}^N \left[B_{jk} \frac{\cos \theta_i}{\cos \varphi_i} (\ddot{\theta}_k \cos \theta_k \cos \varphi_k - \dot{\theta}_k^2 \sin \theta_k \cos \varphi_k - \right. \\
& \left. - 2\dot{\theta}_k \dot{\varphi}_k \cos \theta_k \sin \varphi_k - \ddot{\varphi}_k \sin \theta_k \sin \varphi_k - \dot{\varphi}_k^2 \sin \theta_k \cos \varphi_k) \right] + \\
& + g \frac{\sum_{j=i}^N m_j S_j \sin \theta_j \cos \varphi_j}{\cos \varphi_i}.
\end{aligned} \tag{5}$$

Здесь в уравнениях (3)-(5) параметры $I_j^{(\theta)}$ и B_{jk} характеризуют геометрию масс БМС. А углы θ_k , φ_k и их производные $\dot{\theta}_k$, $\dot{\varphi}_k$, $\ddot{\theta}_k$, $\ddot{\varphi}_k$ – это обобщенные координаты и соответствующие им скорости и ускорения.

Тогда имеем управляющий момент относительно оси OZ равным

$$\begin{aligned}
M_{Z_{i,i-1}} = & -\sum_{j=i}^N (I_j^{(\varphi)} \ddot{\varphi}_j + I_{L_j}^{(\alpha)} \ddot{\alpha}_j \cos \theta_j) + \\
& + \sum_{k=1}^N \sum_{j=i}^N [B_{jk} \sin \theta_i \sin \varphi_i (\ddot{\theta}_k \cos \theta_k \cos \varphi_k - \dot{\theta}_k^2 \sin \theta_k \cos \varphi_k - \\
& - 2\dot{\theta}_k \dot{\varphi}_k \cos \theta_k \sin \varphi_k - \ddot{\varphi}_k \sin \theta_k \sin \varphi_k - \dot{\varphi}_k^2 \sin \theta_k \cos \varphi_k)] + \\
& + \sum_{k=1}^N \sum_{j=i}^N [B_{jk} \sin \theta_i \cos \varphi_i (\ddot{\theta}_k \cos \theta_k \sin \varphi_k - \dot{\theta}_k^2 \sin \theta_k \sin \varphi_k + \\
& + 2\dot{\theta}_k \dot{\varphi}_k \cos \theta_k \cos \varphi_k + \ddot{\varphi}_k \sin \theta_k \cos \varphi_k - \dot{\varphi}_k^2 \sin \theta_k \sin \varphi_k)].
\end{aligned} \tag{6}$$

Рассмотрим более общий случай, когда имеется управляющий момент ротации звена вокруг собственной оси (пронация/супинация звена). Имеем

$$M_{\varphi_i} = M_{Z_{i,i-1}} - (M_{X_{i,i-1}} + M_{Y_{i,i-1}}) \operatorname{ctg} \theta_i, \tag{7}$$

$$M_{\alpha_i} = \frac{M_{X_{i,i-1}} + M_{Y_{i,i-1}}}{\sin \theta_i}, \tag{8}$$

$$M_{\theta_i} = \frac{M_{X_{i,i-1}} (\cos \varphi_i - 1) + M_{Y_{i,i-1}} \cos \varphi_i}{\sin \varphi_i}. \tag{9}$$

Выражения (6)-(9) удобнее решать поэтапно, не подставляя все члены в окончательные формулы.

Проанализируем особенности применения сферической системы координат при биомеханическом анализе спортивных упражнений.

На рисунках 3 а)-в) представлена ситуация с изменением угла φ и его неопределенность в некоторых положениях звена ρ .

Рассмотрим ситуацию подробнее. На рисунке 3 а) показано одно из положений звена ρ при угле θ_1 и соответствующий этому положению угол φ_1 . В следующий момент на рисунке 3 б) звено ρ занимает вертикальное положение, и угол φ становится неопределенным, так как он на схеме исчезает, его нет. При этом имеем угол $\theta_2 = \pi/2$. И в третьем положении по рисунку 3 в) звено ρ занимает положение с углом $\theta_2 \neq \pi/2$ и углом φ_3 . При этом угол φ резко, по сути дела скачком, значительно увеличился по значению, перескочив через целый квадрант, и мы получили следующее соотношение $\varphi_1 \ll \varphi_3$.

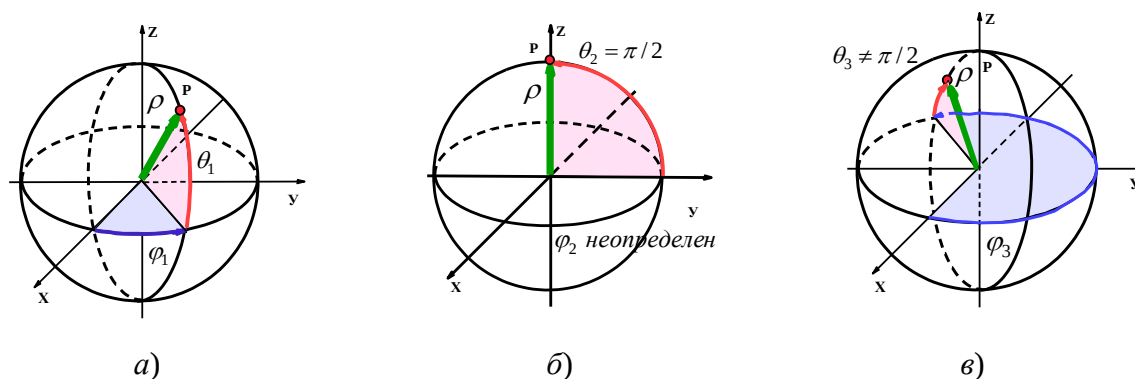


Рисунок 3 – Неопределенность угла φ в сферической системе координат

На рисунках 4 а)-г) показано упражнение в спортивной гимнастике.

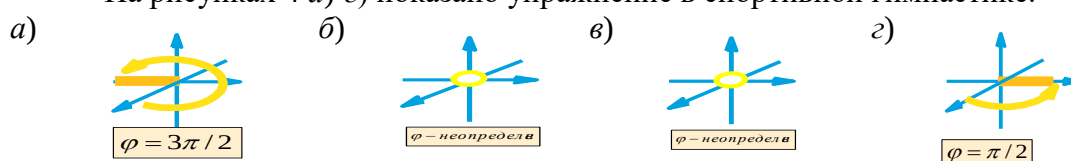


Рисунок 4 – Неопределенность угла φ в сферической системе координат на примере спортивной гимнастики

Такое изменение угла φ на самом деле не отражает реальной кинематики движения, и, во-первых, вносит ошибку в расчеты, а во-вторых, некоторые положения спортсмена во время выполнения упражнений выпадают из вычислений. Рассчитываемые функции, например изменения линейных скоростей суставов и пр., становятся кусочными и прерывистыми, но на самом деле спортсмен при этом движется плавно.

В качестве примера на рисунках 4 а)-г) показано выполнение спортивного упражнения на перекладине и ситуация, когда тело спортсмена занимает вертикальное положение и угол φ становится неопределенным. Но это никак не сказывается на плавности и непрерывности движения БМС по кадрам рисунков 4 а)-г).

Тем не менее, сферическая система координат широко применяется в различных областях человеческой деятельности, например, в астрономии и географии. Есть перспективы использования данной системы и в биомеханике. Но данный вопрос требует дополнительного изучения и применения специальных вычислительных алгоритмов, учитывающих и нивелирующих особенность сферической системы координат, рассмотренную в данном параграфе.

Заключение. Анализ видеоматериалов, полученных при выполнении спортивных упражнений, снятых с помощью одной видеокамеры, показывает возможность расчета пространственных параметров движения спортсмена на динамическом уровне. При этом исследование рывка штанги в тяжелой атлетике, показывает, что многие движения в спорте, которые изучают как плоские, на самом деле являются пространственными. При этом очень важен выбор координатной системы для разработки меха-

нико-математических моделей. Так выявлено, что модели в сферической системе координат при исследовании движения спортсмена в пространстве имеют неопределенность координат в некоторых траекторных положениях биомеханической системы, что требует дальнейшего исследования и разработки методов и способов преодоления данной особенности сферической координатной системы.

Литература

1. Бегун, П. И. Моделирование в биомеханике: учеб. пособие / П. И. Бегун, П. Н. Афонин. – М. : Высш. шк., 2004. – 390 с.
2. Воронович, Ю. В. Сравнительный анализ выходной мощности, развиваемой тяжелоатлетами различной спортивной квалификации в упражнении "рывок" / Ю.В. Воронович, Д. А. Лавшук, А. Е. Покатилов, Р. В. Левков // Веснік МДУ. – 2022. – № 2 (60). – С. 63-70.
3. Воронович, Ю. В. Биомеханический анализ пространственного движения на кинематическом уровне / Ю. В. Воронович, А.Е. Покатилов, Ю. В. Лисейчикова, Д. А. Лавшук // Актуальные проблемы огневой, тактико-специальной и профессионально-прикладной физической подготовки [Электронный ресурс] : сборник статей Могилев. институт МВД. – 2022. – С. 320-327.
4. Моделирование пространственного движения биомеханических систем в сферической системе координат / А. Е. Покатилов, Т. Д. Симанкова // Научные и методические аспекты математической подготовки в университетах технического профиля: материалы Междунар. науч. пр. конф., ноябрь 2020 г., Гомель / Учреждение образования «Белорусский государственный университет транспорта»; – Гомель : БелГУТ, 2020. – С. 106-109.
5. Покатилов, А. Е. Биодинамические исследования спортивных упражнений в условиях упругой опоры : монография / А. Е. Покатилов, В. И. Загrevский, Д. А. Лавшук. – Минск : Издательский центр БГУ, 2008. – 291 с.

УДК 796: 071.434/799

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ДЕСЯТИБОРЬЯ

И.В. Романов

Витебский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

e-mail: thlonilya1980@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается история развития десятиборья. В статье сделан анализ развития десятиборья в разные временные периоды, представлены хронологические изменения в таблице подсчетов очков. Также автором были обозначены основные современные тенденции развития.

Ключевые слова: десятиборье, многоборье, история и тенденции развития.

HISTORY AND MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF DECATHLON

I.V. Romanov

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Republic of Belarus

Abstract. In the article the history of the development of decathlon. The article analyzes the development of decathlon in different time periods and presents chronological changes in the scoring table. The author also outlined the main trends of modern development.

Keywords: decathlon, sports training, history and trends in the development.

Десятиборье – классическое легкоатлетическое многоборье для мужчин, включающее десять видов легкой атлетики, – занимает значительное место в современном международном спортивном мире.

Соревнования по десятиборью проводятся в два дня: 1-й день – бег на 100 м, прыжки в длину, толкание ядра, прыжки в высоту, бег на 400 м; 2-й день – бег на 110 м,

с барьерами, метание диска, прыжки с шестом, метание копья, бег на 1500 м. Победитель определяется по сумме очков, набранных во всех видах десятиборья [1, 2].

Одновременно с возникновением легкоатлетических многоборий появились и системы определения победителей соревнований. С этой целью создавались специальные таблицы очков, с помощью которых оценивались результаты видов, входящих в многоборье, и по общей сумме очков, набранных участником соревнований, определялся победитель.

Таблицы очков пересматривались в 1935, 1952 и 1962 годах. Современная система подсчёта была принята в 1984 году на конгрессе ИААФ в Лос-Анджелесе [3].

С появлением новых таблиц подсчета и усовершенствованием материально-технической базы десятиборья менялись и методы подготовки десятиборцев, в связи с этим актуальностью нашего исследования является обобщение и систематизация передового опыта тренеров и спортсменов на всем протяжении развития многоборья, а также повышение информационного уровня студентов, преподавателей, тренеров по данной теме.

Цель исследования – проследить динамику развития десятиборья в историческом аспекте.

Для достижения цели работы необходимо решить следующие **задачи**:

- изучить историю развития десятиборья;
- обозначить современные тенденции развития многоборья

Для достижения цели и поставленных задач нами были использованы следующие **методы исследования**: анализ специальной научно-методической литературы, сопоставительный, конкретно-исторический методы.

Результаты и их обсуждение. Идея о всестороннем развитии человека существует давно, со времен Древней Греции. В основе античного идеала красоты лежал культ тренированного и пропорционального тела. Занятия только одним видом физических упражнений не могли приблизить к такому эталону. Поэтому, начиная с 708 года до н. э., в программу Олимпиад был включен пентатлон (пятиборье). В дальнейшем на древних Олимпийских играх многоборье считалось основным видом состязаний, а победа в нем – самой почетной [0,4].

В 1884 году в США были проведены соревнования по десятиборью, называвшиеся «Соревнования разностороннего атлета». Они состояли из бега на 100 ярдов (91,44 м) и 1 милю (1609 м); барьерного бега на 120 ярдов (109,72 м), ходьбы на полмили (804,5 м), прыжков в длину, высоту и с шестом, толкания ядра, метании диска и снаряда массой 25 кг. Соревнования проводились в течение одного дня. Розыгрыш олимпийских наград в Афинах в 1896 году стал первым официальным международным соревнованием по легкой атлетике. С тех пор легкая атлетика прочно заняла ведущее место в программе Олимпийских игр.

Легкоатлетическое десятиборье впервые было включено в программу V Олимпийских игр в Стокгольме в 1912 году. Программа десятиборья была составлена настолько удачно, что до настоящего времени (т.е. уже более 100 лет) не подвергалась никаким изменениям. Десятиборье требует от спортсмена умения быстро переключаться с одного вида мышечной деятельности на другой, владеть совершенной техникой выполнения упражнений, различающихся по структуре движения, иметь высокий уровень развития различных физических и волевых качеств [5].

Система оценки результатов в десятиборье неоднократно изменялась. Решая вопрос об определении победителя, шведы использовали опыт американцев, которые еще в 1894 году создали таблицу для своего десятиборья. Таблица базировалась на лучших результатах, показанных в 1893 году. 1000 очков присуждалось спортсмену за достижение мирового рекорда 1894 года. Повышение оценки от 0 до 1000 производилось в простой арифметической прогрессии. Таким образом, каждый результат в секундах, метрах, сантиметрах имел постоянное значение. Время показало, что результаты, ка-

завшиися в 1894 году недостижимыми, к 1912 году стали обычными, и таблица показала явную недооценку возможностей спортсменов. Сразу после Олимпийских игр были внесены в нее коррективы и взяты за верхние пределы олимпийские рекорды, установленные в Стокгольме. Эта таблица прослужила десятиборью более 20 лет. На десятых играх в Лос-Анджелесе в 1932 года сразу три спортсмена получили оценки в тысячу и более очков. Стало очевидным, что наступило время изменить таблицу. Далее была создана новая таблица, в которой с улучшением результата увеличивается прирост оценки, к тому же в таблице отсутствовали дробные числа. Новая таблица была утверждена Международной легкоатлетической федерацией в 1934 году.

Однако со временем стало очевидно, что прогрессивная шкала не способствует осуществлению принципа многоборности, т.к. позволяет добиваться высокого результата в десятиборье спортсмену, имеющему 2-3 сильных вида при относительно слабых результатах в других видах [6].

Особенно очевидным несовершенство таблицы стало после 1961 года, когда шестовики и десятиборцы стали применять вместо металлических шестов фиберглассовые, позволяющие прыгать на 40-60 см выше.

В 1962 году была разработана новая таблица, которая была построена не по прогрессивному, а по прямолинейному принципу. В отдельных видах с повышением результатов оценка не только не увеличивалась или оставалась неизменной, но даже снижалась. Использование столь несправедливой шкалы объяснялось тем, что она усиливала внимание к отстающим видам, где достижения десятиборцев были еще не так высоки, и выравнивала оценки за те виды, в которых они достигли высокого уровня [].

Таблица 1962 года существовала более 20 лет. За это время рост достижений в различных видах проходил совсем не так, как его прогнозировали, что вновь привело к «зашкаливанию» таблицы [].

Со временем создание новой таблицы оценок результатов в десятиборье стало практической необходимостью. На конгрессе IAAF в 1984 году таблица была утверждена и стала применяться с апреля 1985 года.

Новый вариант таблицы был создан на основе анализа статистических данных многоборцев. В отличие от прежних таблиц она не имеет постоянного верхнего предела, и во всех отдельных видах расчеты доведены до оценок от 1223 до 1399 очков.

Периодическая изменчивость системы оценки результатов в многоборье меняла и методику подготовки спортсменов. Менялись методы тренировки и критерии отбора будущих десятиборцев. На всех этапах развития многоборья методика подготовки в значительной мере использовала опыт тренировки десятиборцев, а также специалистов в отдельных видах легкой атлетики [0].

Первым олимпийским чемпионом в десятиборье стал американский атлет индейского происхождения Джим Торп [6].

В 1912 году в Стокгольме впервые на Олимпийских играх выступили два десятиборца из России – москвич А. Шульц и рижанин А. Альслебен. Тогда А. Шульц занял лишь 11-е место, набрав 6134,47 очка установив рекорд России. Первый рекорд СССР был установлен в 1922 году А. Цейзиком. Его достижение (по таблице 1912) равнялось 7301,94 очка. Рекорд А. Цейзика продержался до 1928 года, когда его улучшил выдающийся советский спортсмен А. Демин [0].

После Второй мировой войны в борьбу за рекорд вступила группа талантливых десятиборцев. Дважды улучшал достижение А. Демина С. Кузнецов, первый советский десятиборец, выступавший на первенстве Европы в 1946 году и завоевавший в Осло серебряную медаль. Также по два раза улучшали рекорды СССР в десятиборье В. Волков, занявший на XV Олимпийских играх в Хельсинки четвертое место, и спортсмен из Тарту – Х. Липп. В 1948 году Х. Липп, выступая на чемпионате СССР, установил выдающийся рекорд – 7780 очков [0].

На Олимпийских играх в Мельбурне (1956) спортсмен из СССР В. Кузнецов был третьим после Кэмпбела и Джонсона, а через два года в Белграде на чемпионате Европы совершил настоящий спортивный подвиг, в третий раз подряд победив на первенстве континента.

В это же время выступали и другие сильнейшие советские десятиборцы – У. Палу, занявший в Мельбурне четвертое место, и Ю. Кутенко, который в 1961 году установил рекорд Европы, улучшив достижение С. Кузнецова. На смену этим спортсменам пришли молодые десятиборцы. В 1964 году эстонец Р. Аун занял на Олимпийских играх в Токио второе место. Успешно выступал Н. Авилов, который в Мехико занял четвертое место. В 1972 году на Олимпийских играх в Мюнхене он стал олимпийским чемпионом и рекордсменом мира с результатом 8454 очка.

Великим десятиборцем признается Д. Томпсон, олимпийский чемпион Москвы (1980) и Лос-Анжелеса (1984), который также являлся неоднократным мировым рекордсменом – 8847 очков.

В 90-х годах XX столетия прекрасно выступал десятиборец из США Д. О'Брайен – олимпийский чемпион Атланты (1996) и мировой рекордсмен – 8891 очко.

В конце 90-х годов XX века и в начале 2000-х годов «блистали» десятиборцы из Чехии – Т. Дворжак с результатом 8994 очка и Р. Шебрле, которому впервые удалось превысить 9000 очков (9026). Э. Итон (США) в 2015 году в Пекине превзошел мировой результат чеха на 19 очков, и мировой рекорд в десятиборье стал равняться 9045 очков. В 2016 году он победил на Олимпиаде в Рио-де-Жанейро.

На данный момент мировой рекорд равняется 9126 очкам, установлен в 2018 году К. Майером (Франция): бег на 100 м – 10,55 с (963 очка), прыжки в длину – 7,80 м (1010), толкание ядра – 16,00 м (851), прыжки в высоту – 205 см (850), бег на 400 м – 48,42 с (889), бег на 110 м с барьерами – 13,75 с (1007), метание диска – 50,54 м (882), прыжки с шестом – 545 см (1051), метание копья – 71,90 м (918), бег на 1500 м – 4 мин 36,11 с (905).

Лучшим десятиборцем Беларуси является А. Кравченко, занявший 2-место на Олимпийских играх в Пекине-2012 с результатом 8551 очко. Рекорд Республики Беларусь по десятиборью принадлежит Э. Хмяляйнену – 8735 очков, установленный в 1994 году в Гетцисе. Лучшим российским десятиборцем и обладателем рекорда России считается Г. Дегтярев – 8698 очков. Также выдающимися десятиборцами из России можно выделить: И. Шкуренев (8601 очко), Л. Лободин (8571 очко), А. Погорелов (8528 очков).

Этапом индустриального развития в спорте можно назвать временной отрезок с конца XIX века и до начала XXI века. В 1896 году была проведена первая современная Олимпиада в Афинах. На протяжении более 100 лет бурно строились стадионы, бассейны, спортивные комплексы и др. На первых стадионах современности были естественные (травяная, глиняная) виды покрытия беговых дорожек, затем асфальтная, позднее гаревая и, наконец, синтетическая. Важным на тот момент достижением в развитии десятиборья стало создание условий для спортсмена: появление современных прыжковых ям как для прыжков в высоту, так и для прыжков с шестом (ранее приземлялись в песок), появление фибerglassового шеста, который значительно способствовал увеличению результата.

С начала XXI века наступает период постиндустриального (информационного) развития спорта. Активный рост информационных технологий находит отражение в развитии спорта. С изобретением фитнес-браслетов тренерам становится гораздо проще следить за функциональным состоянием спортсменов, давать им оптимальную нагрузку. Использование фитнес-браслетов помогает спортсменам избежать перетренированности и невыполнения объемов тренировки. Использование гаджетов и мобильных приложений в тренировочном процессе способствуют его совершенствованию. Мобильные приложения помогают тренерам и спортсменам рассчитать оптимальную физическую нагрузку, используя антропометрические измерения и функциональные пробы, что способствует достижению более высоких результатов. Также сейчас разрабатывается

«умная» одежда и обувь для спортсменов, которая сможет интерактивно взаимодействовать с окружающей средой, воспринимать сигналы, обрабатывать информацию.

«Умная» обувь позволяет определить тип поверхности, оптимальную интенсивность движений, количество сделанных шагов, следить за осанкой и физической нагрузкой спортсмена. А благодаря специальным приложениям для смартфона, все выполненные упражнения будут систематизированы. «Умная» одежда выглядит достаточно просто, как обычная футболка, и позволяет определять загруженность мышц. Как только спортсмен надевает ее и начинает выполнять упражнения, тело вырабатывает тепло и особенно загруженные группы мышц начинают выделяться яркими цветными пятнами, – так работает тепловизионная технология [7].

Актуальность рассматриваемой проблемы закономерно объясняет возросший интерес специалистов физической культуры и спорта к поиску новых и эффективных форм организации и содержания тренировок. При этом, согласно результатам исследований, отечественных и зарубежных ученых, одним из относительно новых направлений совершенствования тренировочных занятий может выступать «мобильное обучение» (Н.Г. Бондаренко [8]), т.е. использование в тренировочном процессе мобильных приложений).

Немаловажное значение имеет решение задачи изучения технологии планирования. Технология планирования в легкоатлетическом многоборье – это совокупность методологических и организационно-методических установок, определяющих на конкретный отрезок времени конкретные задачи, подбор, компоновку и порядок задействования наиболее целесообразных средств, методов, организационных форм, материально-технического обеспечения занятий, а также составление конкретной тренировочной документации [2].

В последние годы произошли изменения в программе многоборий. На данный момент младшие юноши 13-14 лет выполняют восьмиборье: 1-й день – 100 м, длина, ядро (5 кг), 400 м, 2-й день – 110 м с/б (91,4 см и 8 м 80 см), высота, копье (600 г), 1000 м. Старшие юноши 15-16 лет выполняют уже классическое десятиборье, но со следующими изменениями: ядро (5 кг), 110 м с/б (91,4 см), диск (1,5 кг), копье (700 г). Юниоры также соревнуются в десятиборье, но с весом ядра 6 кг, диском 1,75 кг и 110 м с/б высотой 1 м [9].

Планирование на разных этапах многолетней спортивной подготовки осуществляется по следующим критериям: 1) перспективное (на ряд лет); 2) текущее (на один год); 3) оперативное (на месяц, неделю, отдельное тренировочное занятие). Организация тренировочного процесса требует особой ответственности и тщательного учета всех факторов, оказывающих влияние на спортивный результат, т.к. от их оптимальности зависит реализация функциональных возможностей десятиборцев, которые приобретаются в процессе длительных и напряженных тренировок.

Заключение. Такими образом, анализ истории и современных тенденций развития десятиборья позволяет сделать вывод о том, что за все время существования десятиборья его программа оставалась оригинальной, но изменялась система подсчета очков. Спортивная подготовка современных спортсменов-десятиборцев осуществляется в нескольких направлениях:

- развитие физических качеств спортсмена;
- совершенствование техники видов, входящих в программу десятиборья;
- психологическая подготовка многоборцев;
- техническое совершенствование оборудования и использование нового инвентаря в подготовке многоборцев.

Литература

1. Грузенкин, В. И. Так ли совершенна новая таблица? / В. И. Грузенкин // Легкая атлетика. – 1987. – № 5. – С. 15.
2. Романов, И. В. Анализ стартовой реакции многоборцев: совершенствование тренировки в десятиборье / И. В. Романов // Весн. Віцебск. дзярж. ун-та. – 2018. – №2(99). – С. 99–103.
3. Исторический очерк развития легкоатлетического десятиборья: учеб.-метод. пособие / А. Л. Лобанов [и др.] ; Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники. – Минск: БГУИР, 2002. – 39 с.

4. Юшкевич, Т.П. Пути совершенствования процесса подготовки десятиборцев высокой квалификации / Т. П. Юшкевич, И. В. Романов // Мир спорта. – 2012. – № 3. – С.3–9.
5. Куду, Ф. О. История десятиборья / Ф. О. Куду // Легкая атлетика. – 1969. – № 8. – С. 11–12.
6. Jim Thorpe // Columbia Electronic Encyclopedia. – 6th ed. – New York : Columbia Univ. Press, 2019. – P. 311–312.
7. Чекашева, Д. В. Современные технологии в спорте / Д. В. Чекашева, Л. А. Мокеева // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки : сб. ст. по материалам XXXIII междунар. студенческой науч.-практ. конф, Новосибирск, 16 июня 2015 г. / редкол.: Н. В. Дмитриева [и др.]. – Новосибирск, 2015. – № 6 (33). – С. 442–456.
8. Бондаренко, Н. Г. Понятие «Мобильное обучение / Н. Г. Бондаренко // Перспективы развития информ. технологий. – 2014. – № 20. – С. 97–103.
9. Легкая атлетика (многоборье): программа для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва / А. Л. Новиков, Ю. А. Баранаев. – Минск: ГУ «РУМЦ ФВН», 2009. – 92 с.

УДК 796.06:37.091.212

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ, СПОРТИВНО-МАССОВОЙ И СПОРТИВНОЙ РАБОТЫ СРЕДИ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ

О.Б. Севченко, В.Г. Шпак

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: sevchenko_olga@mail.ru

Аннотация. Учитывая, что развитие физической культуры и спорта является одним из важнейших направлений государственной политики, а вопросы организации физического воспитания обучающихся находятся в центре внимания Главы государства, Правительства, министерств и ведомств, в данной статье рассматривается система физкультурно-оздоровительной, спортивной и спортивно-массовой работы учащихся и студентов. В основной части проанализировано состояние физической культуры и спорта учащихся и студентов, выявлены проблемные моменты, решение которых в дальнейшем будет способствовать качественному развитию школьного и студенческого спорта, проведению соревнований Республиканской спартакиады школьников и Республиканской универсиады.

Ключевые слова: физическая культура, физическое воспитание, учащиеся, студенты, соревнования, спортивно-массовая работа, спорт, образование.

ORGANIZATION OF PHYSICAL CULTURE AND HEALTH, SPORTS AND MASS AND SPORTS WORK AMONG STUDENTS AND STUDENTS

O.B. Sevchenko, V.G. Shpak

VSU named after P.M. Masherov, Republik of Belarus

e-mail: sevchenko_olga@mail.ru

Abstract. Considering the fact that the development of physical culture and sports is one of the most important directions of the State policy, while the organization of physical education of students are the major focus of interest of the Head of State, the Government, ministries and departments, this article examines the system of physical culture and recreation, sports and mass sports work among students. In the main part the state of physical culture and sports of students was analyzed, along with problem points, the solution of which in the future will contribute to the qualitative development of school and student sports, hosting competitions of the Republican Spartakiad of schoolchildren and the Republican Universiade.

Keywords: physical culture, physical education, students, competitions, mass sports work, sports, education.

В системе образования выстроена целенаправленная физкультурно-оздоровительная и спортивно-массовая работа: в учреждениях дошкольного образования через здоровый образ жизни, в учреждениях общего среднего образования – здоро-

вый образ жизни плюс физическая культура и спорт, а в учреждениях высшего образования – совершенствование всех приобретенных ранее умений и навыков.

В целях совершенствования физического воспитания подрастающего поколения Министерство образования активно взаимодействует с Министерством спорта и туризма, другими министерствами и ведомствами, местными исполнительными и распорядительными органами.

Целью исследования является анализ состояния физкультурно-оздоровительной, спортивной и спортивно-массовой работы в учреждениях общего среднего и высшего образования для выявления проблем и путей их решения.

Материал и методы. Базой исследования стали статистические данные, материалы коллегий, отчетность областных и г. Минска центров физического воспитания и спорта, учреждений высшего образования, личный опыт автора в организации и проведении спортивных и спортивно-массовых мероприятий регионального и республиканского уровня.

Основными методами, применяемыми при исследовании, являются: анализ литературных и документальных источников, интернет-источников, синтез и обобщение информации (подведение итогов, выводы).

Результаты и их обсуждение. Процесс физического воспитания обучающихся в учреждениях образования организован в соответствии с Кодексом Республики Беларусь об образовании, Законом Республики Беларусь «О физической культуре и спорте», Государственной программой развития физической культуры и спорта на 2021-2025 годы, локальными нормативными актами.

В учреждениях образования созданы все необходимые условия, которые решаются за счет выполнения различных организованных форм физического воспитания обучающихся: учебные занятия по учебному предмету (учебной дисциплине) «Физическая культура и здоровье» («Физическая культура»); занятия «Час здоровья и спорта»; факультативные занятия спортивной направленности; объединения по интересам физкультурно-спортивного профиля; группы (секции) УВО спортивной направленности; физкультурно-оздоровительные и спортивно-массовые мероприятия.

Физическое воспитание учащихся в учреждениях образования в 2022/2023 учебном году осуществляли 10 248 педагогических работников. Подготовку педагогических работников в области физической культуры и спорта осуществляют 12 учреждений высшего образования страны [1]. Подготовка осуществляется по специальностям «Физическая культура» профиль образование «Педагогика» и «Спортивно-педагогическая деятельность (тренировочная работа с указанием вида спорта)».

Стоит отметить, что в соответствии с постановлением Министерства спорта и туризма Республики Беларусь № 3 от 16.02.2007 (в ред. постановлений Минспорта от 10.06.2022 № 29) «О допуске к педагогической деятельности в сфере физической культуры и спорта» выпускники по специальности «Спортивно-педагогическая деятельность (тренировочная работа с указанием вида спорта)» дает право работать как в специализированных учебно-спортивных учреждениях, так и в учреждениях образования, а выпускники по специальности «Физическая культура» только в учреждениях образования, что не дает возможность осуществлять тренировочную деятельность учителям физической культуры в спортивных клубах при учреждениях образования.

По мнению заместителя Министерства спорта и туризма А. Бараули, учитель физической культуры, особенно в сельской местности и малых городах, должен быть допущен к тренировочной деятельности. Такое право можно дать тем педагогам, которые сами были спортсменами, имеют спортивные звания и разряды, через сокращенный срок подготовки на базе университета физической культуры и спорта [2].

Помощью для государства при подготовке будущих педагогических кадров является создание и функционирование в учреждениях образования профильных спор-

тивно-педагогических классов, деятельность которых направлена на оказание помощи обучающимся в выборе будущей профессиональной деятельности в сфере физической культуры и спорта. В 2022/2023 учебном году функционировало 58 классов (групп) с общим количеством 609 человек [1].

С целью повышения интереса обучающихся к занятиям физической культурой и спортом, подготовки к участию в спортивных, спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятиях в учреждениях образования организуются и проводятся факультативные занятия, занятия в объединениях по интересам физкультурно-спортивного профиля, в которых занимается более 239 тыс. человек [2].

Также в учреждениях высшего образования могут создаваться учебные группы для занятий по видам спорта в рамках образовательной программы, в которых ежегодно занимается более 10 000 человек. Данные группы формируются из числа студентов, показавших хорошую физическую подготовленность как общую, так и специальную, применительно к избранному виду спорта и, как правило, имеющие спортивный разряд и квалификацию. Во внеурочное время в УВО организована работа 370 групп (секций) спортивной направленности, в которых занимаются 5727 тыс. студентов (2021 г. – 393 группы, 6327 человек, 2020 г. – 380 групп, 6178 человек).

Кроме того, для рационального сочетания образовательного процесса с учебно-тренировочным и в целях подготовки спортивного резерва в учреждениях образования функционируют специализированные по спорту классы, в которых в 2022/2023 уч. году обучалось 9319 школьников по 38 видам спорта.

В учреждениях высшего образования могут создаваться спортивные клубы, которые являются структурными подразделениями для обеспечения организации и проведения физкультурно-оздоровительных, спортивно-массовых мероприятий, спортивных соревнований и подготовки обучающихся для участия в них. На сегодняшний день в 50 учреждениях успешно функционируют 38 спортивных клубов, в том числе клубы по физической культуре и спорту.

Для обеспечения проведения занятий физической культурой и спортом в стране используются 15 100 физкультурно-спортивных сооружений учреждений образования (УОСО – 13 200; колледжах – 1067; УВО – 772; УДО – 61). Обеспеченность спортивным оборудованием и инвентарем составляет: в учреждениях общего среднего образования – 94,7%, колледжах – 73,8%, учреждениях высшего образования – 77,9%.

В рамках физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы ежегодно для школьников и студентов проводится около 195 республиканских многоэтапных спортивных и спортивно-массовых мероприятий, многие из которых проводятся во взаимодействии с федерациями (ассоциациями) по видам спорта [2].

Основной целью проведения физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий, а также организации и проведения факультативных занятий спортивной направленности и объединений по интересам физкультурно-спортивного профиля является подготовка к участию в Республиканской спартакиаде школьников (далее - РСШ) и Республиканской универсиаде (далее - Универсиада), которые являются самыми значимыми спортивными мероприятиями.

Согласованная деятельность Минобразования, Минспорта, облисполкомов и Мингорисполкома по организации РСШ способствует качественному проведению мероприятия на высоком организационном уровне. Для ее проведения предоставляются лучшие физкультурно-спортивные сооружения регионов, создаются комфортные условия в местах проживания, решаются вопросы по организации централизованного питания участников соревнований, их круглосуточному медицинскому и транспортному обслуживанию. На первом этапе названных соревнований принимают участие более 30 % обучающихся от основной группы здоровья.

Также, совместная работа с республиканскими федерациями (ассоциациями) по видам спорта дает возможность при проведении РСШ организовывать судейство на высоком качественном уровне.

В соответствии с поручением Заместителя Премьер-министра Республики Беларусь Петришенко И. В. подходы к проведению Спартакиады пересмотрены и изменены. РСШ в 2023 году прошла по 20 видам спорта – 15 видов программы летних Олимпийских игр, 2 вида (шашки, шахматы), не вошедших в программу Олимпийских игр, и 3 вида программы зимних Олимпийских игр. (исключены 4 вида спорта: гимнастика спортивная, гимнастика художественная, стрельба пулевая и фехтование) по предложению федераций. Исключено участие учащихся училищ олимпийского резерва (кроме хоккея с шайбой).

На сегодняшний день ведется работа по корректировке положений РСШ и Универсиады. По мнению представителей Минспорта, каждый школьник должен иметь возможность участвовать в школьных, городских и областных этапах спартакиады, тогда спартакиаду можно будет рассматривать как один из этапов отбора в спортивные школы. Необходимо определить спортивные дисциплины, в которых будут соревноваться абсолютно все университеты страны. А виды спорта, в которых соревнуются участники школьной спартакиады, должны коррелировать с видами спорта на студенческой Универсиаде [2].

Определяя стратегию развития студенческого спорта, следует исходить из установок Главы государства, рассматривая студенческий спорт в первую очередь как спортивный резерв национальной команды Республики Беларусь.

В 2021 году в соответствии с поручением Заместителя Премьер-министра Республики Беларусь Петришенко И.В. подходы к проведению Универсиады также пересмотрены и изменены. В связи с отсутствием в учреждениях высшего образования необходимой материально-технической спортивной базы, небольшого количества участников соревнований и отсутствия массовой работы по развитию этих видов спорта в вузах из программы Универсиады были исключены 9 видов спорта (гребля на байдарках и каноэ, гребля академическая, велосипедный спорт таэквондо, тайландский бокс, триатлон, теннис, аэробика спортивная, хоккей с шайбой, стрельба пулевая).

В настоящее время Универсиада проводится в течение всего учебного года с сентября по июнь по 27 видам спорта, 19 из которых являются олимпийскими и 8 - неолимпийскими. В соревнованиях могут принимать участие обучающиеся в возрасте до 26 лет очной и заочной форм получения образования. Ограничения есть лишь по участникам Республиканской студенческой футбольной лиги по футболу среди мужских команд, в которую не допускаются спортсмены-профессионалы. С 2023/2024 учебного года в программу Универсиады ввели аэробику танцевальную, которая заменила технически сложную аэробику спортивную.

Ежегодно проводится более 120 республиканских соревнований второго этапа Универсиады, из которых около 100 - соревнования республиканских студенческих лиг среди мужских и женских команд по баскетболу, волейболу, гандболу и футболу [3].

Первый этап включает в себя виды спорта, которые учреждениями высшего образования могут провести, в зависимости от наличия спортивной базы, необходимого спортивного инвентаря и оборудования, а также наличия обучающихся, занимающихся данными видами спорта.

В среднем количество проводимых в УВО видов спорта 1 этапа универсиады составляет от 8 до 12. Наиболее популярными видами являются игровые виды спорта (волейбол, баскетбол, баскетбол 3х3, мини-футбол), а также легкая атлетика, теннис настольный, плавание, лыжные гонки, гиревой спорт, шахматы, пауэрлифтинг.

Это же подтверждают данные по количеству команд, принявших участие в видах спорта Республиканской универсиады 2022/2023 года: 60 команд по баскетболу (муж., жен.), волейбол – 62 команды (муж., жен.), пляжный волейбол – 29, гандбол – 35 (муж., жен.), футбол – 34 (муж., жен.), мини-футбол – 52 (муж., жен.), легкая атлетика – 26 команд, плавание – 28, армрестлинг – 27, теннис настольный – 26, бадминтон – 25.

Наименьшее количество, как правило, проводится в УВО с численностью обучающихся менее 1000 человек, а также в учреждениях частной формы собственности.

Организаторами соревнований 2 этапа универсиады выступают Министерство образования и Министерство спорта и туризма, Белорусская ассоциация студенческого спорта, совместно с учреждениями высшего образования и федерациями (ассоциациями) по видам спорта при наличии их заинтересованности.

Благодаря заинтересованности и непосредственному участию федераций (ассоциаций) по видам спорта, учреждений физической культуры и спорта, учреждений образования ряд республиканских соревнований Универсиады проводится в соответствии с предъявляемыми современными требованиями проведения спортивных соревнований республиканского уровня.

Одними из примеров можно привести сотрудничество с Ассоциацией «Белорусская федерация футбола», ОО «Белорусская федерация баскетбола», ОО «Белорусская федерация легкой атлетики», государственным учреждением «Национальный олимпийский стадион «Динамо».

Так, Ассоциацией «Белорусская федерация футбола» при проведении Республиканской студенческой футбольной лиги обеспечивается назначение и работа судей соревнований, проезд участников, предоставление современных футбольных полей (для команд, их не имеющих), работа обслуживающего персонала, организовывается прямая трансляция матчей на канале YouTube федерации.

ОО «Белорусская федерация баскетбола» проводятся финальные соревнования Республиканской студенческой баскетбольной лиги и соревнования по баскетболу 3х3 по международным стандартам.

В 2022 году при поддержке Белорусской федерации легкой атлетики соревнования Универсиады по легкой атлетике впервые состоялись на базе олимпийского стадиона «Динамо». Данные соревнования были проведены на высоком организационном уровне и получили много положительных откликов от участников студенческих команд и руководства УВО.

Вместе с тем, ряд федераций (ассоциаций) по видам спорта не проявляют активность в совместной организации и проведении соревнований и, как правило, исполняют статистические и представительские функции. Соревнования по видам спорта Универсиады не включаются в планы работы соответствующих федераций (ассоциаций), не учитываются при составлении календаря республиканских и международных соревнований. Как пример – изменение федерацией сроков проведения своих республиканских соревнований без учета сроков Универсиады, что требует экстренного переноса соревнований, а это, в свою очередь, вызывает недовольство со стороны их участников. Также не всегда оказывается содействие в назначении и работе судей соревнований, предоставлении необходимого спортивного инвентаря и оборудования, что приводит к проведению соревнований на более низком уровне.

Одним из главных вопросов при проведении соревнований является наличие спортивной базы, спортивного оборудования и инвентаря. Первоочередными местами проведения соревнований рассматриваются спортивные базы учреждений высшего образования. В случае отсутствия необходимой базы в вузах принимаются во внимание спортивные сооружения физической культуры и спорта, находящиеся

в ведении Минспорта, местных органов власти, федераций (ассоциаций) по видам спорта. А собственники этих сооружений не всегда идут нам навстречу, в том числе в безвозмездном выделении спортивных баз (согласно Указу Президента Республики Беларусь № 150).

В связи с чем необходимо обратить их внимание, что Республиканская Универсиада – не коммерческий проект, а социально значимое мероприятие, основной целью которого является вовлечение студентов в занятия физической культурой и спортом, а также пропаганда здорового образа жизни в молодежной среде и обеспечение возможности молодым людям продолжить заниматься любимым видом спорта [2].

Для объединения усилий по развитию школьного и студенческого спорта в стране, проведению физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы среди учащейся молодежи, а также популяризации здорового образа жизни молодого поколения в 2012 году была создана Белорусская ассоциация студенческого спорта, а в 2020 году – Белорусская ассоциация школьного спорта. Основными задачами ассоциаций являются пропаганда спорта и здорового образа жизни среди школьников и студентов, организация проведения и участия их в спортивных и спортивно-массовых мероприятиях, поощрение талантливых обучающихся, показавших высокие спортивные результаты на международном и республиканском уровне. Как пример проведения новых мероприятий можно назвать: фестиваль боевых искусств «EURASIA MARTIAL ART FESTIVAL 2022»; Открытый Кубок Республики Беларусь по силовому многоборью «STRONGMAN STUDENT»; республиканские легкоатлетические игры среди студентов в помещении; республиканские соревнования среди студентов по аэробике спортивной и танцевальной; «Кубок студенческой лиги на призы АБФФ»; спортивно-массовое мероприятие «Белорусская студенческая лига по киберспорту», спортивно-массовое мероприятие «Пряничный лазер-ран» и т.д. Для школьников при поддержке ассоциации школьного спорта проходят «Фестиваль школьного спорта», фестиваль "Вытокі. Крок да Алімпу", интеллектуальный турнир «Олимпийский квиз», соревнования по подвижным играм «От школьного спорта к вершинам Олимпа!».

Заключение. Таким образом, необходимо отметить положительную динамику развития студенческого и школьного спорта в целом и в частности шаги, предпринимаемые в нашей стране. Государство нацелено на дальнейшую работу по совершенствованию физкультурно-оздоровительной, спортивной и спортивно-массовой работы. Необходимо выработать подходы по осуществлению отбора детей для занятия видами спорта; обеспечить подготовку тренерских кадров в региональных ВУЗах и закрепление их в регионах; продолжить работу по пересмотру формата проведения РСШ и Универсиады с учетом уже внесенных изменений (это касается и видов спорта и охвата обучающихся); а также в полной мере использовать потенциал федераций (ассоциаций) по видам спорта для развития школьного и студенческого спорта.

Литература

1. Определен вектор дальнейшего развития и совершенствования школьного и студенческого спорта / Министерство образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://edu.gov.by/news/opredelen-vektor-dalneyshego-razvitiya-i-sovershenstvovaniya-shkolnogo-i-studencheskogo-sporta/> - Дата доступа : 29.09.2023.
2. Николаева, Н. Спорт или массовая физическая культура? как правильно расставлять приоритеты / Н. Николаева // Звезда. газ. – 2023. – 17 апр.
3. Кадлубай: Республиканская универсиада является наиболее массовым мероприятием в студенческом спорте / БЕЛТА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/society/view/kadlubaj-respublikanskaja-universiada-javljaetsja-naibolee-massovym-meroprijatiem-v-studencheskom-556717-2023/> - Дата доступа: 29.09.2023.

РОЛЬ ТУРИЗМА В АСПЕКТЕ ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА

А.С. Сидоренко

*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
приборостроения, Российская Федерация*

Аннотация: в настоящее время широко обсуждаются проблемы оптимизации двигательной активности студентов, создания оптимального баланса между умственной и физической деятельностью молодежи, укрепления межпредметных связей, повышения интереса студентов к обучению и улучшению коммуникации между студентами. В отличие от большинства вузов России, согласно учебному плану по дисциплине «Физическая культура», пешеходный туризм является обязательным контрольным нормативом для студентов факультета среднего профессионального образования Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения. Каждый загородный пешеходный поход на 12-20 км включает в себя соревнования по спортивно-му ориентированию, спортивные игры, обучение навыкам выживания в лесу, посещение памятников природы, истории и культуры, лекции по истории, литературе, географии, экологии.

Молодые люди после участия в походах показали статистически значимые результаты по уровню физических качеств выносливости, по уровню развития функциональных возможностей организма и сплоченности коллектива (87% против 64%). Они стали менее агрессивными, раздражительными и застенчивыми, менее подверженными депрессиям и более открытыми. 64% респондентов указали, что походы под руководством учителя являются трамплином для самостоятельной туристической деятельности студентов. 79% молодых людей считают, что совместное времяпрепровождение помогает им лучше понять друг друга. 58 % респондентов считают, что получили реальные практические знания о действиях в сложных ситуациях.

Ключевые слова: походы, физическая культура, тест ИФП, личностные качества, тимбилдинг.

THE ROLE OF HIKING IN THE ASPECT OF HARMONIOUS DEVELOPMENT STUDENT'S PERSONALITY

A.S. Sidorenko

St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Russian Federation

Abstract. Nowadays there are widely discussed the problems of optimization of physical activity of students, creating an optimal balance between mental and activity of young people, to strengthen interdisciplinary connections, increase student's interest in education and improving communication between students. Unlike the majority of universities of Russia, according to the curriculum of physical culture, hiking is the obligatory control standard for students of faculty of secondary professional education of St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation. Each walking tour includes 12-20 km hiking, orienteering competitions, sports games, learning survival skills in the forest, visiting natural, historical and cultural monuments, lectures on history, literature, geography, ecology.

Young people after taking part in hiking have shown statistically significant results in the level of physical quality of endurance, in the level of development of the functional capabilities of the body and team cohesion (87% against 64%). They became less aggressive, irritable and shy, less susceptible to depression and more open. 64% of respondents indicated that hiking under the teacher's guidance, are a springboard for students' independent tourism activities. 79% of young people trusted that spending time together helped them to understand each other better. 58 % of respondents believe that they received real practical knowledge of action in difficult situations.

Keywords: hiking, physical culture, FPI test, personality traits, teambuilding.

The problem in the socialization of modern students has become obvious, when the emergence of electronic devices of communication and social networks, on the one hand, significantly expand their circle of communication and make it as accessible as possible, on

the other hand, young people experience difficulties in direct live communication with each other, often do not understand their colleagues, within the educational team to keep more separate, each for himself. Every year it becomes more and more difficult to attract students to participate in sports competitions for the honor of their group, faculty and university. The sedentary way of life, which is torn off from collective, limits possibilities of the young man in self-realization and real-life communication. Besides, the predominance of an individual approach over a collective one indirectly affects the quality of education in all.

In addition, the universal computerization and automation, increase in volumes of academic load, limits the degree of physical activity of students in general. The increase of living standards and expansion of a network of entertainments leads young people's preferences to spend free time in fashionable clubs and fitness centers, and to have a rest at sunny resorts. Hiking, in it's classical understanding as physical and applied training, expansion of an outlook and spiritual enrichment, a learning tool of beauty of the nature, do not enjoy popularity among youth. An unprepared person, finding themselves alone in a forest belt, can easily get lost and often does not know how to behave in the event of damage or injury.

Most of modern students, spending considerable time sitting in front of PC screens and using services of transport for daily movement, literally aren't able to walk correctly. Such people have violations of a bearing, the biomechanical structure of a step changed, there is a hypodynamia that, as a rule, leads to various pathological changes in the organism. As a result, the person loses contact with nature, which ensures the necessary flow of spiritual and physical strength that impoverishes an essence of the person as a biological being.

Introduction. According to the curriculum for physical culture, hiking is the obligatory control standard for students of faculty of secondary professional education of St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation. Hiking is allocated 32 hours in each term of the first and second academic year. Hiking are carried out with students in the autumn-spring period on the territory of the Karelian Isthmus.

Each tour includes 12-20 km hiking, orienteering competitions, sports games, learning survival skills in the forest, visiting natural, historical and cultural monuments of the Karelian isthmus, lectures on history, literature, geography, ecology. The main tasks of walking trips are the following:

- Health improving & sport component: increase the level of organism functionality, maintaining health at a good level, development of the main physical qualities, ability to perform the specified qualifying standards of orienteering, teamwork skills.
- Educational component: acquisition of elementary camping skills (laying of a marching backpack, tent installation, fire ignition, an ability to overcome obstacles of various level of complexity with sharply changing relief, knowledge of organization features and diet of marching food, protection against the stinging insects), an ability to correctly select the strong and convenient sportswear and footwear, opportunity to provide the first aid, mastering skills of fire safety and fire extinguishing while staying in the wood, an ability to act independently in an emergency situation.
- Cultural and ecological education component: the study of history, geography, flora and fauna of the Karelian isthmus, visiting historical & memorable places, which are the object of cultural heritage, acquaintance with main regulating documents and acts in the sphere of environmental protection.
- Moral & emotional component: education of personal qualities of mutual understanding, mutual assistance, organization, discipline and duty, development of personal organizing abilities, improvement of mood and expansion of an outlook.

In light of the ongoing discussions about the feasibility of hiking instead of part conventional training in physical culture, we decided to conduct a study of the impact of hiking on the physical and mental state of the students.

Participants. Two educational groups of faculty of secondary professional education of Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation majoring in “computer systems and complexes” took part in experiment. The experimental group consisted of 25 students, 19 boys and 6 girls (age $15,61 \pm 0,59$ years, height $173,26 \pm 3,97$ m and body mass $68,08 \pm 8,62$ kg), the control group consisted of 22 students, 18 boys and 4 girls (age $15,55 \pm 0,64$ years, height $173,91 \pm 4,32$ m and body mass $69,22 \pm 8,02$ kg).

Methods. Pedagogical experiment lasted during one academic year. The students of control group have trained by traditional methods of physical culture with training interval 2 times per week in accordance with the curriculum from September to June. The students of experimental group have 4 hiking in the course of the experiment (4 each term, 2 hikes in September, October, May and June). Each hiking tour took place on Sunday instead of two trainings of physical culture and consisted of:

- moderate intensity walking – 12 km (September), 15 km (October), 18 km (May) and 20 km (June);
- competitions on sports orientation at a distance of 3-5 km;
- the competition on the obstacle course and the basics of tourism;
- football and volleyball matches;
- acquaintance with objects of cultural and natural heritage of the Karelian isthmus;
- lectures on the history, geography, literature, biology and the environment.

The control testing have conducted at the beginning (September) and end of the experiment (June) for the comparative analysis of:

- 1) the level of general physical preparedness of students (development of physical qualities of speed, strength and endurance) - results of 100 meters sprint, 3000 meters running, long jump from the spot, forward bend and pull-ups;
- 2) the level of functional development of the body – breath-holding tests, a Roufrier test, lung capacity test, Romberg test;
- 3) the level of team unity on the basis of questionnaire survey;
- 4) the level of personality traits of students by multifactorial personality questionnaire of FPI.

A comparative analysis of the experimental results was carried out using the methods of mathematical statistics.

Discussion.

1. The results of general physical preparedness of students are shown in table 1. Due to the small sample among girls, only the average results among boys were taken into account in this section. The students of the control group in the end of experiment have shown better average results in 100 m sprint and in forward bend. The students of the experimental group have shown better results in 3000 m, long jump from spot and pull-ups tests than students of the control group, but the differences are statistically significant ($P < 0,05$) only in 3000 meters results. This suggests that the hiking first of all have a positive impact on the development of students' physical quality of endurance.

Table 1.
The comparison of the results of general physical preparedness of male students during the experiment.

Period	Beginning of experiment (September)					End of Experiment (June)				
	X exp.	$\pm\sigma$	X cont.	$\pm\sigma$	P	X exp.	$\pm\sigma$	X cont.	$\pm\sigma$	P
100 m (s)	14,51	0,72	14,62	0,70	>0,05	14,37	0,65	14,30	0,58	>0,05
3000 m (s)	14,00	1,16	14,11	1,06	>0,05	13,38	0,98	14,03	1,05	<0,05

Long jump from spot (m)	2,24	0,19	2,27	0,20	>0.05	2,35	0,16	2,33	0,17	>0.05
Forward bend (cm)	5,11	3,68	4,67	4,39	>0.05	5,70	3,09	6,47	3,04	>0.05
Pull - ups	10,85	4,07	11,15	4,49	>0.05	12,60	3,95	12,45	4,60	>0.05

2. The results of average level of students' functional development are shown in table 2.

Table 2
The comparison of average level of students' functional development during the experiment.

Period	Beginning of experiment (September)					End of Experiment (June)				
Variables	X exp.	$\pm\sigma$	X cont.	$\pm\sigma$	P	X exp.	$\pm\sigma$	X cont.	$\pm\sigma$	P
Shtange test (s)	50,87	3,33	52,44	3,38	>0.05	59,28	2,79	53,50	3,82	<0.05
Genchi test (s)	35,00	3,21	33,83	3,49	>0.05	38,40	2,38	37,68	2,78	>0.05
Roufier test	11,04	1,05	11,19	1,11	>0.05	8,01	1,26	10,41	1,17	<0.05
Lung capacity test (cm ³)* boys only	3,87	0,11	4,07	0,12	>0.05	4,35	0,12	4,26	0,12	>0.05
Romberg test (%)	64	-	59	-	>0.05	92	-	68	-	<0.05

The statistically significant differences ($P < 0.05$) were found between testable students of experimental and control groups in the results of Shtange, Roufier and Romberg test in the end of experiment. This indicates that the young people participated in the hiking had better developed respiratory and cardiovascular systems, as well as significantly improved static coordination.

3. The results of the level of team cohesion, made with the help of questionnaires of students, are shown in table 3. The calculation was carried out on a 10 scale.

Table 3
The comparison of the results of the average level of team cohesion during the experiment.

Period	Beginning of experiment (September)					End of Experiment (June)				
Variables	X exp.	$\pm\sigma$	X cont.	$\pm\sigma$	P	X exp.	$\pm\sigma$	X cont.	$\pm\sigma$	P
The average level of team cohesion	4,64	1,60	5,04	2,05	>0.05	8,74	0,92	6,40	1,39	<0.05

The students of experimental group have shown statistically significant differences in the average level of team unity during the experiment ($P < 0.05$). 21 of 25 respondents of the experimental group assessed the level of team unity on 8 or more points at the end of the experiment.

4. The results of the level of personality traits of students by multifactorial personality questionnaire of FPI test are shown in table 4.

Table 4
The results of the level of personality traits of students, made by multifactorial personality questionnaire of FPI test.

	Beginning of experiment					End of experiment				
Variables	X exp.	$\pm\sigma$	X cont.	$\pm\sigma$	P	X exp.	$\pm\sigma$	X cont.	$\pm\sigma$	P
Aggressiveness	4,56	1,53	4,64	1,57	>0.05	3,52	1,94	4,56	1,53	<0.05
Depression	5,92	2,12	5,36	2,29	>0.05	3,96	1,46	4,28	1,28	>0.05

Shyness	6,16	1,99	6,40	2,12	>0.05	4,56	1,42	5,36	1,29	<0.05
Neuroticism	6,76	1,05	6,44	1,96	>0.05	4,48	2,29	6,56	1,26	<0.05
Sociability	5,48	2,10	5,64	2,18	>0.05	6,96	1,74	7,16	2,01	>0.05
Openness	5,36	2,25	5,76	2,42	>0.05	7,52	1,56	5,96	1,97	<0.05
Irritability	5,68	2,15	6,04	1,97	>0.05	4,12	2,09	5,24	1,51	<0.05
Spontaneity	3,72	2,44	3,52	2,35	>0.05	3,36	2,64	2,48	1,83	>0.05
Balance	5,96	2,13	5,08	2,47	>0.05	6,04	2,07	6,24	1,90	>0.05

The results of the questionnaire have shown that students of experimental group in comparison with students of the control group became less aggressive ($P<0.05$), less irritable ($P<0.05$) and less shy ($P<0.05$) in the end of experiment. The students of experimental group during the experiment were significantly less anxious ($P<0.05$) and more open ($P<0.05$). The students of experimental group during the experiment appeared less susceptible to depression, but these results were not statistically significant ($P>0.05$). In such indicators as the spontaneity, balance and sociability was not observed any significant trends.

Conclusion. The level of physical preparedness of students took part in hiking at the end of the experiment was approximately at the same level as that of the students who have trained only at sports facilities. Nevertheless, participation in hiking and orienteering competitions helped young people to increase significantly the level of endurance of the body, improve the functional capabilities of the cardiovascular and respiratory systems. And the training and improvement of special tourist skills contributed to the improvement of students' coordination abilities.

After a series of hikes, all students noted the high level of team cohesion, which positively affects favorable social and psychological climate in the collective. Educational groups become more united, that is shown both at sports competitions and in study, aggression level decreases, mutual understanding with teacher improves. Students become less shy, more relaxed and confident.

64% of respondents indicated that hiking under the teacher's guidance, are a springboard for students' independent tourism activities. The young people begin to show an interest in a joint search of new holiday destinations, a deeper study of the history and nature of their native land. 79% of young people trusted that spending time together helped them to understand each other better. 58 % of respondents believe that they received real practical knowledge of action in difficult situations.

To sum up the analysis above, we can draw a conclusion that thus a variety of physical education, holding trainings outside in nature in combination with educational component, the inclusion of hiking trips as a compulsory section of the curriculum for physical education in universities should have a positive impact on harmonious development of the student's potential. We believe that our experience of including hiking in the curriculum of physical education should be used in other educational organizations.

References

1. Fahrenberg, J., Hampel, R. & Selg, H. Freiburger Persönlichkeitsinventar FPI-R. Neue Normierung und Validitätshinweise, Prinzipien der Testkonstruktion und modernen Assessmenttheorie. (9. erweiterte Aufl.). Göttingen: Hogrefe. 2020.
2. Ganopolsky, B.I., Turizm i sportivnoe orientirovanie. Uchebnik dly universitetov i tehnikumov fizicheskoi kultury [Hiking and sport orienting: Guidebook for universities and physical education colleges] / B.I. Ganopolsky, E.Y. Beznosikov, B.G. Bulatov. - Moscow, Physical education and sports, 1987. - 240 p.
3. Panfilova, A.P. Psichologiya obshchniya / A.P. Panfilova. Uchebnik dly studentov srednego professional'nogo obrazovaniya [Psychology of communication. Textbook for students of secondary vocational education]. - Moscow, Akademiya, 368 p.
4. Schmidt-Atzert, L., Amelang, M. Psychologische Diagnostik (5. Aufl.). Berlin, Springer, 2012. - 574 p.
5. Sidorenko, A.S. Samostoytel'naya podgotovka studentov k sdache normativov kompleksa GTO [Independent preparing of students for passing the standards of the TRP complex] / A.S., Sidorenko, V.S.. Sidorenko. - Saint-Petersburg: SUAI, 2016. - 68 p.

6. Sidorenko, A.S. Osnovy sportivnogo turisma v vysshyh i srednih special'nyh uchebnyh zavedeniyh [Fundamentals of sports tourism in higher and secondary-special educational organizations] / A.S. Sidorenko. - Saint-Petersburg: SUAI, 2017. - 96 p.
7. Sidorenko, A.S. Osnovy kontrolya i samokontrolya studentov pri zanyatiykh fizicheskimi uprazhneniyami [Fundamentals of control and self-control of students in physical exercises] / A.S. Sidorenko. - Saint-Petersburg: SUAI, 2018. - 50 p.
8. Sidorenko, A.S. Professional'no prikladnaya fizicheskaya podgotovka studentov ekonomicheskogo facultena GUAP [Professional and applied physical training of students of the Economics faculty of SUAI] / A.S. Sidorenko, V.S. Sidorenko, A.N. Anciferov, G.S. Prigoda. - Saint-Petersburg: SUAI, 2019. - 43 p.
9. Vyatkin, L.A, Sidorchuk, E.V. Turizm i sportivnoe orientirovanie [Hiking and sport orienting] / L.A Vyatkin, E.V. Sidorchuk. - Moscow, Akademia, 2017. - 221 p.
10. Uchebny plan po dischpline fizicheskaya cultura [The curriculum of physical education of SUAI secondary professional education faculty]. - Saint-Petersburg, SUAI, 2022. - 25 p.

УДК 796:159.937.53

ВОСПРИЯТИЕ ВРЕМЕНИ В СПОРТЕ

А.А. Ташиян, Д.А. Андреева

Ростовский юридический институт МВД России, Российская Федерация

e-mail: dasharaf15@gmail.com

e-mail: tashiyan@sfedu.ru

Аннотация. В данном исследовании рассматривается влияние восприятия временного пространства на основные показатели спортсмена во время соревнований – ощущение темпа и чувство ритма. Проведен анализ основных показателей восприятия времени в «танцевальных» видах спорта, а также беговых видах спорта. Определены проблемные вопросы, возникающие в процессе исследования восприятия времени в спортивной деятельности.

Ключевые слова: восприятие времени, спорт, спортивная деятельность, чувство ритма, чувство темпа.

PERCEPTION OF TIME IN SPORTS

A.A. Tashiyan, D.A. Andreeva

Rostov Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Russian Federation

Abstract. This study examines the influence of the perception of time space on the main indicators of an athlete during a competition – a sense of pace and a sense of rhythm. The analysis of the main indicators of time perception in "dance" sports, as well as running sports, is carried out. The problematic issues arising in the process of studying the perception of time in sports activities are identified.

Keywords: perception of time, sport, sports activity, sense of rhythm, sense of pace.

Профессиональная деятельность спортсмена неразрывно связана с восприятием времени, а также его оценкой. Восприятие времени является необходимым элементом при оценке деятельности самого спортсмена, так как позволяет сформировать результат тренировки или спортивного соревнования. Иными словами, при четком восприятии времени спортсмен может усилить нагрузку или держать ее в прежнем темпе.

Восприятие времени играет важнейшую роль не только в спортивной деятельности, но и в повседневной жизни. К примеру, как известно, время проходит в медленном

темпе, когда человек занимается не интересующей и утомительной для него деятельностью. В обратную сторону происходит, когда человек занимается любимым делом.

Цель исследования состоит в рассмотрении влияния времени на психофизиологическое состояние спортсмена в процессе участия в спортивных соревнованиях. Указанные изменения имеют непосредственное влияние на изменение физиологической активности спортсмена. В процессе исследования будут рассмотрены беговые и танцевальные виды спорта.

Материал и методы. Для определения значимости измерения восприятия спортсменами при занятиях физической подготовкой, а также во время соревновательной деятельности, в первую очередь была проанализирована теоретическая база рассматриваемого вопроса, а именно учебно-методическая и научная литература; проведен исследовательский эксперимент.

Люди, которые попадали в критические ситуации, связанные с жизнью и здоровьем, не раз утверждали, что время в указанный момент шло очень медленно, иными словами, замедлилось [4, с. 37-40].

Для спортсмена время - важнейший ресурс, который определяет его место в соревнованиях. Невозможно отслеживать его в точных измерениях без специальных приборов, однако, возможности их применять у спортсмена не имеется во время соревнований. Во время матча или иных спортивных соревнований, спортсмен может лишь приблизительно определить время своей деятельности. Однако, важнейшим фактом при внутреннем измерении количества пройденного времени является наличие соперника. В состязательном процессе, к примеру забеге на короткие дистанции, возможно увидеть разницу между спортсменом и его оппонентом, которая будет действовать своеобразным стимулом для обоих лиц. К примеру, при вышеуказанном забеге спортсмен будет руководствоваться временем, которое затратил его соперник, а равно с этим, увеличивать собственную скорость.

Проанализировав специальную литературу, можно выделить, что время имеет непосредственное воздействие на человеческую реакцию. В исследовании Г.В. Портновой указано, что оценить время с точностью до одной десятой секунды невозможно. Спортсмен может лишь переоценить или недооценить имеющееся в его распоряжении время. Скорость реакции при указанных факторах будет также изменяться. Стоит рассмотреть механизм зависимости реакции от восприятия времени более детально. Если спортсмен переоценивает текущее состояние времени, скорость его реакции повышается. Указанный факт неразрывно связан с тем, что при переоценке времени возможность спортсмена занять призовое место снижается, а равно с этим повышается скорость его реакции. Также указанный факт работает и в обратную сторону, когда спортсмен ожидает, что время длится в более замедленном темпе и снижает скорость реакции. Вышеуказанная методика исследуется в спортивной психологии и имеет доказанную эффективность.

В процессе спортивных соревнований важнейшим элементом является музыкальное сопровождение. Если обращаться к таким видам спорта как синхронное плавание или художественная гимнастика, можно отметить, что выступления спортсменов сопровождаются музыкальным аккомпанементом. Для того, чтобы спортсменки могли сохранять временное восприятие в соответствии с музыкальным сопровождением применяется счет «тройка». Спортсменки ведут внутренний счет, который накладывается на звучащую музыку: «1,2,3». На счет «три» выполняется следующее движение, которое необходимо сочетать с вышеуказанным счетом. Однако, для того, чтобы все действия спортсменок выглядели синхронно необходимо исполнение следующих требований:

1. Внутренний счет необходимо вести единообразно, так как малейшее отставание может привести к нарушению выполняемых элементов;

2. У каждой спортсменки должно быть внутреннее чувство ритма, которое подстраивается под музыкальное сопровождение [3, с.1-4];

3. Паузы, которые предусматривает музыкальное сопровождение также должны исполняться единообразно, без нарушения целостности всего номера.

Также стоит уточнить, что чувство времени и ритма в процессе профессиональной деятельности может меняться. Как известно, для того, чтобы спортсмен мог достигнуть определенного уровня необходимы годы тренировок. В процессе указанных тренировок спортсмен по-разному измеряет время, а также ритм. Профессиональные спортсмены, как правило, многократные чемпионы в своей спортивной сфере, могут ощущать время интуитивно, не привязываясь к различным техническим средствам. Чувство ритма также имеется на более профессиональном уровне.

Иными словами, можно обобщить, что восприятие времени в спортивной деятельности тесно взаимодействует с чувством ритма спортсмена.

Хотелось бы рассмотреть плавание как один из важнейших видов спорта, напрямую связанный с точностью измерения времени. В соревнованиях по плаванию точность изменения времени играет важнейшую роль, так как может повлиять на результат каждого участника. Восприятие времени в указанном спорте также происходит по-разному и имеет свои ключевые особенности в отличие от иных видов спорта:

1. Соревновательная деятельность по плаванию является одной из наиболее точных в сфере измерения времени каждого участника. Для того, чтобы измерять время с абсолютной точностью, современные спортивные бассейны оснащены специальными приборами, которые считывают каждое движение участника соревнований и фиксируют его во временном промежутке. Погрешность в процессе подсчета результатов является минимальной, что позволяет объективно оценивать каждого спортсмена. Стоит обобщить, что точность измерения времени необходимо для повышения результативности каждого участника, а также дальнейшей его «работы над ошибками».

2. Восприятие времени самим спортсменом может зависеть от внутренних и внешних факторов. Внутренние факторы связаны с физиологическими и психическими аспектами, такими как состояние здоровья, наличие или отсутствие внутреннего стимула. Внешние факторы зависят от следующих показателей: шум толпы на спортивной арене, которая может служить отвлекающим фактором для спортсмена; освещение; атмосфера на спортивной арене. Вышеуказанные факторы могут иметь на спортсмена непосредственное влияние, которое впоследствии скажется на результатах соревновательной деятельности.

Стоит подчеркнуть, что чувство ритма и скорости присутствует не только в «танцевальных видах спорта».

Восприятие времени наиболее важно в спортивных соревнованиях, связанных с забегами на короткие и длинные дистанции, такими как бег, биатлон. В данных видах спорта невозможно применять внутренний счет, так как он не имеет воздействия на восприятие времени самим спортсменом. Для того, чтобы наиболее правильно отсчитать пройденное время стоит мысленно засекать его с начала старта. Однако, указанный метод снижает концентрацию спортсмена при осуществлении двигательных навыков. Равно с этим, в ряде исследований упоминается, что профессиональные спортсмены оттачивают свои навыки до состояния «автоматизма». Иными словами, осуществление всех спортивных действий спортсмен совершает на бессознательном уровне, при этом ведя отчет о проведенном времени. Такой метод имеет доказанную эффективность, однако не подходит начинающим спортсменам на начальном этапе спортивной деятельности. Указанный вопрос является проблемным, так как на сегодняшний

момент отсутствуют техники и методики для грамотного восприятия времени, а равно с этим сохранения темпа [2, с. 97-99].

В процессе анализа указанной темы необходимо рассмотреть абсолютные и относительные показатели, которые применяются в процессе спортивных исследований. ли внутреннего счета отражают конкретные результаты спортсмена.

Однако, отечественные исследователи выяснили, что существуют способы развития временного восприятия. По проведенному исследованию Б.И. Беспалова и С.В. Леонова [1, с. 14-15] можно отметить, что восприятие времени возможно отследить с помощью использования технических средств. Группе испытуемых предлагалось прослушать песню длительностью 1,3 минуты и нажать на необходимую кнопку при ведении мысленного счета «1,2,3». В указанном исследовании авторы хотели соотнести результаты индивидуального и коллективного мысленного счета спортсменов. По итогу проведенного исследования показатели изменялись в относительных и абсолютных показателях. Абсолютные показатели необходимы для фактической фиксации действий спортсмена без учета воздействия на него внешних факторов или анализа его деятельности по сравнению с другими спортсменами. Абсолютные показатели также интерпретируются как индивидуальные показатели спортсмена и измеряются в различных величинах – время, вес, скорость, дистанция. Измерение спортсменом своих абсолютных показателей необходимо для анализа своей деятельности и впоследствии повышению ее результативности. Относительные показатели спортсмена необходимы для сопоставления результатов с результатом других спортсменов. Указанные показатели необходимы при анализе командных видов спорта, таких как футбол, баскетбол, волейбол. Относительные показатели коллективного внутреннего счета отличались примерно на 7 м/с. Указанные показатели негативно влияют на чувство ритма в процессе синхронного выполнения необходимых элементов, что приводит к нарушению всей спортивной композиции. Индивидуальный счет спортсменов также имел различия, примерно на 30-35 м/с. Результаты исследования можно считать своеобразным фундаментом для развития спортивной психологии в области восприятия времени и темпа [2, с.49].

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования учебно-методической и научной литературы приводят к выводу о том, что чувство восприятия времени в спортивной деятельности у каждого спортсмена отличается. Исходя из вышесказанного, стоит обобщить, что восприятие времени, а также чувство ритма являются сопутствующими процессами, дополняющими друг друга. По нашему мнению, стоит добавить, что на восприятие одного из процессов также влияют психофизиологические реакции организма спортсмена. Тяжелые физические нагрузки, хронические заболевания, ранее полученные травмы влияют на состояние организма спортсмена. Впоследствии реакции спортсмена могут увеличиваться или уменьшаться, однако абсолютно статический показатель в данном случае отсутствует. Результатом проведенного исследования является оценка внутреннего и внешнего фактора измерения временем спортсменом. Обобщая вышесказанное, можно с уверенностью сказать, что в процессе индивидуальных соревнований спортсмен ведет внутренний счет времени в однообразном темпе. В процессе коллективной соревновательной деятельности внутренний счет времени изменяется в зависимости от действий других участников.

Заключение. Стоит заключить, что на сегодняшний момент не имеется универсальных техник и методик для восприятия времени в спортивной деятельности, что является существенным недостатком. Однако, в процессе совершенствования науки и техники указанную проблему возможно искоренить. На наш взгляд, для того, чтобы модернизировать уровень спортивной психологии необходимо проводить больше исследований, связанных с восприятием спортсменом времени. К примеру, во время

спортивного соревнования спортсмену необходимо надевать специальный таймер, который будет отсчитывать момент каждого его движения, а впоследствии анализировать его. Развитие данной отрасли имеет важнейшее значение для отечественного спорта, а также для самих спортсменов, с методами и техниками которой можно повысить эффективность и результативность соревнований.

Литература

1. Беспалов, Б.И., Леонов С.В. Диагностика чувства темпа и одновременности движений у спортсменов в синхронном плавании // Науч.-теор. журн. «Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта». 2008. № 8.
2. Беспалов, Б.И., Стрелков Ю.К. «Хроноскоп 2006» – психодиагностический прибор для изучения временных характеристик деятельности человека // Материалы I Международной научно-практической конференции «Личностный ресурс субъекта труда в изменяющейся России» (3–7 октября 2006 г., Ставрополь). СевКавГТУ, 2006.
3. Геллерштейн, С.Г. Чувство времени и скорость двигательной реакции. М., 1958.
4. Фресс, П. Восприятие и оценка времени // П. Фресс, Ж. Пиаже. Экспериментальная психология. М., 1978.

УДК 796/799

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

К.Г. Томилин, Ю.А. Васильковская

Сочинский государственный университет, Российская Федерация

e-mail: tomlin-47@bk.ru, ua2005@bk.ru

Аннотация. Целью исследования является обобщение современного опыта к обучению студенческой молодежи, представленных на Всероссийской конференции «Молодежь-науке-14». Основная задача – выявить инновации молодых ученых. Гипотеза: распространение инноваций будет способствовать повышению эффективности подготовки будущих специалистов для физической культуры и спорта. Полученные результаты: обобщены особенности подготовки трудовых ресурсов в сфере ФКиС в вузах Беларуси и Китая; формирование компетенции социального взаимодействия у будущих педагогов; дифференцированные мотивы в спортивной деятельности; встраивание НИРС в учебный процесс студентов ФКиС; реклама как метод популяризации ФКиС; научно-методические проблемы ФКиС и здорового образа жизни; альтернативные виды спорта современной молодежи; организационные основы подготовки судей по баскетболу в России, и др.

Ключевые слова: Конференция «Молодежь-науке-14»; обучение студенческой молодежи.

INNOVATIVE APPROACHES TO PROFESSIONAL TRAINING OF SPECIALISTS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

K.G. Tomilin, Yu.A. Vasilkovskaya

Sochi State University, Russian Federation

Annotation. The purpose of the study is to summarize modern experience in teaching students presented at the All-Russian Conference «Youth in Science-14». The main task is to identify innovations of young scientists. Hypothesis: the dissemination of innovations will help improve the efficiency of training future specialists for physical education and sports. Results obtained: the features of the preparation of labor resources in the field of physical education and sports in universities of Belarus and China are summarized; developing the competence of social interaction among future teachers; differentiated motives in sports activities; integrating research work into the educational process of physical education and sports students; advertising as a method of popularizing physical education and sports; scientific and methodological problems of physical education and

sports and a healthy lifestyle; alternative sports for modern youth; organizational basis for training basketball referees in Russia, etc.

Keywords: Conference «Youth in Science-14»; training of students.

На Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь-науке-14», проходившей 18 мая 2023 года в Сочинском государственном университете, состоялось обсуждение проблем, связанных с инновационными подходами к обучению студенческой молодежи. *Целью исследований* является обобщение современного опыта к обучению студенческой молодежи, представленных в материалах Всероссийской научной конференции «Молодежь-науке-14».

Материал и методы. Проведена систематизация выступлений и публикаций научной конференции; осуществлен анализ ответов на вопросы и дискуссий, прошедших 18 мая 2023 года в Сочинском государственном университете.

Результаты и их обсуждение. Ню. Йоген и А.Н.Т. Яковлев (ПолесГУ, г. Пинск, Беларусь) представляли «Подготовку трудовых ресурсов в сфере физической культуры и спорта в вузах Беларуси и Китая» [1, с. 327–330]. Минвузом КНР определены правила, по которым каждой провинции дается исключительное право на разработку программ подготовки студентов с учетом экономических, социальных условий, при этом не допускается нарушений по организации работы в школьной и вузовской системе подготовки учащихся и студентов. Ключевыми видами являются спортивные игры с элементами народных традиций и особенностей развития провинции. Основным положением в оценке результативности работы – это посещаемость учебных занятий и соблюдение дисциплины на занятиях.

Китайская вузовская программа значительно ниже уровнем по теоретическому компоненту, но превосходит в практической части, используя при этом более широкий арсенал физкультурно-спортивной деятельности, расширяя его за счет развития молодежной субкультуры. Наиболее широко разработана «спортизация», то есть экзаменационный материал рассматривается с позиций соревновательной деятельности, которая призвана соблюдать оценочные формы (нормативные требования рассчитаны в диапазоне 100 баллов).

Построение педагогической интегрированно-операциональной модели связано с системой управления как по законодательному вектору развития, так и особенностями управления, где система подготовки педагогических кадров в отрасли физической культуры и спорта основана на системных подходах, индивидуальной деятельности инклюзивном обучении навыкам в аспекте профессиональной подготовки – это мотивационно-ценностный, когнитивный и рефлексивный компоненты.

И.О. Ни и М.Н. Нестерова (ВГСПУ, г. Волгоград) докладывали «Формирование компетенции социального взаимодействия у будущих педагогов в процессе прохождения летней педагогической практики» [1, с. 321–324]. Современное общество требует от педагогов не только профессиональных знаний и умений, но и развитых компетенций социального взаимодействия, таких как коммуникативная, культурологическая, эмпатическая и др. Одним из эффективных способов формирования данной компетенции является летняя педагогическая практика. Во время практики будущие педагоги имеют возможность попрактиковаться в реальных условиях, работая с детьми и коллегами в рамках образовательного учреждения.

Важно, чтобы студенты-практиканты получили возможность взаимодействовать с разными категориями детей: младшими и старшими, спокойными и эмоциональными, а также с детьми с особенностями развития. Работа в этой среде позволит будущим педагогам научиться адаптироваться к различным потребностям детей и проявлять эмпатию в отношении их проблем. Помимо этого, педагогическая практика должна стать возможностью для будущих педагогов попрактиковаться в решении конфликтных си-

туаций. Они должны научиться систематизировать данные о конфликте, выявлять причины и это должно помочь им выбрать подходящий метод решения проблемы.

Установлено, что прохождение летней педагогической практики является эффективным средством формирования компетенции социального взаимодействия у будущих педагогов. Студенты имеют возможность применять теоретические знания в практической деятельности, взаимодействовать с различными людьми, получать обратную связь и осознавать свои ошибки. Закрепляют навыки коммуникативного взаимодействия с родителями и коллегами, участвуют в различных мероприятиях, которые требуют от них сотрудничества и эмпатии.

А.А. Татаренкова, О.Ю. Посашкова, Ю.И. Завлина, Н.А. Аверьянова представили работу «Реклама как метод популяризации физической культуры и спорта» [1, с. 366–370]. В настоящее время реклама играет важную роль в формировании образа спорта и его популяризации среди населения. Один из примеров успешного использования рекламы для популяризации физической культуры и спорта – разработка «Just Do It» компании Nike. Она использовала мотивирующие слоганы, чтобы вдохновить людей начать заниматься спортом. И стала не только успешной рекламной кампанией, но и символом здорового образа жизни.

Другим примером является разработка «This Girl Can» в Великобритании, созданная для того, чтобы привлечь больше женщин к занятиям спортом и подчеркнуть, что спортивные достижения не зависят от внешности или физической формы. Кампания использовала реалистичные и позитивные изображения женщин во время занятий спортом, что помогло изменить общественное мнение о том, что занятия спортом могут быть доступны только для людей с идеальной физической формой.

К.Г. Томилин (СГУ, г. Сочи) сделал доклад «К вопросу встраивания НИРС в учебный процесс студентов ФКиС Сочинского государственного университета» [1, с. 372–377]. На факультете физической культуры была разработана система встраивания НИРС в учебный процесс студентов. Когда практически в конце каждого учебного семестра, учащиеся делали свои публичные доклады (с обзором литературы, поискового эксперимента, курсовой работы, выпускной квалификационной работы) (таблица 1).

Таблица 1

Календарный график занятий учащихся ФФК СГУ в 1990–2000 г., с системой встраивания НИРС в учебный процесс студентов

Курс	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль
1-й	В В				Г Г					В В	
2-й	В В					Г Г				В В	
3-й						Г Г				И И	
4-й					И И						
5-й											

Условные обозначения:

В	– занятия водными видами рекреации;
Г	– занятия горными видами рекреации;
И	– занятия водными видами рекреации (помощником преподавателя);
И	– занятия горными видами рекреации (помощником преподавателя);
К	– научная конференция ФФК с докладами по курсовым работам;
А	– профессионально-ориентированные практики;
А	– научная конференция ФФК с апробацией дипломных работ;
П	– оформление публикации;
З	– защита дипломных работ.

Первым этапом ознакомления студентов с основами научно-исследовательской деятельности являлись лекционные занятия, с последовательным включением фрагментов собственных курсовых работ, в виде «технологических практикумов» (таблица 2).

Таблица 2

Пример встраивания системы научной подготовки студентов
в учебный процесс кафедры физической культуры и спорта СГУ

Части курсовой работы	Дисциплина: «Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте»	
	3-й семестр	4-й семестр
Введение	Технологический практикум № 1	
Глава 1. Анализ научно-методической литературы		
Глава 2. Методы и организация исследования	Технологический практикум № 2	
Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение. Выводы.		Доклад на студенческой конференции. Статья в студенческий сборник научной конференции
Список литературы		Технологический практикум № 3
Приложения (протоколы обследования)		Протоколы «пилотного» обследования

Встраивания НИРС в учебный процесс студентов, с оформлением, в виде технологических практикумов, фрагментов курсовых работ (введение, 2-я глава, методики занятий в экспериментальной и контрольной группах, списка литературных источников по ГОСТУ), а также обязательное выступление на студенческой научной конференции с докладом и обсуждением результатов собственных исследований, являются эффективной технологией активизации и обучения студентов.

И.А. Юров (МИУ, г. Москва) изучал «Дифференцированные мотивы в спортивной деятельности» [1, с. 397–401]. Под мотивационным потенциалом различных видов стимуляции занимающегося физической культурой понимают силу того воздействия, которое оказывает на силу (энергетику) мотива конкретный стимул. Среди них выделяют следующие: 1. Похвала, моральное поощрение. 2. Моральное порицание, наказание. 3. Присутствие и влияние значимых лиц. 4. Влияние зрителей и фанатиков спорта. 5. Влияние общественного внимания (кино-телерадио-печатные средства информации). 6. Наличие перспективы, конкретной цели. 7. Материальное поощрение. 8. Соревнование (соперничество) как стимулирующий фактор.

В исследовании значимых мотивов приняли участие по 20 спортсменов (художественная гимнастика, вольная борьба и самбо, футболисты) в возрасте 17–20 лет кандидатов в мастера спорта и перворазрядников. В предсоревновательный период всем испытуемым был предложен перечень мотивов спортивной деятельности с целью определить пять наиболее значимых в порядке предпочтения и пять самых незначимых в порядке убывания в их виде спорта.

Гимнастки отметили следующие значимые мотивы порядке предпочтения: 1. Развить и укрепить физические качества (сила, скорость, выносливость, координированность, ловкость, гибкость). 2. Освоить элементы спортивно-танцевальных видов физической активности (хип-хоп, чирлидинг, спортивные танцы). 3. Потребность в эстетическом наслаждении собственной красотой, силой, выносливостью, быстротой, гибкостью, ловкостью. 4. Потребность в самовыражении, самоутверждении, стремление к общественному признанию, славе. 5. Стремление через спортивную деятельность подготовить себя к внеспортивной жизни.

Борцы отметили следующие значимые мотивы: 1. Развить и укрепить физические качества (сила, скорость, выносливость, координированность, ловкость, гибкость). 2. Нарастать мышечную массу определенных частей тела (частичный «культуризм»).

3. Участие в спортивно-развлекательных мероприятиях (армрестлинг, боулинг, гольф и др). 4. Необходимость проявить себя в трудных, даже экстремальных и стрессовых ситуациях. 5. Стремление добиться рекордных результатов, показать свое спортивное мастерство и добиваться победы.

Футболисты отметили следующие значимые мотивы: 1. Потребность в самовыражении, самоутверждении, стремление к общественному признанию, славе. 2. Улучшить материальное состояние. 3. Стремление добиться рекордных результатов, показать свое спортивное мастерство и добиваться победы. 4. Развить и укрепить физические качества (сила, скорость, выносливость, координированность, ловкость, гибкость). 5. Стремление через спортивную деятельность подготовить себя к внеспортивной жизни.

В результате опроса выяснилось, что имеют место как инвариантные мотивы среди спортсменов разной специализации, так и специфические мотивы, в большей степени отражающие особенности данного вида спорта. Полученные данные необходимо учитывать при построении (выборе форм и методов) общей и специальной психологической подготовки спортсменов.

В.Б. Токарева (ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, Ярославль) представили доклад «Изучение особенностей альтернативных видов спорта современной молодежи» [1, с. 370–372]. Анализировались альтернативные виды спорта, который апробировались в рамках спортивно-патриотического студенческого форума «ЯрСпорт», проходившего с 21 по 23 марта 2023 в городе Ярославле. Были выделены несколько альтернативных видов спорта, включенных в мероприятия, проводимые Управлением по молодежной политике мэрии города Ярославля, а также других субъектов Российской Федерации, второй этап содержал анализ положений по выделенным альтернативным видам спорта, а именно: «Ринго», «Хвост дракона», «Крестики-нолики», «Взятие города», «Классик» и так далее, в третьем этапе были сформулированы учебно-методические рекомендации для специалистов, связанных с реализацией спортивной деятельности (организаторы работы с молодежью, преподаватели физкультуры и так далее). Предложены некоторые из альтернативных видов спорта, которые являются актуальным для современных спортивно-патриотических мероприятий молодежи.

Изучение и анализ альтернативных видов спорта позволит укрепить интерес современной молодежи к спорту, как нечто новому и развивающему, что в свою очередь позволит сформировать жизненную позицию молодого человека, детерминированную системой убеждений личности, ведущими чертами ее характера, силой воли, психологическими особенностями.

М.Н. Колчина и Э.В. Ровенская (СГУНиТ им. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск) изучали «Научно-методические проблемы спорта, физической культуры и здорового образа жизни» [1, с. 350–353]. Физкультура и спорт не перестают играть важную роль в современном мире и являются составной частью формирования здорового образа жизни каждого человека в отдельности и всего общества в целом. Систематические занятия спортом способствуют повышению общей устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям различного характера. Занятие физкультурой повышает стрессоустойчивость, что немаловажно для современного общества.

Но, несмотря на все плюсы спорта и здорового образа жизни, существуют научно-методические проблемы, которые сдерживают развитие этих направлений и мешают их эффективной реализации.

Одной из главных проблем является недостаточное финансирование области физической культуры и спорта со стороны государства. Следующей главной проблемой является отсутствие мотивации у людей для занятий спортом и физической культурой. Другая проблема, связанная с занятиями спортом и физической культурой, заключается в том, что некоторые виды спорта могут привести к травмам и заболеваниям. Именно

поэтому наука в данной области должна нацелена на разработку таких методик, которые не только способствуют развитию физических качеств, но и уменьшают вредные последствия занятий спортом и физической культурой.

Четвертая научно-методическая проблема связана с вопросами обучения и тренировки. Кроме того, присутствует недостаток квалифицированных тренеров и специалистов в области физической культуры и спорта. Этот фактор может значительно снижать качество тренировок и потенциальный результат спортсменов.

Еще одна научно-методическая проблема связана с совершенствованием методов допинг-контроля и борьбы с нарушениями в этой сфере. Наконец, последней научно-методической проблемой, связанной с спортом и физической культурой, является необходимость индивидуального подхода.

Таким образом, методические и научные проблемы в области физической культуры, спорта и здорового образа жизни требуют своего решения. Правильный методический подход, достаточная видение за счет ресурсов и обучение тренеров и спортсменов может значительно повысить эффективность этого направления и в целом оказать положительное влияние на развитие физической культуры и здоровья населения.

И.В. Лосева и С.А. Здорова (ГЦОЛИФК, г. Москва) осветили «Организационные основы подготовки судей по баскетболу в России» [1, с. 313–316]. Подготовка судьи – сложная многокомпонентная, многофакторная система. В структуре подготовки функциональную основу составляют умения судьи быстро, объективно оценить и осмыслить фиксируемую ситуацию, а затем своевременно и эффективно принять правильное решение для достижения наилучших результатов в конкретных ситуациях своей деятельности.

Основными частями комплексной методики подготовки судей, являются теоретическая и физическая подготовка, так как в процессе матча судья постоянно передвигается по площадке, выполняя за игру достаточный объём физической нагрузки.

Разработана система тестов для оценки физической подготовленности судей. В ней представлены испытания, оценивающие быстроту, скоростные качества и скоростную выносливость. Следует отметить, что механика передвижений арбитров на баскетбольной площадке связана с техникой бега и является необходимым разделом специальной физической подготовки. Помимо физической подготовки преобладает и теоретическая. В ее содержание входит материал для углубления, проверки и оценки специальных знаний, в том числе: официальных правил соревнований по баскетболу, механики судейства, знание нормативной документации по организации и проведению соревнований и др.

Программа обучения баскетбольных судей имеет профессионально-практическую направленность, что предполагает умение арбитра применять и использовать в практике судейства (на игровой площадке) изученный теоретический материал. Это позволяет не только понять и расширить практику судейства, приобрести опыт организации и обслуживания матчей с учетом их особенностей и специфик, но и повысить качество судейства.

Заключение. Конференция в Сочи прошла на высоком научном уровне, с интересными докладами и публикациями по инновационным технологиям в туризме, спорте и рекреации. На 5 дискуссионных площадках и круглом столе было заслушано более 100 докладов. Особый интерес вызвали работы которые способствуют повышению эффективности подготовки будущих специалистов для физической культуры и спорта.

В сборник конференции вошли статьи преподавателей и студентов из следующих городов России: Москва, Санкт-Петербург, Ставрополь, Бийск, Екатеринбург, Оренбург, Казань, Краснодар, Калининград, Сыктывкар, Нижневартоск, Новосибирск, Омск, Орёл, Ростов-на-Дону, Армавир, Сочи, Симферополь, Таганрог, Ярославль, Красноярск, Уфа, Таганрог, Челябинск, Майкоп, Волгоград, Саратов, Анапа, Томск, Елец, Чита, Рыбинск, Мценск, Сургут, Хабаровск, Петрозаводск, а также из стран

ближнего зарубежья: г. Алматы, г. Туркестан (Казахстан), г. Донецк (Донецкая Народная Республика), г. Луганск (Луганская народная республика), г. Минск (Беларусь).

По итогам научно-практической конференции выпущен сборник, который размещается на платформе РИНЦ [1].

Литература

1. Молодежь – науке-ХIV. Актуальные проблемы туризма, гостеприимства и предпринимательства: Материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, г. Сочи, 18 мая 2023 г. / Отв. ред. к.э.н. И.С. Сыркова. – Сочи: РИЦ ФГБОУ ВО «СГУ», 2023. – 415 с.

УДК 796.011.3:378.147:044

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

И.П. Уйманова

*Институт нефтепереработки и нефтехимии ФГБОУ ВО «УГНТУ» в г. Салавате,
Российская Федерация*

e-mail: uimanova_ira@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос реализации профессионально-прикладной физической подготовки студентов направления информатика и вычислительная техника технического вуза. Целью исследования является подбор средств физической культуры и экспериментальная проверка их эффективности в подготовке специалистов данной области. Применялись методы исследования: педагогический эксперимент, математические методы. Полученные в результате тестирования данные были обработаны с помощью авторского программного комплекса «Экспресс оценка физического здоровья» по методике Г. А. Апанасенко. В результате проведенного исследования были представлены прикладные физические качества и показатели функционального состояния систем организма студентов направления информатика и вычислительная техника, что позволило их диагностировать. На основе полученных данных результатов и проверена эффективность их реализации, что показало положительную динамику развития профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

Ключевые слова: Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП), студенты, информатика и вычислительная техника, физическое воспитание, физическая культура и спорт.

PROFESSIONAL AND APPLIED PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS IN THE DIRECTION OF "09.03.01 "COMPUTER SCIENCE AND COMPUTER ENGINEERING"

I.P. Uimanova

*Institute of Oil Refining and Petrochemistry of the Federal State Budgetary Educational
Institution in Salavat, Russian Federation*

Abstract: The article considers the issue of the implementation of professionally applied physical training of students of the direction of computer science and computer engineering of a technical university. The purpose of the study is the selection of physical culture tools and experimental verification of their effectiveness in the training of specialists in this field. Research methods were used: pedagogical experiment, mathematical methods. The data obtained as a result of testing were processed using the author's software package "Express assessment of physical health" according to the methodology of G. A. Apanasenko. As a result of the conducted research, applied physical qualities and indicators of the functional state of the body systems of students of the direction of computer science and computer engineering were presented, which allowed them to be diagnosed. Based on

the results obtained, the effectiveness of their implementation was verified, which showed a positive dynamic of the development of professionally applied physical training of students.

Keywords: Professionally applied physical training (PPFP), students, computer science and computer engineering, physical education, physical culture and sports.

На сегодняшний день, здоровье индивида является основным приоритетом любого социально развитого государства. Согласно ВОЗ, в структуре компонентов, образующих здоровье человека, выделяется физическая его составляющая, неотъемлемо связанная с повседневной деятельностью, в том числе профессиональной [1, 2].

В настоящее время физическое воспитание в вузах осуществляется на основе учебных дисциплин «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» и «Физическая культура и спорт», которые рекомендованы Министерством образования России и соответствующим государственным образовательным стандартам высшего профессионального образования по соответствующим направлениям.

На сегодняшний день подготовка конкурентоспособного специалиста является наиболее зависимой от состояния здоровья и умения управлять им. Технологические подходы к конструированию системы физического воспитания студентов высшей школы требуют разработки технологических подходов, которые будут учитывать новые условия в области образования [4,5]

Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) – это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры для подготовки человека к определенной профессии. Исходя из предложенного нами определения, целью ППФП является физическая, функциональная и психологическая готовность специалиста той или иной профессии к успешной и безопасной профессиональной деятельности.

Средства ППФП подбираются с учетом особенностей учебного процесса каждого факультета (кафедры) и специфики будущей профессиональной деятельности студента.

Средства ППФП можно объединить в следующие группы:

- прикладные физические упражнения и отдельные элементы различных видов спорта;
- прикладные виды спорта (их целостное применение);
- оздоровительные силы природы и гигиенические факторы;
- вспомогательные средства, обеспечивающие качество учебного процесса по разделу ППФП.

Мы рассматриваем ППФП с учетом особенностей учебного процесса кафедры «Информационных технологий», который связан с использованием автоматизированных систем в нефтегазовой отрасли. Этот вид профессиональной деятельности в основном предполагает умственный труд, протекающий в условиях малой двигательной активности, что создает условия для повышенной утомляемости, снижения работоспособности и ухудшения здоровья. Повышенная нагрузка идет на позвоночник, органы зрения, скелетную мускулатуру.

Инженеры-программисты ведут сидячий образ жизни в среднем по 6-8 часов в день. Уже через два-три года у них начинают появляться такие симптомы профессиональных заболеваний, как снижение функции желудочно-кишечного тракта, боли в спине и повышение артериального давления. Информирование о профессиональных заболеваниях позволяет заранее подобрать комплекс физических упражнений, выполнение которого позволит снизить риск возникновения перечисленных симптомов [3].

В программе ФГОС ВО 3++ по специальности 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» введена компетенция УК-7, которая отражает необходимость формирования у будущего программиста способность поддерживать должный уровень

физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Рабочая программа, разработанная преподавателем физической культуры для студентов инженеров-программистов обучающихся по специальности «Информатика и вычислительная техника» на базе Института нефтепереработки и нефтехимии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (филиал в г. Салавате), отображает особенности будущей профессиональной деятельности студентов и учитывает материально технические спортивные возможности вуза. В программу по дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» (ЭДпФКиС) входит 328 часов, из них практических занятий 268 ч, на самостоятельную работу отводится 50 часов и 10 часов на сдачу зачетов и экзаменов. В программу «Физическая культура и спорт» (ФКиС) входит 72 часа, из них 8 часов самостоятельная работа, 2 часа на сдачу зачетов и экзаменов.

Студенты, осваивают те элементы профессионально-прикладной физической подготовки, которые доступны им по состоянию здоровья. ППФП студентов на учебных занятиях проводится в форме теоретических, практических и контрольных занятий (таб.1).

Таблица 1

Рабочая программа «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту», «Физическая культура и спорт»

Раздел	Содержания занятий по ФК и ППФК	Количество часов					
		1	2	3	4	5	6
Практический	Легкая атлетика	10	-	10	10	10	10
	Волейбол	14	-	16	10	16	10
	Баскетбол	10	-	10	10	10	10
	Атлетическая гимнастика	-	62	-	-	-	-
	Оздоровительная гимнастика	10	-	16	14	16	16
Ретитивный	Самостоятельная работа	8	8	-	22	-	20
Контрольный	Зачет, экзамен	2	2	2	2	2	2
	Всего	54	72	54	84	54	82
	Итого «ЭДпФКиС»	328					
	Итого «ФКиС»	72					

Таким образом, установлено, что при разработке методики формирования готовности студентов к здоровьесбережению средствами физической культуры необходимо учитывать такие прикладные виды спорта, которые могут сформировать важные качества, необходимые для профессиональной деятельности. В рамках данной программы нами были подобраны различные виды занятий, которые включали в себя упражнения для укрепления мышц спины, развития выносливости и гибкости, а также упражнения для глаз и осанки.

Материал и методы. В педагогическом исследовании приняли участие студенты первых и вторых курсов обучения профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата по направлению подготовки «09.03.01 Информатика и вычислительная техника». Для обоснования эффективности нашей методики в эксперименте приняли участие две группы: контрольная группа, которая занималась по традиционной (обычной) программе «Элективные дисциплины по физической культуре и спор-

ту», и экспериментальная группа – которая реализовала экспериментальную методику формирования готовности студентов к здоровьесбережению средствами физической культуры. Занятия по физической культуре проходили два раза в неделю во всех группах и длились два академических часа. Экспериментальная группа занималась физическими упражнениями из атлетической гимнастики дополнительно, во внеучебное время 2 раза в неделю по 90 минут.

Полученные в результате тестирования данные были обработаны с помощью авторского программного комплекса «Экспресс оценка физического здоровья» по методике Г. А. Апанасенко (государственная регистрация в Реестре программы для ЭВМ, № 2022680393, от 08.11.22). Для достоверности результатов, расчет по всем параметрам тестирования приводился через t-критерий Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Рассмотрим отдельные показатели функционального состояния систем организма (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительный анализ показателей функционального состояния систем организма до и после эксперимента

Показатель	Результаты в начале эксперимента		t $p \geq 0,05$	Результаты после эксперимента		t $p \leq 0,05$
	КГ (n=20)	ЭГ (n=20)		КГ (n=20)	ЭГ (n=20)	
Индекс массы тела	21,96±1,52	23,35±1,02	0,76	22,78±1,32	25,56±0,78	2,51
<i>Уровень по шкале</i>	средний	средний		выше среднего	выше среднего	
Жизненный индекс	52,47±2,84	55,80±4,04	0,68	54,35±1,36	60,23±1,23	3,21
<i>Уровень по шкале</i>	ниже среднего	ниже среднего		ниже среднего	средний	
Силовой индекс	56,12±3,70	62,17±2,86	1,29	61,08±3,03	70,46±2,33	2,45
<i>Уровень по шкале</i>	низкий	ниже среднего		ниже среднего	средний	
Индекс Робинсона	110,89±2,51	104,6±2,86	1,66	93,78±2,56	84,34±2,01	2,62
<i>Уровень по шкале</i>	ниже среднего	ниже среднего		средний	выше среднего	
Время восстановления	125,83±6,70	115,91±5,25	1,16	97,23±3,65	85,17±2,37	2,76
<i>Уровень по шкале</i>	ниже среднего	средний		средний	выше среднего	
Уровень физического здоровья	11,83±0,67	12,25±0,59	0,47	12,25±0,59	13,91±0,53	2,08
<i>Общая оценка уровня здоровья</i>	средний	средний		выше среднего	выше среднего	

Примечание: $X_{0,05} = 2,08$ (табличное значение).

Проведенный сравнительный анализ уровня физического здоровья показал, что у студентов КГ и ЭГ значимых различий не выявлено в начале эксперимента и он находится на среднем уровне – 11,83±0,67 балла и 12,25±0,59 балла. В конце эксперимента показатели КГ 12,25±0,59 балла и ЭГ 13,91±0,53 балла показатели улучшились и показывает выше среднего уровня здоровья.

Первое значение – индекс массы тела (ИМТ) – соответствует показателям в пределах нормы. Однако данный индекс в начале эксперимента у КГ показал 21,96, у ЭГ 23,35±1,02, а в конце эксперимента у группы КГ 22,78±1,32 и ЭГ 25,56±0,78 показывает выше среднего.

Второе значение – жизненный индекс (ЖИ), который отражает соотношение объема лёгких к массе тела. Ниже среднего значение ЖИ у КГ составляет 52,47±2,84мл/кг, а у ЭГ – 55,80±4,04мл/кг, а в конце эксперимента у группы КГ – 54,35±1,36 ниже среднего и ЭГ – 60,23±1,23 средний уровень.

Третье значение – это силовой индекс (СИ), который показывает соотношение силы кисти к массе тела человека. В начале эксперимента показатели у КГ – 56,12±3,70 низкий, у ЭГ – 62,17±2,86 ниже среднего, а в конце эксперимента у КГ – 61,08±3,03 ниже среднего и ЭГ – 70,46±2,33 средний уровень.

Четвертое значение – индекс Робинсона. Как правило, данный индекс у тех, кто занимается спортом, ниже, чем у тех, кто им не занимается. В начале эксперимента показатели у КГ – 110,89±2,51, а у ЭГ – 104,6±2,86 ниже среднего, а в конце эксперимента у КГ – 93,78±2,56 средний и ЭГ – 84,34±2,01 выше среднего.

Для определения пятого значения – времени восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 сек, студенты выполнили указанное количество приседаний с целью определения времени восстановления. Таким образом, ниже среднего значение у КГ составило 125,83±6,70, а у ЭГ среднее значение – 115,91±5,25. В конце эксперимента у группы КГ 97,23±3,65 средний и ЭГ 85,17±2,37 выше среднего.

И так, сравнительный анализ показателей уровня физического развития свидетельствует о том, что данные значения имеют достоверные различия (табл. 2) на среднем уровне значимости ($p \leq 0,05$) между КГ и ЭГ по их готовности к здоровьесбережению.

Для инженеров-программистов, обучающихся на кафедре «Информационные технологии», также проводятся занятия по киберспорту и квадрокоптеру, которые отнесены к вспомогательным средствам ППФП. Они могут быть интересной и эффективной формой физической активности для инженеров-программистов, которая способствует развитию реакции, координации движений, концентрации внимания и стратегического мышления.

Заключение. Таким образом, результаты исследования оптимизируют учебный процесс по физической культуре и спорту в соответствии с современными требованиями к будущей профессиональной деятельности. Мы считаем, что в процессе организации и проведения учебных занятий по ППФК в вузе для улучшения показателей физического развития, необходимо не только повышать мотивацию студентов к занятиям физической культурой, но и улучшать материально-техническое состояние спортивной базы.

Литература

1. Голякова, Н. Н. Уровень физического здоровья педагогического вуза / Н. Н. Голякова // Современный ученый. – 2019. - №2. – С. 54-58.
2. Коновалов, И.Е. Структура и программно-содержательное обеспечение системы современного физического воспитания студентов музыкальных средних специальных учебных заведений: монография / И.Е. Коновалов. - М.: Флинта, 2011. - 240 с
3. Красулина, Н. А. Основы теории и методики физического воспитания для студентов нефтегазовых вузов всех форм обучения / Н. А. Красулина, А.В. Греб, А. П. Смирнова и др.// учебное пособие – Уфа – 2017. – 166 с.
4. Шеенко, Е. И. Уровень здоровья студентов как результат физического воспитания в вузе / Е. И. Шеенко // Физическая культура студентов. – 2022. – №71. – С. 187-192.
5. Фатхутдинова, А. А. Оценивание регулятивных универсальных учебных действий у юных баскетболистов / А. А. Фатхутдинова // В сб.: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма. Мат. VI Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, посвященной десятилетию победы Казани в заявочной кампании на право проведения XXVII Всемирной летней универсиады 2013 года и 5-летию проведения Универсиады-2013: в 3 томах. – 2018. – С.629-631.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ

И.П. Уйманова

*Институт нефтепереработки и нефтехимии ФГБОУ ВО «УГНТУ» в г. Салавате,
Российская Федерация*

e-mail: uimanova_ira@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена актуальной для педагогической науки проблеме формирования готовности студентов к здоровьесбережению. Представлены результаты эксперимента по следующим компонентам: мотивационно-ценностный, когнитивно-деятельностный, рефлексивно-оценочный. Анализ полученных данных позволил сделать вывод о недостаточной целенаправленной готовности студентов к здоровьесбережению.

Ключевые слова: здоровье, готовность студентов, компоненты, здоровый образ жизни, культура здоровья.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASES OF HEALTH SAVING

I.P. Uimanova

*Institute of Oil Refining and Petrochemistry of the Federal State Budgetary Educational
Institution in Salavat, Russian Federation*

Abstract. The article is devoted to the problem of developing students' readiness for health conservation, which is relevant for pedagogical science. The results of the experiment are presented for the following components: motivational-value, cognitive-activity, reflective-evaluative. Analysis of the data obtained allowed us to conclude that students' purposeful readiness to preserve health is insufficient.

Keywords: health, readiness of students, components, healthy lifestyle, health culture.

Проанализировав научную литературу, можно сказать, после прохождения обучения, здоровье студентов не только не улучшается, но и в ряде случаев становится хуже. Зачастую, студенты не уделяют своему здоровью должного внимания. Многие ученые замечают, что обучающиеся ставят здоровье на второе место после образования, и при этом осознают, что высокий уровень здоровья может давать серьезные конкурентные преимущества на рынке труда. Современный учебный процесс является достаточно интенсивным и оказывает большую нагрузку на обучающихся, которая происходит при одновременном снижении физической активности и отсутствии приверженности к здоровому образу жизни.

Сохранить здоровье молодого поколения – это первостепенная задача общества. Для подготовки высококвалифицированных специалистов важно в образовательном процессе вуза содействовать здоровьесбережению студентов.

Безусловно для того, чтобы осуществлять эффективную деятельность, направленную на развитие образованности при условии сохранения и укрепления здоровья молодежи, в практике осуществления образовательных процессов необходимо опираться на соответствующие научные разработки. В педагогической теории на протяжении длительного времени осуществлялись исследования, посвященные различным аспектам повышения эффективности образования с точки зрения образованности каждого обучающегося. Наиболее актуальны в этом плане, на наш взгляд, теория развивающего обучения, идеи дифференцированного и персонализированного обучения,

концепция личностно-ориентированного образования, модульного обучения и другие направления, разрабатываемые в отечественной педагогике в настоящем.

Проблема обучения и воспитания здорового человека, создание здоровьесберегающих условий обучения рассматривались многими представителями педагогической науки. Соответствующие аспекты можно найти в трудах К. А. Гельвеция, Я. А. Коменского, Ж.-Ж. Руссо и других исследователей. Среди классиков отечественной педагогики, уделявших внимание проблеме здоровья, можно отметить К. Д. Ушинского, Л. С. Выготского, В. А. Сухомлинского, П. П. Блонского, Н. Н. Пирогова.

Существенное внимание в педагогике уделяется оздоровлению юношества средствами физической культуры. Соответствующие аспекты рассматриваются в работах по теории и методике физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. Здесь следует отметить исследования, проводимые Б. А. Ашмариним, В. К. Бальсевичем, Е. П. Ильиным, В. И. Кожиним, В. С. Мерлиным, И. Т. Осиповым и другими известными учеными.

Материал и методы. Для решения поставленных задач и проверки исходных предположений использован комплекс методов исследования: методы теоретического анализа (анализ нормативной документации, обобщение данных научной и методической литературы).

По проблеме здоровьесбережения в образовании существуют научные работы, в которых уделено внимание отдельным аспектам по данной проблеме. Однако следует отметить, что целостному обоснованию проблемы формирования готовности студентов вуза к здоровьесберегающей деятельности средствами физической культуры уделяется недостаточно внимания в существующих научных трудах.

В то же время важно сопоставить задачи повышения уровня профессиональной образованности обучающихся с задачами сохранения их здоровья в образовательных процессах. При этом следовало бы вести речь о единстве образованности и здоровья, о системном использовании всех возможных педагогических средств, способствующих освоению студентами заданного федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования уровня образованности без ущерба для их здоровья.

Здоровье – категория не только биологическая, но и философская, и социальная, поэтому содержание понятия «здоровье» зависит от целенаправленности использования этого термина. Сегодня существует целый ряд определений здоровья.

Здоровье, согласно определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), является состоянием полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов.

Самое раннее из определений дефиниции «здоровье» – определение древнегреческого философа Алкмеона Кротонского. Оно имеет своих сторонников вплоть до сегодняшнего дня. Философ считал, что здоровье есть гармония противоположно направленных сил. Цицерон охарактеризовал здоровье как правильное соотношение различных душевных состояний. Исходя из данных определений, понятие «здоровье» характеризует собой гармонию и равновесие.

В настоящее время, по утверждению ученых, проблема здоровья является особо актуальной и востребованной (И. И. Брехман, В. О. Бушуева, Э. Н. Вайнер, В. М. Дильман, В. П. Казначеев, П. И. Калью, С. А. Костюнин, М. Ф. Секач [1, с. 9] и др.). Современные ученые дополняют сущность определения понятия «здоровье». Так, В. О. Бушуева утверждает, что здоровье – внутрисистемный порядок, позволяющий человеку достигать цели своей жизни. Этот порядок поддерживается механизмами здоровья, которые по сути своей являются механизмами саморегуляции системы, ее негэнтропийными тенденциями [1, с. 9]. Степень порядка может быть различной, и это выражается в соответствующих уровнях здоровья. По ее убеждению, основная задача

для педагогов – формировать и поддерживать здоровье обучающихся на «безопасном уровне», на котором за счет активной работы механизмов здоровья болезни либо не возникают, либо, вспыхнув, быстро исчезают.

Анализ социологической, философской, медицинской и психолого-педагогической литературы по проблеме здоровья показал (Э. Н. Вайнер, Н. С. Гаркуша, Я. М. Герчак, И. В. Журавлева, Г. А. Мысина), что:

1) здоровье является фундаментом полноценного существования и жизнедеятельности человека, условием его гармоничного развития как личности;

2) здоровье – есть категория интегральная, включающая все аспекты природы человека (биологические, психологические, социальные, духовные);

3) здоровье как состояние и процесс обусловлено развитием общества, его духовно-нравственным состоянием. В соответствии с трудами академика В. П. Казначеева, общественное здоровье – это процесс, который гарантирует сейчас не инволюцию, а прогрессивное изменение и эволюцию в новых экологических условиях;

4) здоровье – есть категория не только биологическая, но и глубоко социальная и психологическая, регулируемая и управляемая как социальными институтами, так и самой личностью. Поэтому сохранение и укрепление здоровья детей и молодежи является первостепенной и насущной потребностью общества.

Здоровье и потребности тесно связаны друг с другом. Это то благо, к которому нужно стремиться всю жизнь, и не только стремиться, но формировать, укреплять, сохранять и развивать его, а для этого нужно вести здоровый образ жизни. В этом и состоит значение здоровья человека. Следовательно, для предупреждения болезней и повышения жизни устойчивости организма есть два способа: удаление внешних негативных причин или оздоровление, укрепление организма для того, чтобы он был в состоянии нейтрализовать эти внешние причины или избегать их; приспособление к внешним влияниям, с целью снижения чувствительности к действию неблагоприятных факторов. Поэтому способность к адаптации – один из важнейших критериев здоровья.

«Культура здоровья» является составной частью общей культуры личности, определяет ее социальную адаптацию. Культура связана с передачей различной (в том числе невербальной, не обозначенной словами) информации от поколения к поколению. Одно из значений слова «культурный» – значит обработанный, возделанный, выращенный человеком, что в контексте человеческих отношений означает детерминированность поведения, установок, смыслов человеческой деятельности в социуме. Все вышесказанное можно отнести и к культуре здоровья. С детства человек усваивает информацию о том, что полезно и вредно для здоровья, наблюдает образцы поведения, осмысливает правила и нормы культуры, относящиеся к здоровью.

Понятие «культура» в Толковом словаре С. И. Ожегова и Н. Ю. Шведовой трактуется в трех значениях [2, с.325]:

1) совокупность производственных, общественных и духовных достижений людей;

2) разведение и выращивание растений и животных;

3) высокий уровень развития чего-либо, высокое развитие, умение.

Быть культурным – означает находиться на высоком уровне чего-либо, соответствовать ему. Применительно к значению сочетания «культура здоровья» можно говорить о присутствии всех трех составляющих: культурой здоровья владеет тот, кто использует совокупность достижений цивилизации в области средств, методов, знаний о здоровье; тот, кто владеет навыками развития собственного здоровья, и, наконец, тот, кто уже сам находится на высоком уровне развития своего индивидуального здоровья.

Культура здоровья – это комплексное понятие, которое включает теоретические знания о факторах, благоприятствующих здоровью, а также грамотное применение в повседневной жизни принципов активной стабилизации здоровья, то есть оздоровления

(Разумов А.Н., 1996). Культура здоровья человека отражает его гармоничность и целостность как личности, адекватность взаимодействия с окружающим миром и людьми, а также способность человека к творческому самовыражению и активной жизнедеятельности.

Культурный человек не может позволить себе болеть, следовательно, высокий уровень заболеваемости населения (в особенности такими хроническими заболеваниями как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, диабет и др.), рост числа лиц с избыточной массой тела, а также курящих, употребляющих алкоголь, является показателем низкого уровня их культуры. Сегодня у многих молодых людей знания о здоровье и здоровом образе жизни есть, культуры нет.

Здоровый образ жизни (по Э. Н. Вайнеру) – это способ жизнедеятельности, соответствующий обусловленным типологическим особенностям данного человека, конкретным условиям жизни и направленный на формирование, сохранение и укрепление здоровья и на полноценное выполнение его социально-биологических функций [4, с.23]. Исходя из этого, здоровый образ жизни представляет собой активную деятельность обучающегося, направленную, в первую очередь, на сохранение и улучшение здоровья. Такой образ жизни не складывается сам по себе в зависимости от обстоятельств, а формируется в течение жизни целенаправленно и постоянно.

Проведенный в исследовании анализ и синтез психолого-педагогической литературы позволил конкретизировать сущность содействия здоровьесбережению как целенаправленной организации образовательного процесса, ориентированной на создание в вузе оптимальных условий для сохранения, укрепления и формирования здоровья.

Уже с первых дней обучения в вузе необходимо формировать у студентов ценностное отношение к своему здоровью, желание его сохранять, делать все для его улучшения, вооружать студентов знаниями о путях и методах его сохранения, развивать у них мотивацию и готовность к оздоровительной и здоровьесберегающей деятельности.

Существуют различные подходы к определению понятия «готовность» [2, с.139]:

- согласие сделать что-либо; состояние, при котором все сделано, все готово для чего-либо;
- состояние мобилизации всех психофизиологических систем человека, обеспечивающих эффективное выполнение определенных действий;
- состояние психической и физиологической готовности к действию или деятельности; настрой и мобилизация на предстоящую деятельность.

Данное состояние способствует саморазвитию и самосовершенствованию студентов, приспособлению в условиях изменяющейся внешней среды и успешному овладению профессиональными навыками в условиях целостного образовательного процесса вуза.

Большое количество исследований в России и за рубежом посвящено вопросам здоровьесбережения. Следовательно, проблема формирования готовности к здоровьесбережению у студентов на сегодняшний день продолжает оставаться актуальной. В связи с этим, сохранение и укрепление здоровья населения страны в современных социально-экономических условиях становится одной из важнейших государственных задач. Все вышеперечисленное определило направленность нашего исследования, цель которого – оценить готовность студентов к здоровьесбережению.

Результаты и их обсуждение. В связи с поставленной целью было проведено анкетирование готовности студентов к здоровьесбережению. В нем приняли участие 104 студента 1-2 курса филиала Института нефтепереработки и нефтехимии ФГБОУ ВО «УГНТУ» г. Салавата.

Проведенный анализ психолого-педагогической литературы позволил разработать структуру готовности к здоровьесбережению, включающую мотивационно-ценностный, когнитивно-деятельностный и рефлексивно-оценочный компоненты (рис.1).



Рисунок 1 – Схема готовности студентов к здоровьесбережению

Мотивационно-ценностный компонент определяет степень мотивации, интерес и стремление обучающегося к сохранению и укреплению собственного здоровья, стремление вести ЗОЖ, участвовать в физкультурно-оздоровительных мероприятиях, убежденность в необходимости следить за состоянием здоровья, потребность в получении знаний и умений по его сохранению, отношение к своему здоровью и здоровью окружающих как к ценности.

Чтобы уточнить, ведут ли студенты здоровый образ жизни, им был предложен блок вопросов: «Курите ли Вы?», «Употребляете ли Вы алкогольные напитки?», «Пробовали ли Вы наркотики?».

Проведенное исследование показало, что 73% студентов не курят, а 34,6% – практически не употребляют алкогольные напитки или делают это очень редко. Можно предположить, что 26,7 % студентов не владеют достаточными знаниями о здоровьесбережении человека.

В ходе исследования мы рассмотрели индивидуальный интерес студентов к видам спорта. Опрос показал, что наиболее популярными видами спорта у студентов являются следующие: спортивные игры (50%), атлетическая гимнастика (17,3 %), легкая атлетика (13,4%), плавание (11,5%), лыжные гонки (7,6%). Следует отметить, что у опрошенных девушек интересы к содержанию физкультурно-спортивной деятельности отличаются от интересов юношей.

Таким образом, можно констатировать, что интересы к различным видам спорта у студентов отличаются по половому признаку: девушки хотят заниматься аэробными видами двигательной активности (аэробика, плавание), а юноши предпочитают игровые виды спорта и соревновательный метод занятий.

На вопрос «Принимаете ли Вы участие в физкультурно-спортивной деятельности вуза?», студенты ответили следующим образом: 48,1% – активно принимаю участие, 28,8% – нет свободного времени, 13,4% – нет желания и интереса участвовать в физкультурно-спортивной деятельности, 11,5% – не принимаю совсем.

Анализ ответов на вопрос «Сколько раз в неделю Вы занимаетесь физической культурой и спортом?» дал следующие результаты: 48% опрошенных занимаются спортом два раза в неделю на занятиях по физической культуре в вузе, 26,9% – один раз в неделю, 15,3% – более двух раз в неделю, 9,6 % – не занимаются физической культурой. Так как занятия по физической культуре в вузе проходят два раза в неделю, можно предположить, что 15,3% студентов, занимающихся более двух раз, делают это еще и самостоятельно, а 9,6% опрошенных являются «прогульщиками» физкультуры или освобожденными. Кроме того, можно сделать вывод, что 26,9% студентов, которые занимаются один раз в неделю, частично прогуливают занятия по физической культуре.

Когнитивно-деятельностный компонент предусматривает: знания по проблеме сохранения здоровья (способность приобретать и использовать знания); умения и навыки сохранения и укрепления своего здоровья, формирующиеся в ходе образовательного процесса и самообразовательной деятельности.

На вопрос «Как Вы считаете, какие подходы более эффективны в формировании здоровьесбережения студентов вуза?», 63,4% студентов указали проведение разнообразных массово-оздоровительных мероприятий в вузе, 23,1% – беседы, лекции на занятиях по физической культуре, 13,4 % – спецкурс «Основы культуры здоровья» на всех факультетах.

На вопрос «Насколько активно в Вашем вузе ведётся пропаганда ЗОЖ?», 38,4% студентов ответили «активно». Анализ таблицы 2 показал, что ответы приблизительно равны. Из полученных данных можно сделать вывод, что в вузе работа по пропаганде здорового образа жизни ведется недостаточно.

Рефлексивно-оценочный компонент готовности отражается в самооценке уровня состояния здоровья и саморегуляции, а также самопознании возможностей организма для сохранения и укрепления здоровья.

Оценка здоровья студентов определялась с помощью вопроса «Как бы Вы оценили состояние своего здоровья?». Мы видим, что большинство студентов оценивают свое здоровье как отличное (28,8%) и хорошее (30,7%). Однако были студенты, которые считают свое здоровье средним (25%) или плохим (15,3%).

Для изучения факторов, влияющих на здоровье студентов, был задан вопрос «Какие факторы в большей степени оказывают негативное воздействие на состояние здоровья студентов?». Опрошенные респонденты на первое место поставили такие факторы, как состояние экологии и вредные привычки (30,7%). Фактор «большая учебная нагрузка» выделили 28,8% опрошенных респондентов, а «недостаток средств на поддержание здоровья» – 9,6%.

Итак, анализ мнений респондентов показал, что большее негативное влияние на здоровье студентов, по мнению большинства, оказывают вредные привычки и состояние экологии. Радует, что студенты осознают вред пагубных привычек.

Заключение. Таким образом, полученные данные позволяют судить о недостаточной целенаправленной готовности студентов к здоровьесбережению: часть опрошенных не имеют сформированных компетенций в области здоровья, на что указывает наличие пагубных привычек и отказ участвовать в физкультурно-спортивной деятельности вуза.

Литература

1. Герчак, Я. М. Формирование готовности к здоровьесбережению студентов высшего профессионального образования: автореф. ...дис. канд. пед. наук / Я. М. Герчак. – Новокузнецк, 2007. – 23 с.
2. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – Издание 4-е, доп. – М. : ИТИ Технологии, 2008. – 944 с.
3. Уйманова, И. П. Анализ состояния здоровья студентов вуза / в сбор.: Наука. Технология. Производство – 2023. Материалы Всероссийской научно-технической конференции, посвященной 75-летию ООО «Газпром нефтехим Салават». 2023. – С.259-261.
4. Федосимов, Е. Г. Формирование готовности старшеклассников к здоровьесбережению: автореф. дис. ... канд.пед.наук / Е. Г. Федосимов. – Оренбург, 2004. – 23 с.

УДК 154+796.0

РАЗВИТИЕ ЭМПАТИИ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Н.И. Федорова, Е.М. Федоскина

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: doc_fni777@mail.ru

e-mail: vladf61@yandex.ru

Аннотация. В статье раскрывается понятия «эмпатии», как одного из важных профессионально-личностных качеств студентов обучающихся на факультете физической культуры и оздоровительных технологий по направлению подготовки «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» и проведено сравнение их результатов с результатами уровня развития эмпативных качеств студентов направления подготовки «Рекреационно-оздоровительный туризм» и «Физическая культура». В результате выявлено, что будущие педагоги считают, что умение чувствовать различные настроения своих занимающихся является главным педагогическим качеством педагога.

Ключевые слова. Студенты, профессионально важные качества личности, эмпатия, специалист по адаптивной физической культуре, эмпатическая культура.

DEVELOPMENT OF EMPATHY AMONG FUTURE SPECIALISTS IN THE FIELD OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE

N.I. Fedorova, E.M. Fedoskina

Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract. The article reveals the concept of “empathy” as one of the important professional and personal qualities of students studying at the Faculty of Physical Education and Health Technologies in the field of training “Physical Education for Persons with Health Disabilities (Adaptive Physical Education)” and compares their results with the results of the level of development of empathic qualities of students in the areas of training “Recreational and Health Tourism” and “Physical Culture”. As a result, it was revealed that future teachers believe that the ability to sense the different moods of their students is the main pedagogical quality of a teacher.

Keywords. Students, professionally important personality traits, empathy, adaptive physical education specialist, empathic culture.

В содержание современного образования, как области деятельности человека должны входить кроме соответствующих знаний, умений и навыков, еще и опыт творческой работы, и эмоционально-ценностные отношения, возникающие в процессе данной деятельности. Поэтому возникает вопрос как именно развивать эмпатийные способности, для того чтобы студенты, обучающиеся по направлению «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» научились лучше понимать эмоциональное состояние людей с ограниченными возможностями здоровья. Такое значимо важное профессиональное качество личности, как эмпатия способствует реализации гуманистического направления педагогической деятельности. Благодаря развитым эмпатийным качествам педагогу в области адаптивной физической культуры становится проще выявлять истинные причины деструктивного поведения занимающихся, тем самым создавая благоприятный эмоциональный микроклимат в коллективе, необходимый как для самореализации самого педагога АФК, так и его воспитанников [2].

Качеством личности педагога эмпатия становится лишь тогда, когда все составляющие ее компоненты, эмоциональный, когнитивный и поведенческий, образуют целостную систему. Многие исследователи представляют эмпатию, как составную часть эмоционального интеллекта. Эмпатия лежит в основе качественных отношений между людьми и эффективной работы во многих сферах, в том числе и педагогических. Специалист по адаптивной физической культуре, обладающий высоким уровнем эмпатии, может способствовать созданию у занимающихся положительной мотивации для систематических занятий физическими упражнениями. Но, с другой стороны, испытывающие негативные переживания педагоги из-за стремления интуитивно понимать различные психические состояния своих занимающихся в ряде случаев могут испытывать эмоциональное выгорание [8].

Обобщив исследования ученых, мы пришли к выводу, что эмпатию можно представить достаточно многогранно: и как эмоциональную отзывчивость человека на переживания другого; и как разновидность эмоций социального взаимодействия; и как эмоциональный отклик (сочувствие, сопереживание, сострадание). То есть будущий специалист по адаптивной физической культуре должен знать и распознавать различные эмоциональные оттенки, как негативные, так и позитивные, возникающие у категории лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья в процессе занятий ими адаптивной физической культурой [7].

Хотя эмпатия признается большинством исследователей [4,5,6] профессионально важным качеством будущих специалистов в сфере адаптивного физического воспитания и спорта, сама проблема воспитания эмпатических способностей в настоящее время не рассматривается. Формирование эмпатической культуры и эмпатических качеств у студентов педагогических вузов признается многими специалистами наиболее слабым звеном в системе высшего педагогического образования, так как в настоящее время будущих специалистов в области физической культуры и адаптивной физической культуры, ориентируют прежде всего, на развитие физических качеств и спортивные достижения. При этом на занятиях тренеры и преподаватели довольно часто не учитывают эмоциональные состояния своих воспитанников, их ценностные ориентации, мотивы и определенные личностные качества, что, в свою очередь ведет к увеличению психического напряжения у обучающихся. Все это, несомненно, оказывает негативное влияние на их творческое начало, свободу проявлений и препятствует их личностному росту [1,3].

В связи с вышесказанным актуальность работы обусловлена прежде всего необходимостью изучения эмпатии как профессионально значимого личностного качества специалиста в области адаптивной физической культуры, так как будущему педагогу в данной сфере деятельности необходимо владеть развитыми коммуникационными навыками при взаимодействии со своими занимающимися. Умение признавать уникальность, подчеркивать достоинства, отмечать своеобразие занимающихся увеличивает степень доверия к педагогу и вызывает уважение с их стороны.

Материал и методы. Профессионально важные качества личности – это специфические способности профессионала, устойчивые характеристики специалиста, отвечающие его основной деятельности. Психолого-педагогические науки располагают разносторонним материалом о феномене эмпатии, его механизмах, возрастных особенностях, однако проблематика развития эмпатических качеств у студентов физкультурных вузов пока что не являлась объектом специального изучения.

Исследование проходило с марта по май 2023 года на базе ФБОУ ВО «Смоленский государственный университет спорта». В качестве испытуемых выступили студенты, девушки и юноши, возраст – 18-22 года, обучающиеся на факультете физической культуры и оздоровительных технологий (n=100).

Цель исследования: изучение уровня развития эмпатии у студентов, обучающихся на факультете физической культуры и оздоровительных технологий по направлению подготовки: Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура) (АФК), рекреационно-оздоровительный туризм (РИСОТ), физическая культура (ФК).

Рабочая гипотеза. Предполагается, что сформированность эмпатийных качеств будет иметь разную степень выраженности у студентов в зависимости от их специализации.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, наблюдение, опрос, методика И.М. Юсупова «Способность педагога к эмпатии», анкета С.В. Салыковой С.В., методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Уровень развития эмпатии студентов разных специальностей мы определяли с помощью методики «Способность педагога к эмпатии», которая была разработана казанским психологом И. М. Юсуповым. Это методика давно и успешно используется для исследования эмпатии (сопереживания), т.е. умения поставить себя на место другого человека и способности к произвольной эмоциональной отзывчивости в ответ на переживания других людей. Сопереживание представляет собой принятие определенных чувств, которые испытывает другой человек так, как если бы эти чувства стали вашими собственными.

Эмпатия способствует сбалансированности межличностных отношений. Она делает поведение человека социально обусловленным. Развитая у спортивного педагога эмпатия является одним из ключевых факторов успеха именно в тех видах деятельности, которые требуют вчувствования в мир партнера по общению. Эмпатия наиболее важна в образовательно-воспитательном процессе и представляет собой профессионально-важное качество специалиста в области АФК. По мнению В.А. Сухомлинского «учителю следует начинать с элементарного, но вместе с тем и наитруднейшего – с формирования способности ощущать душевное состояние другого человека, уметь ставить себя на место другого в самых разных ситуациях». «Глухой к другим людям – останется глухим к самому себе: ему будет недоступно самое главное в самовоспитании – эмоциональная оценка собственных поступков» [5].

Проведя анализ полученных результатов, мы пришли к выводу, что существуют определенные различия в уровнях сформированности эмпатии у обследуемых студентов в зависимости от их направления подготовки. Высокий уровень эмпатии находится в диапазоне от 63 до 81 баллов. Данный уровень продемонстрировали около 13% всех опрошенных. Если говорить о направлениях подготовки, то по направлению РИСОТ высокие баллы продемонстрировали 9 % испытуемых, ФК – 10,4 %; а АФК – 16 %. Таким образом можно говорить о том, что студентам направления подготовки АФК больше свойственно проявлению сочувствия к окружающим, что связано со спецификой их будущей профессии.

Средний уровень эмпатии составляет 37 - 62 балла. В этом диапазоне оказались 50 % всех респондентов. Причем среди студентов РИСОТ у 48 % был выявлен средний уровень; среди студентов направления ФК – 44,6 %; а АФК – 55 %. Низкий и очень низкий уровень развития эмпатии отметили 37 % всех опрошенных студентов, при этом среди студентов РИСОТ – 43 %; ФК – 45 %; АФК – 29 %.

Таким образом данные по уровню эмпатии у студентов разных специализаций отличаются. Высокий и средний уровни сформированности эмпатийных качеств показали будущие специалисты в области адаптивной физической культуры. Это можно объяснить спецификой выбранной ими профессии, которая предполагает наличие данного профессионально-важного качества.

Также нами был проведен опрос среди студентов 1-4 курсов, обучающихся по направлению подготовки «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии

здоровья (адаптивная физическая культура)». В результате проведенного исследования нами было выявлено, что на вопрос «что вы понимаете под эмпатией?» 15 % ответили, что это своего рода чувственность. Половина всех опрошенных вообще затруднились ответить, и только 10 % связали эмпатию с сопереживанием. По мнению студентов младших курсов, на вопрос «Каким же должен быть идеальный педагог в области АФК» прозвучали следующие ответы: педагог должен уметь научить своему предмету (5%), а также досконально знать свой предмет и уметь его интересно преподнести (6 %) и безошибочно определять эмоциональное состояние подопечных (10 %).

Проведя опрос среди студентов старших курсов, мы выяснили, что наиболее значимыми для них качествами педагога являются знание своего предмета (7 %), умение просто преподнести сложный по содержанию материал (9 %). Кроме того, педагог обязан еще и обладать хорошими организаторскими способностями (12 %) и понимать психическое состояние своих подопечных. Интересно, что такое качество как «актерское мастерство» студенты как младших, так и старших курсов в процессе ранжирования решили поставить на последнее место.

Для развития эмпатии большое значение имеет психологический климат, царящий прежде всего в семье, далее в школе и вузе. Без внимания, заботы, уважения друг к другу и к семейным ценностям отца и матери в семье у детей сама по себе эмпатия не развивается. Поэтому нас интересовала степень влияния некоторых факторов на развитие у студентов таких качеств, как внимательность к людям, сочувствие и сопереживание. На развитие перечисленных качеств, считают респонденты, в большой степени положительное влияние оказывают семья, друзья, а также школа, разные кружки и организации по интересам и телевидение.

Четверть студентов 1-го курса утверждает, что телевидение не оказывает влияния на развитие сочувствия и сопереживания, а ряд программ и фильмов, наоборот, может оказать даже агрессивное влияние. Мнения респондентов о степени влияния вуза разделились. Студенты 1-го (52,3%) и 3-го курсов (43,4%) считают, что вуз оказывает положительное влияние в большой степени, а студенты 2-го курса считают (51%), что вуз влияет на эмпатию незначительно. Определяя систему отношений с преподавателями и в студенческой группе, мы выяснили, что большая часть опрошенных почти всегда понимают своих преподавателей и у них хорошие отношения с одногруппниками.

В анкете мы попросили высказать каждого респондента свое мнение по поводу следующего высказывания: «Чем больше преподаватель проявляет внимание к студентам, тем больше они "салятся" ему на шею». По 35% студентов младших курсов не согласились с данным утверждением, а четверть опрошенных 1-го курса и 2-го курса согласны с данным фактом, также, как и 40% студентов 3-го курса.

Эмпатию можно и нужно развивать. Для ее развития рекомендуется:

1. Целенаправленно вводить в работу со студентами психологические методики и психодиагностические опросники, направленные на развитие когнитивной сферы и диагностику эмпатии.

2. Использовать методики, позволяющие расширить сознание и пережить новый эмоционально-чувственный опыт. Это игры и упражнения, направленные на повышение уровня эмпатии.

Например, можно использовать следующие тренинги, положительно зарекомендовавшие себя в практической деятельности. Приведем некоторые из них. Это, прежде всего «Улыбка», «Глаза, Взгляд». «Жесты. Поза», «Глаза в глаза», «Как ты себя чувствуешь?» и т.д.

Заключение. Таким образом, результаты диагностики развития эмпатии показывают, что у студентов разных направлений подготовки уровень сформированности эмпатии отличается различной степенью выраженности. В целом, можно констатиро-

вать, что у большинства студентов отмечается средний и низкий уровень развития эмпатии. Студенты с высоким уровнем эмпатии чувствительны к нуждам и проблемам окружающих, великодушны, склонны многое прощать другим людям, с искренним интересом относятся к окружающему миру и разбираются в индивидуальных особенностях лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья.

Для студентов, имеющих средний уровень эмпатии, характерны такие особенности, как знание индивидуально–психологических особенностей детей, понимание их индивидуальности. Вместе с тем, эмпатические способности раскрываются не во всех случаях. Студенты с низким уровнем эмпатии зачастую не знают особенностей детей, имеющих ограниченные возможности здоровья, поэтому они испытывают трудности при установлении доверительных контактов, а в окружении большого количества людей чувствуют себя не совсем уверенно.

Таким образом, у будущих специалистов в области АФК независимо от курса сформировано не совсем правильное представление о таком профессионально важном качестве, как эмпатия. Но несмотря на это будущие педагоги склонны считать, что именно умение чувствовать различные настроения занимающихся является главным педагогическим качеством педагога.

Литература

1. Алехин, А. Н. Индивидуальные отношения. Теория и практика эмпатии: монография / А. Н. Алехин, А.В. Алехин, А.В. Курпатов. – Олма Медиа Групп - 2007. – 384с.
2. Балашова, В.Ф. Оценка профессиональной готовности будущих специалистов по адаптивной физической культуре / В.Ф. Балашова // Теория и практика физической культуры - 2008. -№7. -С. 37-38.
- 3.Балашова, В.Ф. Профессионально-важные качества личности как неотъемлемые составляющие компетентности специалиста по адаптивной физической культуре / В.Ф. Балашова // Высшее образование в России -2009.- №2. - С.32.
4. Басова, А. Г. Формирование эмпатии / А.Г. Басова // Молодой ученый. – 2013. – №5. – С. 631–633.
5. Баталова, М. С. Эмпатия и успешность в коммуникативной сфере: монография / М.С. Баталова. LAP Lambert Academic Publishing, 2012. – 72 с.
6. Бражникова, А. Н. Эмпатия как нравственное качество будущего профессионала / А. Н. Бражникова // Психологическая наука и образование. – 2012. – №4. – С.120–130.
- 7.Евсеев, С.П. Специалист по АФК: основная образовательная программа / С.П. Евсеев // Адаптивная физическая культура – 2000 - №3 - С.23-27.
8. RogersC. Empatic: an unappreciated way of being // Houghton Mifflin Harcourt, 1995.

УДК 796.011.3:378.147:613

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

А.В. Фоменко

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный педагогический университет», г. Луганск

e-mail: anuytk_a@mail.ru

Аннотация: В статье проведен теоретический анализ проблемы использования физической культуры как средства формирования здорового образа жизни студентов в высших учебных заведениях. Таким образом, формирование готовности к ведению здорового образа жизни является актуальной проблемой в высших учебных заведениях, без чего невозможно повысить уровень культуры и здоровья обучающихся, а результаты работы в этом направлении зависят от эффективности используемых в процессе обучения форм и методов. Обосновано научное значение

данной тематики. Сформулированы цель и задачи работы. Раскрыта научная новизна, определены этапы и перспективы дальнейшего исследования.

Ключевые слова: физическая культура, средство, здоровый образ жизни, высшее учебное заведение, студенты.

PHYSICAL EDUCATION AS A MEANS OF FORMING A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENTS AT A HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

A.V. Fomenko

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Lugansk State Pedagogical University", Lugansk*

Abstract: The article provides a theoretical analysis of the problem of using physical education as a means of developing a healthy lifestyle for students in higher educational institutions. Thus, the formation of readiness to lead a healthy lifestyle is an urgent problem in higher educational institutions, without which it is impossible to increase the level of culture and health of students, and the results of work in this direction depend on the effectiveness of the forms and methods used in the learning process. The scientific significance of this topic is substantiated. The purpose and objectives of the work are formulated. The scientific novelty is revealed, the stages and prospects for further research are determined.

Keywords: physical culture, means, healthy lifestyle, higher education institution, students.

Физическую культуру студентов можно отнести к одним из ведущих предметов в формирование всесторонней и гармонической личности. В связи с этим, проблема здоровья студентов является приоритетной проблемой современности, актуализирующей вопросы укрепления здоровья, здорового образа жизни, формирование у студентов мотивации к укреплению здоровья. Поэтому в высших учебных заведениях необходимо создать все необходимые условия для эффективного обучения студентов здоровому образу жизни средствами физической культуры и формирование положительного отношения к собственному здоровью. Обеспечение двигательной активности, привитие любви к занятиям физическими упражнениями, создание условий для того, чтобы физическая нагрузка, здоровый образ жизни стали основой дальнейшей жизнедеятельности и сформировали общую и профессиональную культуру личности современного специалиста в области физической культуры и спорта с высшим образованием.

Цель исследования – теоретически обосновать эффективность организационно-методических основ формирования здорового образа жизни студентов общих факультетов, а так же студентов Института физического воспитания и спорта средствами физической культуры.

Материал и методы. Анализ научной и методической литературы, объясняет проблемы формирования готовности к ведению здорового образа жизни у обучающейся молодежи, демонстрирует различные подходы в определении содержания и многокомпонентную структуру культуры здорового образа жизни.

Молодое поколение, является стратегическим ресурсом развития страны, выступает как активная общественная сила. Российской Федерацией принят ряд важных государственных документов, которые направлены на укрепление, формирование и сохранение здоровья детей, молодежи и взрослых, развитие социально-активной, физически здоровой и духовной личности. Одной из приоритетных задач - стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" до 2030 года. [5].

Так же, Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (далее - Федеральный закон № 127-ФЗ), направлены на создание единого физкультурно-

спортивного образовательного пространства, начиная с раннего физического развития детей, формирование условий и возможностей для развития массового физкультурно-спортивного движения среди обучающихся и подготовку спортивного резерва для спортивных сборных команд Российской Федерации, формирование межведомственной и межуровневой системы детско-юношеского спорта в рамках положений Федерального закона № 127-ФЗ. Важнейшими направлениями развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на долгосрочную перспективу станут обеспечение инновационного характера развития инфраструктуры отрасли, совершенствование финансового, кадрового и пропагандистского обеспечения физкультурно-спортивной деятельности.

Формирование здорового образа жизни через образование, создание здоровьесберегающей образовательной среды, является одним из приоритетных направлений в области образования. Высшие учебные заведения – самые эффективные институты формирования здорового образа жизни и культуры здоровья молодежи, пытающиеся использовать свои возможности для гармоничного развития психофизических способностей студентов.

Анализ последних исследований и публикаций, в которых начато решение данной проблемы, свидетельствует, что основательного, комплексного исследования проблемы нет. Исследование данной проблемы осуществлялось в следующих аспектах: Т.Ю. Крупевич, Ю.В. Драгнев [2, с. 45-47], В.Г. Леонтьев исследуют общие вопросы здоровья студенческой молодежи и анализ приоритетных мотивов к занятиям физической культурой и спортом; Н.А. Зиновьева, И.В. Прихода, Т.Т. Ротерс, Т.А. Игнатова и др. занимались вопросами укрепления здоровья, и изучали влияние различных факторов на формирование здорового образа жизни студентов; В.П. Горащук, Н.Н. Авдеева, Н.М. Амосов и др. изучали процесс формирования культуры здоровья и разрабатывали направления здорового образа жизни студенческой молодежи. Кроме того, здоровый образ жизни исследуется также как совокупность рациональных методов, направленных на укрепление здоровья и гармоничное развитие личности. Исследователь В.Н. Ирхин констатирует, что эффективность перечисленных механизмов во многом зависит от уровня культуры здоровья человека, развивающегося в целенаправленной педагогической деятельности. В этой связи понятна роль педагогического фактора в структуре здоровьесберегающего обеспечения жизнедеятельности студентов [4, с. 140-142]. По нашему мнению, такое понимание здорового образа жизни не обеспечивает комплексного его формирования в условиях учебно-воспитательного процесса в высшем учебном заведении.

Выделение нерешенных частей общей проблемы. На основе анализа существующих исследований и опыта работы высших учебных заведений России должны констатировать, что подготовка студентов к формированию здорового образа жизни средствами физической культуры не была предметом целостного научного исследования по следующим причинам:

- не проводилось теоретико-методологическое обоснование проблемы;
- не было проведено исследование в комплексе деятельностного, личностного, субъектного и технологического подходов по развитию готовности студентов к формированию здорового образа жизни средствами физической культуры;
- не рассматривалась взаимосвязь и взаимозависимость между теоретической и практической подготовкой по данному вопросу;
- не было выявлено закономерностей формирования здорового образа жизни студентов с использованием средств физической культуры.

Результаты и их обсуждения: Учитывая вышесказанное, возникает необходимость научного исследования организационно-методических основ формирования здорового образа жизни студентов в высшем учебном заведении средствами физической культуры. Забота о здоровье, образованности, духовном и физическом совершенстве

будущих специалистов становится одной из первостепенных задач высших учебных заведений. Ведь крепкое здоровье является основой профессиональной подготовки, гарантом реализации полученных знаний, главным фактором работоспособности в процессе жизнедеятельности.

Изменить отношение студента к собственному здоровью и образу жизни возможно при условии понимания им ценностей здорового образа жизни, приоритетности сохранению физического и психического здоровья через образование.

Проблема формирования здорового образа жизни в студенческой среде – сложный системный процесс, охватывающий множество компонентов образа жизни современного общества и включающий в себя основные сферы и направления жизнедеятельности молодого поколения.

Ориентированность студентов на ведение здорового образа жизни зависит от множества условий. Это и объективные общественные, социально-экономические условия, позволяющие вести, осуществлять здоровый образ жизни в основных сферах жизнедеятельности (учебной, трудовой, досуг), и система ценностных отношений, направляющая сознательную активность молодых людей в русло именно этого образа жизни.

Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни – одна из главнейших задач, обозначенных в нормах ФГОС. Если раньше, говоря о здоровьесберегающих технологиях, делали упор именно на физическом состоянии здоровья ребенка, то теперь во главу угла поставлено общее здоровье: физическое, психическое, эмоциональное, нравственное, социальное.

Здоровый образ жизни – это действия, привычки, определенные ограничения, связанные с оптимальным качеством жизни, которое охватывает социальные, умственные, духовные, физические компоненты и соответственно со снижением риска развития заболеваний. Здоровый образ жизни объединяет все, что способствует выполнению человеком профессиональных, общественных и бытовых функций в оптимальных для здоровья условиях и выражает ориентированность личности в направлении формирования, сохранения и укрепления индивидуального и общественного здоровья.

Исходя из указанных предпосылок, структура здорового образа жизни должна включать в себя разнообразные элементы, касающиеся всех аспектов здоровья – физического, психического, социального и духовного.

Здоровый образ жизни включает следующие основные компоненты:

1. Соблюдение правил личной гигиены (рациональный суточный режим, закаливание организма, уход за телом и полостью рта, использование рациональной одежды и обуви навыки личной гигиены; умение выполнять гигиенические процедуры (уход за кожей, зубами, волосами и т.п.)).

2. Рационально сбалансированное питание, соблюдение режима питания; умение составлять пищевой рацион, учитывая реальные возможности и пользу для здоровья; умение определять и сохранять высокое качество пищевых продуктов.

3. Оптимальный двигательный режим (регулярная двигательная активность средней интенсивности, выполнение утренней гимнастики; регулярные занятия физической культурой, спортом, подвижными и спортивными играми, физическим трудом).

4. Режим труда и отдыха. Умение чередовать умственную и физическую деятельность; умение находить время для регулярного питания и полноценного отдыха.

5. Отсутствие вредных привычек. Умение отстаивать свою позицию и отказываться от нежелательных предложений, в том числе связанных с привлечением к курению, употреблением алкоголя, наркотических веществ; умение избегать опасных ситуаций и действовать при угрозе насилия.

6. Культура межличностного общения и поведения в коллективе (создание вокруг себя и для себя благоприятного психологического климата, умение различать

конфликты взглядов и конфликты интересов; умение разрешать конфликты взглядов на основе толерантности; умение разрешать конфликты интересов посредством конструктивных переговоров; быть «членом команды»; умение признавать вклад других в совместную работу; умение адекватно оценивать свои возможности и свой вклад в совместную деятельность).

7. Психофизическую саморегуляцию организма (умение противостоять стрессу):

- когнитивные: понять причины стресса, определить суть этого состояния, все обдумать, «разложить все по полочкам»;

- эмоциональные: пытаться успокоиться, овладеть собой, взять в руки, не паниковать;

- поведенческие: заняться полезным конкретным делом, спортивные нагрузки, погрузиться в работу, сделать что-то приятное людям и себе.

8. Определение жизненных целей и программ: умение определять жизненные цели, руководствуясь своими потребностями, наклонностями, задатками; умение планировать свою деятельность, учитывая анализ возможностей и обстоятельств; умение определять приоритеты и рационально использовать время.

9. Здоровый образ жизни должен постоянно и целенаправленно формироваться на протяжении жизни человека, а не зависеть от обстоятельств и жизненных ситуаций. Только в этом случае он будет рычагом первичной профилактики, укрепления и формирования здоровья, будет способствовать усовершенствованию резервных возможностей организма, будет обеспечивать успешное выполнение социальных и профессиональных функций, независимо от политических, экономических и социально-психологических ситуаций [3].

Следует отметить статью О.С. Афонюшкина и, сделав вывод, сказать, что решение этой проблемы возможно при учете всех компонентов здорового образа жизни. Это, прежде всего, активный образ жизни, гуманистический и цивилизованный, напрямую связанный со здоровьем, долголетием, благополучием человека, его счастьем. Существенную роль в привлечении студенческой молодежи к здоровому образу жизни есть мотивационное поведение, предусматривающее роль самой личности в укреплении здоровья и отказа от вредных привычек. [1].

Научная значимость статьи состоит в:

- создание концепции формирования здорового образа жизни студентов, как составляющей профессионально-педагогической подготовки будущего учителя физической культуры на этапе обучения в высшем учебном заведении;

- разработке методического обеспечения подготовки студенческой молодежи к формированию здорового образа жизни средствами физической культуры;

- внедрение в учебно-воспитательный процесс высших учебных заведений организационно-методических основ с целью формирования здорового образа жизни;

- практическое применение средств физического воспитания для улучшения состояния здоровья студентов.

Задачи:

1. Определить существующее состояние проблемы формирования здорового образа жизни студенческой молодежи.

2. Выявить сущность и особенности современных подходов к повышению эффективного формирования здорового образа жизни студентов.

3. Выявить качественные показатели и критерии уровней готовности студентов к формированию здорового образа жизни средствами физической культуры.

4. Создать теоретическую модель формирования здорового образа жизни студентов с использованием средств физической культуры.

Концепция исследования в своих исходных теоретико-методологических положениях ориентирована на активизацию здоровьесберегающей позиции студентов, а также повышение уровня знаний, умений и навыков здорового образа жизни в профессиональной подготовке будущих учителей физического воспитания в условиях высшего учебного заведения.

А.В. Фоменко упоминает в своей статье, обоснованные условия создания здоровьесберегающей среды, заключающиеся в комплексе их применения с обязательным введением личностно-ориентированного подхода, тесно взаимосвязанных между собой и дополняющих друг друга и только комплексная их реализация будет способствовать эффективному созданию здоровьесберегающей среды в ВУЗах. [6, с.267-268].

Методологическими ориентирами нашего исследования общенаучные подходы: о единстве природы, человеке и обществе; о гармоничном развитии личности в совокупности физической, духовной и социальной функций человека, а также психолого-педагогические положения по формированию здорового образа жизни личности.

В основу исследования положены современные тенденции формирования здорового образа жизни в теории и практике физической культуры во время профессионально-педагогической подготовки будущего учителя по физической культуре.

Главная идея исследования состоит в том, что эффективность формирования здорового образа жизни молодого поколения значительно зависит от его здоровьесберегающей компетентности, которая обуславливает выбор методов, приемов и средств, которые используются для достижения поставленных задач. И потому, чем лучше будут подобраны организационно-методические основы, тем соответственно выше и эффективнее будет конечный результат профессионально-педагогической деятельности будущего учителя физической культуры. Для достижения этого необходимо сформировать у студентов понимание необходимости соблюдения своего здорового образа жизни, знание наиболее продуктивных путей и методов и овладение практическими умениями и навыками по выявлению, отбору и их применению в профессиональной деятельности.

Заключение. Особое место в процессе становления личности в высших учебных заведениях отдается сохранению и укреплению здоровья, а так же формирование готовности к ведению здорового образа жизни. В каждом высшем учебном заведении должны быть разработаны методические рекомендации к рабочим программам по формированию готовности ведения здорового образа жизни у обучающихся студентов в период становления личности: как педагога-наставника, как учителя, который сможет привить привычку к ЗОЖ и быть примером для подражания подрастающему поколению в осуществлении своих профессиональных навыков.

Таким образом, исходя из вышеуказанного материала, выделяем:

- приоритетность оздоровительного направления учебно-воспитательного процесса в вузах;
- существующее состояние формирования здорового образа жизни студентов в условиях ВУЗа;
- выявлены качественные показатели и критерии уровней готовности студентов к формированию здорового образа жизни средствами физической культуры;
- разработана теоретическая модель формирования здорового образа жизни студентов с использованием средств физической культуры;
- обеспечение и использование средств физической культуры, которые повышают качество формирования здорового образа жизни студентов в высшем учебном заведении.

Литература

1. Афонюшкин, О.С. Пути решения проблемы сохранения здоровья и формирования здорового образа жизни молодежи / О. С. Афонюшкин. - Текст : непосредственный // Молодой ученый. - 2013. - № 12 (59). - С. 397-398. - URL: <https://moluch.ru/archive/59/8362/> (дата обращения: 10.10.2023).

2. Драгнев, Ю.В. Професійний розвиток майбутнього вчителя фізичної культури у світлі реформування вищої фізкультурної освіти в Україні / Ю.В. Драгнев // Проблеми фізичного виховання і спорту. – № 12. – 2010. – С. 45-47.
3. Жулина, Г.В. К проблеме здоровья и здорового образа жизни человека. // Проблемы здоровья человека. Развитие физической культуры и спорта в современных условиях: Материалы межрегиональной научнопрактической конференции, посвященной 55-летию ФФК СГУ. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2006. – С. 179 - 181.
4. Ирхин, В.Н. Актуальные проблемы подготовки будущих учителей в системе непрерывного педагогического образования к здоровьесберегающей деятельности / В.Н. Ирхин, Р.Е. Ковалева // Славянская педагогическая культура. – № 6. – 2007. – С. 140-142.
5. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 28.09.2023) "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования".
6. Фоменко, А.В. Значение здоровьесберегающей деятельности в высшем учебном заведении / А. В. Фоменко // Человек. Наука. Социум / науч-мед.журнал / гл.ред. Васюк А. Г. – Луганск, 2022.- №1(9). – С. 267-278.

УДК 159.923:331.101.3:706.035

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Е.Ф. Халандач, Е.М. Федоскина

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: khalandach15@mail.ru

e-mail: vladf61@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются наиболее важные психологические качества профессионала в сфере адаптивной физической культуры: тип темперамента, эмоциональная устойчивость, спокойствие, уравновешенность, справедливость. Сравниваются качества будущих специалистов по АФК во взаимосвязи с длительностью их обучения по специальности.

Ключевые слова. Психологические качества, профессионал, темперамент, психологическая устойчивость, нейротизм, психотизм, адаптивная физическая культура.

PSYCHOLOGICAL ASPECTS AND THEIR IMPACT ON THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF FUTURE SPECIALISTS IN THE FIELD OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE

E.F. Khalandach, E.M.Fedoskina

Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract. The article discusses the most important psychological qualities of a professional in the field of adaptive physical culture: type of temperament, emotional stability, calmness, balance, justice. The qualities of future AFC specialists are compared in relation to the duration of their training in the specialty.

Keywords. Psychological qualities, professional, temperament, psychological stability, neuroticism, psychoticism, adaptive physical culture.

Психологический портрет – это комплексная психологическая характеристика человека, содержащая описание его внутреннего склада и возможных действий в определенных значимых обстоятельствах. Профессионально важные качества личности – это специфические способности профессионала, устойчивые характеристики специалиста, отвечающие его основной деятельности. Независимо от специфики труда общими

профессионально важными качествами личности являются добросовестность и эмоциональная стабильность, обеспечивающие успешность деятельности по любым критериям.

Физическая культура (ФК) как часть культуры человека и общества, направленная на обучение жизненно важным двигательным действиям и воспитанию физических качеств, что достигается во время педагогического процесса. Подготовка профессионалов в сфере ФК в том числе и адаптивной физической культуры (АФК) включает в себя не только освоение учебной программы с целью получения теоретико-методических знаний, формирования умений и навыков, но и психологическая подготовка к будущей деятельности.

Несмотря на различия психолого-педагогической деятельности в области физической культуры и АФК можно выделить те личностные качества, которые необходимы специалистам обеих групп. В качестве основных черт характера, обеспечивающими возникновение и поддержание благоприятных состояний педагога являются: дисциплинированность, добросовестность, активность, ответственность, исполнительность. К чертам характера, позволяющим педагогу оптимально чувствовать себя в ситуации конфликта, относятся: толерантность, внимательность, доброта. Добросовестность как проявление целеустремленности, обязательности и настойчивости считается надежным прогностическим признаком профессионализма. Эмоциональная стабильность как уравновешенность, склонность к спокойствию, самоконтролю связана с продуктивностью и удовлетворенностью работой. Чем выше уровень стабильности, тем лучше продуктивность и выше удовлетворенность. Профессионалы с низким уровнем стабильности (т.е. высоким уровнем нестабильности или нейротизма), как правило, испытывают значительно меньшую удовлетворенность объемом работы, отношениями с коллегами и зарплатой, а также переживают гораздо более сильный эмоциональный стресс [1]. Профессиональная деятельность, в том числе и специалиста АФК, сопряжена с профессиональными стрессами. Высокий уровень психологической устойчивости – это качество, включающее три компонента: принятие на себя безусловных обязательств, контроль и вызов, помогает человеку успешно разрешать стрессовые ситуации и сохранять при этом здоровье [2].

По мнению большинства экспертов-практиков, основным качеством специалиста, работающего с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья, должна быть ответственность, которая выражается в глубоком понимании поставленных целей, путей их достижения, профессионального поведения, в готовности доказательно объяснить свои действия [3]. Помимо этого, необходимо быть психически устойчивым, любить общаться с людьми и быть способным понять эмоции другого человека. Всё это обусловлено спецификой деятельности специалиста по АФК, которая подразумевает общение и ведение педагогической деятельности с людьми, чья потребностно-мотивационная сфера отличается от большинства людей, специалисту требуется большая выдержка, спокойствие, уметь замотивировать и заинтересовать подопечных, создав доверительные отношения. Среди таких качеств часто выделяют эмпатию, экстраверсию, терпимость.

Цель исследования – выявить уровень профессиональной психической подготовленности студентов, обучающихся по направлению "Адаптивная физическая культура".

Материал и методы. Для достижения цели было проведено тестирование для выявления психических качеств студентов 1-4 курсов направления Адаптивная физическая культура. Тестирование осуществлялось по тесту Айзенка, который был разработан автором в 1963 году и приобрел популярность, как опросник «ЕРІ». Он способен определить нейропсихическую лабильность, экстраверсию – интроверсию. В 1968г. к нему была добавлена шкала психотизма. С тех пор адаптированный тест Айзенка известен миру, как опросник «ЕРQ». Так же с помощью этих шкал есть возможность определить эмоционально-волевую стабильность личности и отнести человека к одному из четырех темпераментов: холерик, сангвиник, меланхолик, флегматик.

Результаты и их обсуждение. В исследовании приняли участие 60 человек (по 15 человек с каждого курса обучения 1,2,3,4). Студенты были объединены в 2 группы по 30 человек: группа студентов младших курсов (1 и 2 курс) и группа студентов старших курсов (3 и 4 курс).

В тестировании оценивались несколько показателей. По шкале «экстраверсия-интроверсия» большинство студентов являются экстравертами (56%). Экстраверты сосредотачивают свое внимание на других людях и окружающей среде, а не на своем внутреннем мире. Они обычно импульсивны, активны и общительны. Срединное положение занимают 36% (по 18% в каждой группе) от общего количества опрошенных студентов, являясь амбивертами. Амбиверты сочетают в себе качества, как экстраверта, так и интроверта, которые проявляются в зависимости от ситуации. Такие люди очень адаптивны, их поведение гибко, что позволяет найти оптимальное решение во многих ситуациях. Оставшиеся 8% из общего числа опрошенных студентов являются интровертами.

По шкале «психотизм» среди студентов младших курсов большинство (63%) имеют среднюю оценку, что указывает на среднюю конфликтность. Они могут проявлять, как и враждебность, так и заботу, их поведение ситуативно. В некоторые моменты они способны проявлять холодность и безразличие. У оставшейся части группы студентов младших курсов (37%) оценка по этой шкале низкая, свидетельствующая о низком уровне конфликтности, стремлении устанавливать теплые отношения с окружающими. В свою очередь среди студентов старших курсов низкая оценка по шкале «психотизм» встречается гораздо чаще у 17 человек (56%), что говорит о большей социальной приспособленности и готовности к спокойному и продуктивному решению конфликтов, в том числе в профессиональной сфере. Остальные 13 человек имеют среднюю оценку. Высокой оценки по шкале «психотизм» не выявлено ни в одной из групп.

Следующая оценочная шкала «нейротизм». Нейротизм – это черта личности, которая характеризуется беспокойством, возбудимостью, тревожностью и неуверенностью в себе. В группе студентов младших курсов у 55% средняя оценка по данной шкале, что говорит о средней психической устойчивости. Большую часть времени их эмоциональное и психическое состояние довольно стабильно, но некоторые события (особо важные) могут быть причиной быстрой смены состояния. У 30% оценка высокая, что указывает на низкую психическую устойчивость, эмоциональную нестабильность и быстрой смене эмоций. У оставшихся 15% самая благоприятная оценка по этой шкале – низкая, поскольку такие люди имеют высокую психическую устойчивость, эмоционально стабильны и могут поддерживать постоянное настроение. Среди студентов старших курсов низкая оценка встречается гораздо чаще – у 45% опрошенных. У такой же части опрошенных оценка по этой шкале средняя, и лишь у 10% высокая оценка по шкале «нейротизм».

Заключительным показателем является тип темперамента. Под темпераментом понимают свойство личности, являющееся наиболее важным для составления психологического портрета (и самым заметным проявлением), потому что оно, в общем и целом, отображает работу психики – заторможенную или более подвижную. Одни люди медлительны, спокойны, невозмутимы – их эмоциональные состояния сменяются очень редко. Другие же порывисты, быстры, склонны к бурным эмоциональным реакциям. Как правило, достаточно понаблюдать сравнительно небольшое количество времени за человеком, чтобы практически безошибочно определить, какой у него тип темперамента.

Наиболее популярной является следующая классификация темпераментов: Флегматик (сильная, уравновешенная, инертная нервная система; невозмутим, неспешен, внешне скуп на проявление эмоций, имеет устойчивое настроение); Холерик (сильная, неуравновешенная нервная система; порывистый, быстрый и вместе с тем неуравновешенный, стремительно меняется настроение и возникают эмоциональные

вспышки); Меланхолик (слабая нервная система; склонен в постоянному переживанию и пережевыванию событий своей жизни и остро реагирует на внешние факторы, эмоционально раним и повышено впечатлителен); Сангвиник (сильная, уравновешенная, подвижная нервная система; подвижный, с быстрой реакцией на все события, происходящие вокруг него, если он мотивирован, то достаточно продуктивен, однако не может пересилить себя, если работа ему кажется неинтересной и скучной). Среди общего количества опрошенных студентов большинство оказалось меланхоликами – 47%, 30% - сангвиники, 15%- холерики и 8%- флегматики.

Таблица 1

Результаты исследования психологических характеристик студентов 1-4 – х курсов, обучающихся по направлению подготовки «Адаптивная физическая культура»

Параметр исследования		Группа	
		Младшие курсы	Старшие курсы
Активность	Экстраверт	32%	24%
	Амбиверт	18%	18%
	Интроверт	6%	2%
Нейротизм	Низкая	15%	45%
	Средняя	55%	45%
	Высокая	30%	10%
Психотизм	Низкая	37%	56%
	Средняя	63%	44%
	Высокая	-	-
Темперамент	Сангвиник	10%	20%
	Холерик	10%	5%
	Меланхолик	36%	11%
	флегматик	2%	6%

Опираясь на изученные шкалы и результаты исследования, можно теоретически создать модель идеального специалиста в сфере АФК. Так он должен быть сангвиником (допустимо флегматик), экстравертом (допустимо амбиверт) с низкой оценкой по шкале психотизм и нейротизм.

Заключение. Психологические качества играют важную роль в успешной деятельности специалиста. Понимание и развитие этих качеств способны помочь стать специалисту более эффективным в работе, поэтому процессе подготовки специалистов необходимо всячески содействовать развитию их коммуникативных навыков, умению решать конфликтные и спорные ситуаций в сфере АФК. Давать возможность приобретать практический опыт, что повышает уверенность в своих силах и дает полное представление о будущей профессиональной деятельности. Удовлетворенность профессиональной деятельностью, высокая профессиональная эрудиция, педагогический оптимизм, жизнерадостность, отсутствие тревожности – вот составляющие эмоциональной устойчивости, эмоциональной уравновешенности специалиста по адаптивной физической культуре, сформированность которых значительно повысит его профессиональную компетентность.

Литература

- 1.Salgado, J. F. The Five Factor Model of Personality and Job Performance in the European Community [Text] / J. F. Salgado // Journal of Applied Psychology. -1997. - Vol. 82. - № 1. - P. 30-43.
- 2.Евсеев С.П. Введение в специальность. История, организация и общая характеристика адаптивной физической культуры / С. П. Евсеева. – 2е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2005. – 296 с.
- 3.Чесноков, Н.Н. Компетентность специалиста по адаптивной физической культуре/ Чесноков Н.Н. Балашова В.Ф. // Высшее образование в России. - 2009. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompetentnost-spetsialista-po-adaptivnoy-fizicheskoy-kulture> (дата обращения: 04.10.2023).

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Ю.Н. Халанский

*Витебский государственный университет имени П.М. Машерова,
Республика Беларусь*

e-mail: Khalanski59@yandex.ru

Аннотация. Управление учебно-тренировочным процессом предусматривает необходимость получения объективных сведений о соответствии предполагаемых и фактически полученных результатах различных сторон подготовленности спортсмена. Система комплексного контроля динамична. Её структура во многом зависит от составляющих и направленности спортивной подготовки. В статье рассматриваются теоретико-методические аспекты, лежащие в основе комплексного контроля в легкой атлетике.

Ключевые слова: спорт, легкая атлетика, контроль, упражнения, подготовленность, функциональные пробы, тесты.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS COMPREHENSIVE CONTROL IN ATHLETICS

Yu.N. Khalanski

VSU named after P.M. Masharov, Republic of Belarus

Abstract. Management of the educational and training process involves the need to obtain objective information about the compliance of the expected and actually obtained results of various aspects of the athlete's preparedness. The integrated control system is dynamic. Its structure largely depends on the components and focus of sports training. The article discusses the theoretical and methodological aspects underlying complex control in athletics.

Keywords: sport, athletics, control, exercises, preparedness, functional tests, tests.

Эффективность управления учебно-тренировочным процессом в легкой атлетике во многом зависит от объективного анализа уровня различных сторон подготовленности спортсмена, что возможно на основе комплексного подхода. Выбор средств и методов контроля, в свою очередь, тесно взаимосвязан с направленностью тренировочного процесса, полом, возрастом занимающихся, уровнем материально-технического обеспечения и т. п.

Вместе с тем, имея схожие позиции по значимости комплексного контроля для оптимизации тренировочного процесса, в научно-методической литературе обращают внимание на различные варианты структуры комплексного контроля, под которым понимают совокупность организационных мероприятий для оценки различных сторон подготовленности спортсменов, реакций организма на тренировочные и соревновательные нагрузки, эффективности тренировочного процесса, а также учета адаптационных перестроек функций организма спортсменов [1, с. 18-20].

Опираясь в качестве критерия на временные факторы, выделяют оперативный, текущий и этапный контроль, под которыми понимают: оперативный контроль – экспресс-оценка состояний спортсмена в момент выполнения или непосредственно после выполнения определенного упражнения, серии упражнений или всего тренировочного занятия. В зависимости от результатов проводится необходимая коррекция. Текущий контроль – определение повседневных. Текущий отклонений в состоянии спортсмена,

уровне его подготовленности в отдельных тренировочных занятиях микроцикла, а также за весь микроцикл. Этапный контроль - оценка этапного состояния спортсмена, достигнутого в результате определенного цикла или этапа подготовки. При этом, в структуру комплексного контроля подготовленности спортсменов рекомендуют включать: 1) динамику состояния спортсменов (по комплексу показателей деятельности функциональных систем); 2) динамику специальной работоспособности (по результатам педагогических тестирований); 3) динамику показателей спортивного мастерства (по результатам контрольных тренировок и соревнований); 4) динамику и соотношение объемов тренировочных нагрузок различной преимущественной направленности [2. с. 6].

В дополнение к вышесказанному, в зависимости от конкретных задач, количества показателей, входящих в программу обследований, выделяют углубленный, избирательный и локальный контроль. Углубленный контроль основан на использовании большого количества показателей, позволяющих многосторонне оценить уровень подготовленности спортсмена, изучить особенности и структуру соревновательной деятельности, а также анализировать эффективность тренировочного процесса на различных этапах подготовки. Избирательный контроль позволяет провести регистрацию комплекса показателей, позволяющих оценить какую-либо из сторон подготовленности или работоспособности, в соревновательной или учебно-тренировочной деятельности. Локальный контроль базируется на использовании одного или нескольких показателей, позволяющих оценить относительно узкие стороны двигательной функции, возможностей отдельных функциональных систем организма спортсмена [2. с.7-8]. В свою очередь, каждый из видов контроля может быть разделен на другие разновидности, в основе которых лежат критерии, отражающие решение поставленных задач.

Существует мнение, согласно которому широкое применение различных методов при поведении комплексного контроля, может привести к искажению полученной информации, в связи с индивидуальным восприятием и уровнем её интерпретации исследователем. В этой связи предлагается шире использовать информационные технологии, представляющие собой совокупность средств и методов, разработанных на основе использования современных достижений вычислительной и телекоммуникационной техники [1, с. 21-22].

Цель исследования – совершенствование системы комплексного контроля легкоатлетов, на основе оптимизации его структуры.

Материал и методы: Опираясь на теоретико-методические положения комплексного контроля, для достижения поставленной цели был проведен анализ состояния вопроса по данным доступной научно-методической литературы. При единстве взглядов специалистов на комплексный контроль, как системообразующий фактор, необходимый для эффективного управления учебно-тренировочным процессом, в основе которого лежат не только сбор информации, сопоставление её с прогнозируемыми результатами, но и анализ причинно-следственных связей полученных показателей с тренировочными воздействиями, который во многом зависит от интерпретаций полученных данных. Учитывая, что легкая атлетика, как многогранный вид спорта, включает большое количество разнообразных по влияющим факторам соревновательных упражнений, именно интерпретация показателей комплексного контроля во взаимосвязи с влияющими факторами, на наш взгляд, становится определяющей в управлении учебно-тренировочным процессом.

Для достижения цели работы были использованы в основном теоретические методы, а именно анализ информации, по данным научно-методической литературы, синтез полученных данных, классификация контроля, как вида управленческой деятельности, кроме этого методы аналогии, дедукции и обобщения, а также абстрагирования и формализации.

Результаты и их обсуждение. В основе комплексного контроля находятся: оптимальный выбор значимых для вида деятельности величин, их надежность, объективность и информативность; выбор оптимального объема данных, его стандартизация; соответствие методов контроля задачам испытаний.

В ходе исследования было определено, что комплексность контроля реализуется только тогда, когда регистрируются не менее трех групп показателей: а) показатели тренировочных и соревновательных нагрузок; б) показатели функционального состояния и подготовленности спортсмена, полученные с соблюдением требований стандартизации; в) показатели, характеризующие внешние факторы. Эти три направления контроля осуществляются с помощью педагогических, биологических, биомеханических, психологических, социологических и иных методик.

Применение медико-биологических методик предусматривает использование средств, направленных на оценку состояния здоровья, функциональных возможностей и состояния спортсмена на основе учета его систем на тренировочные и соревновательные нагрузки.

Биомеханические методики включают комплекс средств по оценке техники выполнения упражнений, как рационального способа выполнения двигательного действия.

Использование психологических методик основано на использовании показателей, позволяющих оценить индивидуально-типологические особенности личности спортсмена, его психическое состояние в условиях тренировочного процесса и соревнований.

Педагогические методики объединяют средства и алгоритмы организационно-методических мероприятий по анализу физических упражнений, технико-тактических действий, спортивных результатов.

Как правило, комплексный контроль в спортивной деятельности, реализуется в ходе тестирования или процедуры измерения результатов в тестах. При этом под «тестом» следует понимать систему заданий, преимущественно двигательных, позволяющих измерить уровень изменения изучаемой среды, а также степень развития определенных качеств и способностей. В ходе тестирования могут использоваться контрольные упражнения и функциональные пробы.

В практической деятельности выделяют три группы тестов:

1. Тесты, проводимые в покое, к которым относят показатели физического развития – длина и масса тела, толщина кожно-жировых складок, показатели, характеризующие пропорции тела и т. д., а также некоторые показатели функционального и психологического состояний.

2. Тесты со стандартной нагрузкой, когда всем спортсменам предлагается выполнить одинаковое задание. Например, работа на велоэргометре, тредбане в течение определенного времени или выполнить строго определенное количество двигательных действий. Специфика применения этих тестов заключается в применении неопределяемой нагрузки.

3. Выполнение тестов с установкой на максимальный двигательный результат, при которых фиксируются показатели биохимических, физиологических, биомеханических и других параметров.

Используемые тесты имеют четко выраженный характер, позволяющий в высокой степени отразить особую значимость тех специфических требований, которые предъявляются к двигательным способностям спортсменов в соответствии с избранным видом специализации.

При выборе тестов для комплексного контроля, руководствуются необходимостью оценки проявления тех функциональных систем или состояний, которые лежат в основе развития необходимых в видах легкой атлетики физических качеств: 1) в циклических видах легкой атлетики, где требуется проявление выносливости, в значительной степени необходимо оценить уровень развития скоростных и скоростно-силовых

возможностей, а также уровень развития специальной выносливости; 2) в циклических видах с преимущественным проявлением скоростных возможностей оценивают быстроту, гибкость, координацию, спортивно-техническую подготовку; 3) в ациклических видах легкой атлетики, результат которых зависит от проявления скоростно-силовых возможностей оценивают быстроту, скоростно-силовые и координационные качества, спортивно-техническое мастерство.

Естественно, говоря о выборе тестов для проведения комплексного контроля нельзя обойти вниманием генетическую предрасположенность к проявлению двигательных способностей и психологических особенностей спортсменов. Учитывая, что в основе способностей лежат биологически закрепленные предпосылки развития, задатки, которые рассматриваются как анатомо-физиологические образования, связанные с генетическими особенностями нервно-мозгового аппарата, спецификой сенсорных систем и уровнями психической активности [3, с. 7-8], при выборе тестов необходимо учитывать половые и возрастные особенности.

Поскольку комплексный контроль направлен на эффективное управление учебно-тренировочным процессом, которое по своей сути есть процесс целенаправленного изменения состояния спортсмена с целью перевода его на более высокий ранее прогнозируемый уровень функционирования, необходимо помнить о величине оценочных критериев эффективности вышеуказанного процесса, т. е. о нормирующих величинах, или нормах, с которыми сравнивают полученные в ходе тестирования результаты. Под «нормами» принято подразумевать граничные величины результата, служащие основанием для отнесения спортсменов в одну из квалификационных групп [4, с. 124].

В научно-методической литературе в качестве оценочных критериев рекомендуют использовать сопоставительные, индивидуальные и должные нормы. При этом, к числу наиболее часто используемых относят сопоставительные нормы, позволяющие осуществлять сопоставление полученных показателей, характеризующих состояние различных сторон подготовленности спортсменов, относящихся к одной и той же совокупности. Реже используются индивидуальные нормы и практически не используются должные нормы [5, с. 15-17].

Заключение. Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что комплексный контроль имеет важное значение в эффективном управлении учебно-тренировочным процессом в легкой атлетике:

1. Комплексный контроль должен отражать не только состояние уровня подготовленности различных сторон спортивной подготовки легкоатлетов, но и состояние значимых для их направленного вида деятельности функциональных систем.

2. Подбор тестов необходимо осуществлять с учетом половых и возрастных особенностей спортсменов.

3. Проводить анализ полученной информации следует с учетом величины критериев эффективности учебно-тренировочного процесса в легкой атлетике.

Литература

1. Федоров, А.И. Комплексный контроль и управление в спорте: теоретико-методические, технические и информационные аспекты /А.И.Федоров, С.Б.Шарбанова, В.Н.Медведев // Теория и практика физической культуры. - 1997. - №9. - С.18-25.
2. Коняхина, Г.П. Комплексный контроль в спорте: учеб. пособие / Г.П.Коняхина. - Челябинск: издательский центр «Уральская академия», 2020. - 71 с.
3. Халанский, Ю.Н. Диагностика индивидуальных двигательных способностей в легкой атлетике: метод рекоменд. / Ю.Н.Халанский - Витебск: ВГУ имени П.М.Машерова, 2014. - 48 с.
4. Годик, М.А. Спортивная метрология: / М.А.Годик. - М: Физкультура и спорт, 1988. — 192 с.
5. Никитушкин, В.Г. Педагогический контроль в управлении подготовкой юных легкоатлетов: метод рекоменд. / В.Г.Никитушкин, А.Ю.Горашенко, В.М.Скutelъник – Кишинев: НИФВиСРМ, МЭА, 2006. - 73 с.

КОМПЛЕКС КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ ПО ГАНДБОЛУ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

М.В. Хлопцева, В.А. Хлопцев

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: Porokhovskaja@mail.ru

Аннотация. Информационно-коммуникационные технологии играют важную роль в образовании. Специалисты в области физической культуры и спорта должны владеть современными информационно-коммуникационными технологиями, так как они все чаще ставил внедрять в учебно-тренировочный процесс. В статье представлено описание комплекса компьютерных программ, разработанных для гандбола. Изучения данного комплекса позволит сформировать у специалистов умения и навыки применять информационно – коммуникационные технологии в своей будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, гандбол, высшее образования.

A SET OF COMPUTER PROGRAMS FOR HANDBALL IN THE TRAINING OF SPECIALISTS IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE

M.V. Khloptseva, V.A. Khloptsev

**VSU named after P.M. Masherov, Republic of Belarus*

Abstract. Information and communication technologies play an important role in education. Specialists in the field of physical culture and sports should possess modern information and communication technologies, as they are increasingly being put into the educational and training process. The article describes a set of computer programs developed for handball. The study of this complex will allow specialists to form the skills and abilities to apply information and communication technologies in their future professional activities.

Keywords: information and communication technologies, handball, higher education.

Стремительное развитие информационного общества, проявление и широкое распространение технологий мультимедиа, электронных информационных ресурсов, сетевых технологий позволяют использовать информационно – коммуникационные технологии (ИКТ) в физической культуре и спорте [1,2,5].

Несмотря на определенные трудности, связанные с организационными, материально-техническими, научно-методическими аспектами разработки и внедрения современных информационных технологий в области физической культуры и спорта, они вызывают определенный интерес у ряда специалистов [4]. Причиной тому, как утверждают В.В. Зайцева, П.К. Петров, Е.Ю. Розин, И.И. Тихонов, А.И. Федоров и др., является назревшая необходимость перехода от традиционных форм подготовки к использованию современных информационных и коммуникационных технологий, позволяющих значительно эффективнее осуществлять сбор, обработку и передачу информации, вести самостоятельную работу и самообразование, качественно изменять содержание, методы и организационные формы учебно-тренировочного процесса [3,4].

Внедрение компьютерных технологий в учебный процесс студентов в настоящее время рассматривается как важнейшее направление научно-технического прогресса в области интенсификации и индивидуализации обучения.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) оказывают значительное влияние на образовательный процесс и открывают новые возможности для эффек-

тивного обучения и развития студентов. Вот некоторые из способов применения ИКТ в образовании:

1. Доступ к информации и онлайн-ресурсы: Интернет и электронные библиотеки позволяют студентам получить доступ к широкому спектру информации и ресурсов, не ограничиваясь традиционными учебниками и материалами. Это позволяет студентам самостоятельно изучать предметы, глубже понимать учебный материал и исследовать дополнительные источники информации.

2. Онлайн-курсы и электронное обучение: ИКТ позволяют создавать и предлагать онлайн-курсы и электронные образовательные материалы. Это предоставляет возможность гибкого обучения в собственном темпе, удаленного обучения и изучения новых предметов или навыков в любом месте и в любое время.

3. Виртуальные классы и видеоконференции: ИКТ позволяют проводить виртуальные классы и видеоконференции, которые сокращают расстояние между преподавателями и студентами. Это особенно полезно для дистанционного обучения и обучения в ситуациях, когда студенты находятся в различных локациях. Видеоконференции также способствуют участию в интерактивных дискуссиях и обмену знаниями.

4. Интерактивные образовательные материалы и мультимедиа: ИКТ позволяют создавать интерактивные обучающие материалы, которые могут включать графику, видео, анимацию и звук. Это делает процесс обучения более интересным и запоминающимся, стимулируя учеников к активному участию и использованию мультимедийных инструментов для углубленного изучения материала.

5. Оценка и обратная связь: ИКТ предоставляют возможность автоматической оценки и обратной связи для учебных заданий и тестов. Это помогает обучающимся быстрее оценивать свой прогресс, а преподавателям – предоставлять индивидуализированную обратную связь и адаптировать учебный материал к потребностям каждого ученика.

В целом, применение информационно-коммуникационных технологий в образовании способствует повышению доступности образования, активному и гибкому обучению, а также позволяет учителям и студентам использовать разнообразные инструменты и ресурсы для более эффективного образовательного процесса [2,5].

Цель – теоретико-методическое представление комплекса компьютерных программ по гандболу для образовательного процесса в области физической культуры.

Материал и методы. С целью изучения состояния вопроса были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы по проблеме использования информационно-коммуникационных технологий в образовании, опрос, беседа, методы синтеза и анализа полученной информации.

Результаты и их обсуждения. Комплекс компьютерных программ для профессионального гандбола представляет собой два взаимосвязанных программных продукта, предназначенных для применения в учебно-тренировочном процессе профессиональных команд по гандболу: «Handball Training» (для полевых игроков) и «Голкипер» (для вратаря).

Компьютерная программа «HandballTraining» имеет следующую структуру: «Специальная физическая подготовка», «Сбор информации об игре», «Рейтинг игрока», «Упражнения для тренировки». В разделе «Специальная физическая подготовка» представлены тесты для определения уровня специальной физической подготовленности квалифицированных команд по гандболу, разработанные и рекомендованные специалистами по гандболу: бег 30 м, прыжок с места, семь прыжков, челночный бег, тест Купера.

Раздел «Сбор информации об игре» включает ряд подразделов: введение данных об игре, хронометраж игры, командный индекс ТТД, индекс ТТД спортсмена

После введения всех данных об игре открывается раздел «Хронометраж игры», который позволяет фиксировать выполненные во время игры на площадке технико-тактические действия игроком в защите и нападении (рисунок 1).

The screenshot shows the 'Game Timing' section of the 'HandballTraining' software. On the left, there is a list of game events with timestamps and status (Stop/Start). The central form allows recording actions for a specific player (Player 4), including the action type (e.g., Throw) and the indicator (e.g., Unsuccessful throw from a distance of 9 - ∞). A 'Start' button is visible. On the right, a list of recorded actions is shown, including timestamps and descriptions of the actions (e.g., 00'13" - №4 - Not accurate pass with defender).

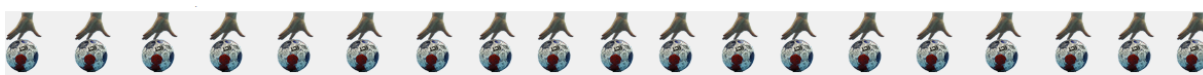
Рисунок 1 – вид раздела «Хронометраж игры» компьютерной программы «HandballTraining»

В процессе игры фиксируются заложенные в программу технико-тактические действия шести игроков на площадке. В нападении собираются 27 технико-тактических действий, в защите – 14 технико-тактических действий. После окончания игры мы можем посмотреть весь хронометраж игры. Он представляется как по одному игроку, так и по всем игрокам, принимавшим участие в игре (рисунок 2).

The two screenshots show the 'Game Timing' section of the 'HandballTraining' software after the match. The left screenshot shows the player selection screen, where the player '20 Михайлович' is selected. The right screenshot shows the list of recorded actions for this player, including timestamps and descriptions of the actions (e.g., 01'28" - №17 - Unsuccessful throw from a distance of 9 - ∞).

Рисунок 2 – вид раздела «Хронометраж игры» компьютерной программы «HandballTraining» после окончания матча

Кроме хронометража игры результаты технико-тактических действий команды и игрока за период матча представляются в виде индексов. В компьютерной программе «HandballTraining» применяются две разновидности индексов: командный индекс технико-тактических действий и индекс технико-тактических действий спортсмена (рисунок 3).



Выберите игру Соперник - Гродно Место - г. Витебск Дата - 2015-12-12 Уровень соревнований - Чемпионат Республики Беларусь

№ игрока	Ф.И.О.	Передача	Финт	Заслон	Отрыв	Бросок	Ведение	Повля мяча	Перехват	Блокирование	Опека игрока с мячом	Подбор	Связывание	Выход на игрока с мячом	Общий
20	Михалькович	5837,402	8274,189	0	0	11895,134	0	0	768,079	0	3083,729	548,628	0	2238,402	32645,563
17	Гунзеева	4137,171	0	0	0	8491,657	0	0	795,61	932	4438,593	0	306,878	750,146	19852,055
11	Адаменко	0	0	0	0	2513,935	0	58,297	0	0	454,122	0	285,146	348,512	3660,012
4	Агалакова	0	0	0	0	1540,3	0	376,437	0	0	767,422	0	306,878	1704,878	4695,916
3	Бардиян	3602,988	1850,572	0	0	4241,009	0	107,505	0	798,5	1928,085	0	262,921	1635,951	14427,532
9	Муращенко	0	236,341	0	0	1037,29	0	17,166	0	60,702	0	0	83,963	363,841	1799,305
2	Рустикова	0	0	0	0	372,64	186,893	0	0	0	0	0	468,189	315,311	1343,034
8	Блышко	0	0	0	0	44,905	0	0	0	0	0	0	0	0	44,905

Рисунок 3 – вид раздела «Индекс технико-тактических действий спортсмена» компьютерной программы «HandballTraining»

Хронометраж игры и командный индекс технико-тактических действий позволяет специалисту видеть динамику игры команды в целом, анализировать игру команды отдельно в защите и нападении, изучать сильные и слабые технико-тактические действия команды.

Посредством индекса технико-тактических действий спортсмена тренер анализирует игру каждого спортсмена в общем, а также по каждому технико-тактическому действию, отмечать слабые и сильные технико-тактические приемы игры спортсмена и, согласно этому планирует, учебно-тренировочный процесс.

В компьютерной программе «HandballTraining» также представлен раздел «Рейтинг игрока». Рейтинг можно посмотреть, как за одну игру, так и за несколько игр.

Один из немаловажных разделов программы является раздел «Упражнения для тренировки». В данном разделе содержится 912 технико – тактических упражнений, с помощью которых можно сформировать комплекс упражнений для учебно – тренировочного процесса.

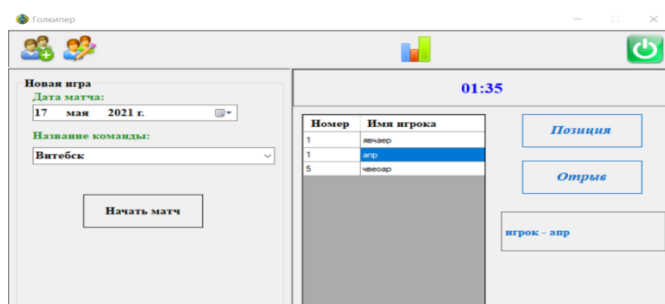
Компьютерная программа «Голкипер» структурирована следующим образом:

- 1 – ввод данных об игре;
- 2 – пуск игры;
- 3 – вывод информации об игре.

В начале матча собирается информация о предстоящей игре. Сюда входит: название команды соперника, время и дата игры. Все это представляется в разделе компьютерное программы «Ввод данных об игре».

После ввода такой информации об игре как «дата игры» и «название команды», алгоритм программы предлагает ввести игроков команды – это игровой номер, фамилия, и имя игрока.

После того, как заполнена информационная часть матча запускается ход игры, где необходимо вносить результаты игровых действий команды соперника (рис. 4).



Голкипер

Новая игра

Дата матча: 17 мая 2021 г.

Название команды: Витебск

Начать матч

01:35

Номер	Имя игрока
1	Виталь
1	Андрей
5	Михайлов

Позиция

Отрыв

игрок - Андрей

Рисунок 4. Структура компьютерной программы «Голкипер» - пуск игры

На протяжении всей игры (60 минут) вносится информация по броскам игроков команды соперника. Данная информация вводится в программу в следующей последовательности:

- действие 1 – выбор номера игрока, который выполнил бросок мяча;
- действие 2 – выбор тактического положение игрока. Это может быть бросок с позиционного построение атаки или с отрыва;
- действие 3 – выбор зоны ворот, в которую был выполнен бросок игрока.

После окончания игры в программе «Голкипер» можно посмотреть информацию о результатах в следующем виде:

- результаты всей команды за все игры;
- одного игрока за конкретную игру;
- одного игрока за все сыгранные матчи.

Статистика бросков

Команда: Витебск Игрок: Явчаер [Показать](#)

☐ Игра за дату: 05.04.2021

33%	0%	0%
0%	33%	0%
0%	33%	0%

Рисунок 5. Структура компьютерной программы «Голкипер» - вывод информации о результатах игры (по всей команде)

Как видно из рисунка 5, информация о бросках в определённый сектор ворот представлена в процентах. Из всех выполненных бросков командой соперником, основные зоны для броска в ворота были: верхний правый угол ворот, центр ворот и нижний центр ворот. Такие же данные можно видеть по какому-то конкретному игроку команды, тем самым определить его излюбленные сектора ворот, т.е. те сектора ворот, в которые он чаще всего выполняет броски мяча. Таким образом, используя данную информацию вратарь может изучить бросковые предпочтения каждого игрока команды соперника. Используя эти данные, вратарь сможет выбрать более верное и выгодное тактическое решение во время защиты ворот при игре с данным соперником.

С помощью комплекса компьютерных программ для профессионального гандбола компьютерной программы в учебном процессе студентов учреждений высшего образования по специальности «Образования в области физической культуры» возможно:

- разнообразить учебные занятия;
- обеспечить учебно-методическое сопровождение учебной дисциплины;
- сформировать у студентов умения и навыки применять информационно – коммуникационные технологии в своей будущей профессиональной деятельности;
- сформировать умения и навыки анализировать соревновательную деятельность в гандболе с применением информационно – коммуникационные технологии;
- научить студентов подбирать физические упражнения согласно уровню подготовленности гандболиста.
- научить студентов планировать учебно – тренировочное занятие, согласно результатам соревновательной деятельности;
- научить студентов строить учебно – тренировочный процесс в зависимости от будущего соперника.

Заклучение. Система фізічнага выхавання ў вышэйшай школе пастаянна са-
вершаецца на аснове навучнай і навучна-метадчай работы. Шырокае прымене-
не ў вучэбным працэсе студэнтаў сучасных камп'ютэрных тэхналогій дазволіць
расшырыць арсенал метадчых прыёмаў, стымуляваць пазнавальную дзей-
насць студэнтаў, асабліва пры самастойнай рабоце. Стварэнне і ўвядзенне ў вучэ-
бны працэс камп'ютэрных праграм з элементамі графікі, гукі, відэа і т.д. будзе
спаспабаватэ эфектывнасці педагагічнага труда і працэса вучэння ў цэлым.

Літэратура

1. Воронов, И.А. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по специальности 032101 "Физическая культура и спорт" / И. А. Воронов. - Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУП, 2007. - 139 с.
2. Петров, П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учебное пособие / П.К. Петров. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 288 с.
3. Пороховская М.В. Анализ использования информационно-коммуникационных технологий в сфере физической культуры и спорта / Пороховская М.В. // Вестник ВГУ. - 2015. - № 2 (86-87). с. 99-108
4. Пороховская М.В. Анализ применения компьютерных программ в оздоровительной физической культуре студентов: / М.В. Пороховская // Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 2-3 апр. 2015 г.). под. ред.: К.Ю. Романова, Е.С. Ванда. - Минск: БГМУ, 2015. - С. 311-314
5. Самсонова, А.В. Использование информационных технологий в физической культуре и спорте / А.В. Самсонова, И.М. Козлов, В.А. Таймазов // Теория и практика физической культуры, 1999.- № 9.- С. 22-26

УДК 796.011.3:377

ПАВЫШЭННЕ ЭФЕКТЫЎНАСЦІ ПРАКТЫЧНАЙ ПАДРЫХТОЎКІ НАВУЧЭНЦАЎ КАЛЕДЖА СПЕЦЫЯЛЬНАСЦІ 2-01 01 01 ДАШКОЛЬНАЯ АДУКАЦЫЯ ПА СПЕЦЫЯЛІЗАЦЫІ «ФІЗІЧНАЕ ВЫХАВАННЕ»

Т.А. Шніпава

Полацкі каледж ВДУ імя П.М. Маішэрава, Рэспубліка Беларусь

e-mail: tshnipova@gmail.com

Анаталія. Асноўнымі мэтамі сістэмы адукацыі сярэдняга спецыяльнага і прафесійнага навучання з'яўляецца падрыхтоўка канкурэнтназдольных спецыялістаў і стварэнне ўмоў для іх усебаковага развіцця ў працэсе навучання і забеспячэнне іх мабільнасці. У цяперашні час адукацыйны працэс на першай ступені адукацыі павінны ажыццяўляць высокакваліфікаваныя спецыялісты, здольныя хутка адаптавацца ў жыццёвых сітуацыях, самастойна набываць неабходныя веды і ўмела іх выкарыстоўваць на практыцы, самастойна крытычна мысліць, быць здольнымі генераваць новыя ідэі. Гэтымі кампетэнцыямі навучэнцы авалодваюць у першую чаргу на вучэбных занятках, а таксама ў час праходжання педагагічнай практыкі.

На сучасным этапе развіцця дашкольнай адукацыі вялікае значэнне надаецца фізічнаму выхаванню дзяцей дашкольнага ўзросту і ўмацаванню іх здароўя. Аздараўленне дзяцей – адна з прыярытэтных сацыяльных праблем. Гэта звязана з тым, што пастаянна павялічваецца колькасць дзяцей з адхіленнямі ў стане здароўя і фізічнай падгатоўленасці. Вядучая роля ў ажыццяўленні гэтай задачы належыць кіраўніку па фізічнаму выхаванню. Работа гэтага спецыяліста – працэс складаны і шматгранны, які патрабуе комплекснага рашэння аздараўленчых, адукацыйных задач у цеснай узаемасувязі з дасягненнямі медыка-біялагічных, псіхалага-педагагічных і спецыяльных навук.

Сучасная дашкольная адукацыя патрабуе якаснай падрыхтоўкі спецыялістаў гэтай сферы, фарміравання іх прафесійных кампетэнцый. Удасканаленне падрыхтоўкі спецыялістаў у галіне фізічнага выхавання непарыўна звязана з рэалізацыяй сістэмна-цэласнага, кампетэнтнаснага і дзейнаснага падыходаў да адукацыі.

Ключавыя словы: навучэнцы, кампетэнцыі, практыка, прафесійная дзейнасць, фізічнае выхаванне, кіраўнік па фізічнаму выхаванню

INCREASING THE EFFICIENCY OF THE PRACTICAL TRAINING OF COLLEGE STUDENTS ON THE SPECIALTY 2 – 01 01 01 "PRESCHOOL EDUCATION" WITH THE SPECIALIZATION "PHYSICAL EDUCATION"

T.A. Shnipava

Polotsk College of VSU named after P. M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The main goals of the education system of secondary special and professional training are the training of competitive specialists and the creation of conditions for their comprehensive development in the learning process and ensuring their mobility. Currently, the educational process at the first level of education should be carried out by highly qualified specialists who can quickly adapt to life situations, independently acquire the necessary knowledge and skillfully use it in practice, independently think critically, and be able to generate new ideas. Pupils master these competencies primarily during training sessions, as well as during pedagogical practice.

At the current stage of development of preschool education, great importance is attached to the physical education of preschool children and strengthening their health. Children's health is one of the priority social problems. This is due to the fact that the number of children with disabilities in health and physical fitness is constantly increasing. The leading role in the implementation of this task belongs to the head of physical education. The work of this specialist is a complex and multifaceted process that requires a complex solution of health and educational tasks in close connection with the achievements of medical-biological, psychological-pedagogical and special sciences.

Modern preschool education requires high-quality training of specialists in this field, formation of their professional competencies. Improving the training of specialists in the field of physical education is inextricably linked with the implementation of system-integrated, competent and active approaches to education.

Keywords: students, competences, practice, professional activity, physical education, head of physical education

На сучасным этапе ў кантэксце аднаўлення адукацыйных стандартаў, праграм, матадаў і форм навучання неабходна старанна і абгрунтавана адбіраць змест адукацыі, педагагічныя тэхналогіі, матадычныя рэкамендацыі і дапаможнікі.

Актуальнасць гэтага напрамка таксама асабліва важная ў перыяд скарачэння тэрмінаў навучання (2 гады 10 месяцаў на аснове агульнай базавай адукацыі і 1 год 10 месяцаў – на аснове агульнай сярэдняй адукацыі), дапаўненняў у адукацыйны стандарт Рэспублікі Беларусь для сярэняй спецыяльнай адукацыі па спецыяльнасці «Дашкольная адукацыя» (кваліфікацыя «Выхавацель дашкольнай адукацыі») [1, с.24, 30]. Канкрэтызаваны ўзроўні ўяўленняў, разумення, уменняў у раздзеле «Патрабаванні да ўзроўню падрыхтоўкі выпускніка», «Патрабаванні да кампетэнцый па кампанентах, цыклам, абласцям ведаў». Гэта дазваляе выпускнікам быць канкурэнтназдольным на рынку працы.

Вучэбная практыка па спецыялізацыі выступае адной з галоўных элементаў прафесійна-педагагічнай падрыхтоўкі навучэнцаў спецыяльнасці 2-010101 «Дашкольная адукацыя» да работы ў якасці кіраўніка па фізічнаму выхаванню ва ўстанове дашкольнай адукацыі.

Гэты від практыкі набліжае будучых спецыялістаў да іх прафесійнай дзейнасці ў галіне фізічнага выхавання дашкольнікаў і забяспечвае лагічнае ўдасканаленне атрыманых тэарэтычных ведаў у самастойнай працы.

У працэсе праходжання вучэбнай практыкі па спецыялізацыі «Фізічнае выхаванне» навучэнцы маюць магчымасць авалодаць метадыкай правядзення розных форм работы па фізічнаму выхаванню с дзецьмі розных узростаў груп. Яны практычна авалодаюць тэхнікай паказа і тлумачэння розных рухаў, правільнага выкарыстоўвання спецыяльнай тэрміналогіі, каманд, распараджэнняў, славеснай інструкцыі і другія прыемы навучання выхаванцаў.

Навучэнцы каледжа набываюць уменні вывучэння рухальных магчымасцей выхаванцаў, складання індывідуальных праграм іх фізічнага развіцця, правільна падбіраць практыкаванні, прадумваць варыянты фізічнай нагрузкі, ажыццяўляць індывідуальную карэкцыйную работу. Таксама навучэнцы набываюць вопыт забеспячэння бяспекі на занятках, даведваюцца аб тэхнічных характарыстыках трэнажораў і асаблівасці іх выкарыстоўвання, вучацца ўжываць музычнае суправаджэнне ў адпаведнасці з задачамі заняткаў і асаблівасцямі фізічных практыкаванняў.

Практыка па спецыялізацыі 2-01 01 01 31 Фізічнае выхаванне надае магчымасць навучэнцам праверыць набытыя ў каледжы тэарэтычныя веды, адпрацаваць прафесійныя практычныя уменні і навыкі, сфарміраваць цэласнае ўяўленне аб рабоце кіраўніка па фізічнаму выхаванню ва ўстанове дашкольнай адукацыі, а таксама яна дазваляе развіць педагогічныя магчымасці і здольнасці, праявіць ініцыятыву і творчасць, убачыць перспектыву.

Вядучым сродкам паспяховай падрыхтоўкі навучэнцаў у галіне фізічнай культуры з'яўляецца педагогічная практыка, якая арганізуецца ва ўмовах максімальна набліжаных да прафесійнай дзейнасці.

Шматгадовы вопыт паказвае, што будучыя кіраўнікі фізічнага выхавання не заўсёды якасна выконваюць тыя патрабаванні, якія да іх прад'яўляюцца ў час праходжання практыкі ва ўмовах устаноў дашкольнай адукацыі. Асабліва гэта праяўляецца ў афармленні дакументацыі па планаванню дзейнасці, складанню канспектаў заняткаў з выхаванцамі дашкольнага ўзросту, педагогічным аналізе гімнастыкі і заняткаў па фізічнай культуры. Таксама цяжкасці ўзнікаюць і пры планаванні розных форм работы па фізічнаму выхаванню (заняткі спартыўных секцый, фізкультурныя забавы і г.д.).

Мэта даследвання: вывучэнне найбольш эфектыўных форм практычнай падрыхтоўкі будучых спецыялістаў на вучэбнай практыцы па спецыялізацыі «Фізічнае выхаванне».

Матэрыял і метады: асноўнымі метадамі даследвання выступаюць апісальны метад і метад сістэмнага аналізу.

Каб павысіць эфектыўнасць адукацыйнага працэса, навучэнцам варта навучыцца складаць канспекты ранішніх гімнастык, фізкультурных заняткаў і забаў, своечасова і правільна весці дзённік практыканта і г.д. Да некаторага часу дзёнікаў па гэтаму віду практыкі не было: навучэнцам прапаноўваліся метадычныя рэкамендацыі, якія вызначалі структуру, змест і парадак афармлення абавязковай справаздачы, асабістыя заданні, якія яны выконвалі і потым захоўвалі ў сябе.

На паседжанні цыклавой камісіі было прынята рашэнне распрацаваць дзённік па спецыялізацыі 2-01 01 01 31 Фізічнае выхаванне, які з'явіўся бы сродкам педагогічнай самаадукацыі і самавыхавання будучага кіраўніка па фізічнаму выхаванню. Дзённік быў распрацаваны на аснове вучэбнага плана па спецыяльнасці і праграмы практыкі і з'яўляецца абавязковым дакументам-справаздачай навучэнца.

Сістэматычнае вядзенне дзёніка дапамагае навучэнцам асэнсаванню сваёй педагогічнай работы, фарміраванню ўменняў бачыць кожнае дзіця ва ўзаемаадносінах з аднагодкамі і групай, самастойна крытычна адносіцца да педагогічных фактаў і з'яў, іх педагогічнага аналізу, развіцця педагогічнай назіральнасці і навыкаў самааналіза. Педагогічны дзённік – гэта рабочы дакумент навучэнца.

У ім фіксуюцца: план работы і заданні на кожны дзень практыкі, аналізуецца кожны дзень і кожны від работы, робяцца абагульненні, вывады. Педагогічны дзённік прызначаны для назапашвання метадычных матэрыялаў, метадаў і прыёмаў работы з выхаванцамі, навінак у галіне фізічнага выхавання, якія выкарыстоўваюцца ва ўстанове дашкольнай адукацыі

Таксама адной з форм прафесійнай падрыхтоўкі навучэнцаў і павышэння кваліфікацыі педагогаў, трансляцыі педагогічнага вопыту, які дэманструе метадыку

выкладання, тэхналогію навучання і выхавання, з'яўляецца «адкрытыя дні практыкі» па спецыялізацыі 2-01 01 01 31 Фізічнае выхаванне.

Пад час «адкрытага дня практыкі» навучэнцы рыхтуюць канспекты ранішніх гімнастык і фізкультурных заняткаў, усе прысутныя вывучаюць распрацоўкі па тэме, абмяркоўваюць атрыманыя вынікі, выказваюць свае прапановы па вырашэнню праблем. Пад час арганізацыі такой формы работы настаўнік стараецца задзейнічаць усіх навучэнцаў, каб яны змаглі праявіць сябе, паказаць свае здольнасці.

Адкрыты дзень практыкі па спецыялізацыі дазваляе педагогу выкарыстоўваць разнастайныя метады арганізацыі і ажыццяўлення вучэбна-пазнавальнай дзейнасці, мытады стымулявання і матывацыі, кантролю і самакантролю за эфектыўнасцю вучэбна-пазнавальнай дзейнасці навучэнцаў.

Кожны год на першым паседжанні цыклавой камісіі плануюцца адкрытыя дні практыкі на навучальны год, у тым ліку і па спецыялізацыі 2-01 01 01 31 Фізічнае выхаванне. За апошнія гады праведзены адкрытыя дні практыкі па спецыялізацыі па наступных тэмах: «Правядзенне фізкультурных заняткаў па аўтарскім метадзе з уключэннем нестандартнага фізкультурнага абсталявання, нетрадыцыйных відаў фізічных практыкаванняў у розных узроставых груп», «Самастойнае правядзенне ранішняй гімнастыкі і розных відаў фізкультурных заняткаў з выхаванцамі розных узроставых груп» і г.д.

Вынікі і іх абмеркаванне. Для вызначэння эфектыўнасці выкарыстоўвання педагагічнага дзённіка было праведзена анкетаванне навучэнцаў. Пытанні анкеты складзены такім чынам, каб выявіць узровень задаволенасці навучэнцаў пры выкарыстоўванні дзённіка ў працэсе практыкі па спецыялізацыі.

Адказваючы на пытанне «Падабаецца Вам выкарыстоўваць педагагічны дзённік у якасці дакумента-справаздачы?» 87% навучэнцаў адказалі станоўча, а 13% - адмоўна. Каля 15% рэспандэнтаў на першых этапах выкарыстоўвання дзённіка сутыкаліся з цяжкасцямі іх афармлення. 100% навучэнцаў лічаць, што праектаванне кожнага дня практыкі з выкарыстоўваннем дзённіка больш эфектыўнае.

Маніторынг якасці падрыхтоўкі навучэнцаў спецыяльнасці 2-01 01 01 Дашкольная адукацыя спецыялізацыі 2-01 01 01 31 Фізічнае выхаванне з выкарыстоўваннем розных актыўных форм узаемадзеяння, які пастаянна адсочваецца настаўнікамі цыклавой камісіі, паказвае, што на працягу 5 год якасная паспяховасць складае 95%.

Заклучэнне. Такім чынам, цэласнае адукацыйнае асяроддзе прапанованае настаўнікам, як актыўным суб'ектам прафесійнага развіцця разнастайныя варыянты дзеянняў, спрыяе удасканаленню прафесійнай і практычнай падрыхтоўкі навучэнцаў. Традыцыйная сістэма, якая склалася ў каледжы, дазваляе паспяхова вырашаць задачы практычнай падрыхтоўкі выпускнікоў да рэальнай педагагічнай работы. Разам з тым, хутка мадэрнізавальнае адукацыйнае асяроддзе прымушае шукаць новыя шляхі павышэння якасці падрыхтоўкі спецыялістаў дашкольнай адукацыі, прадумваць разнастайныя формы сумеснай дзейнасці настаўніка з навучэнцамі.

Літаратура

1. Образовательный стандарт Республики Беларусь. Среднее специальное образование. Специальность 2 - 01 01 01 Дошкольное образование. Квалификация «Воспитатель дошкольного образования» / Постановление Министерства образования Республики Беларусь 15.03.2019 г. № 24 / Национальный реестр правовых актов РБ 29 мая 2019 г. № 8/34198.
2. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория физического воспитания и спорта: Учеб. пособие. М.: Изд. центр «Академия», 2000. 480 с.
3. Максименко А.М. Теория и методика физической культуры: учебник для вузов физической культуры / А.М. Максименко. – 2-е изд, испр. и доп. – М.: Физическая культура, 2009. – 496 с.
4. Данич, О.В. Формирование профессиональных компетенций у будущих педагогов в условиях высшего профессионального образования / Н.И.Бумаженко, О.В.Данич, С.А.Карташёв // Вестник Академии знаний. – 2013. - № 2 (5). – С. 104-109.

СЕКЦИИ 3, 4
ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ
И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ФИЗКУЛЬТУРНО-
СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ
ДЕТЕЙ И УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ.
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УДК 372.857

ПРАФІЛАКТЫЧНАЯ РАБОТА НА ЁРОКАХ БІЯЛОГІІ
ЯК СРОДАК ФАРМІРАВАННЯ КУЛЬТУРЫ ЗДАРОВАГА
ЛАДУ ЖЫЦЦЯ Ё НАВУЧЭНЦАЎ

М.С. Белагаловая

*Дзяржаўная ўстанова адукацыі “Сярэдняя школа № 23 імя Ф.П. Гудзея г. Гродна”,
Рэспубліка Беларусь*

Анотацыя. У артыкуле разглядаюцца спосабы арганізацыі прафілактычнай работы на ўроках біялогіі з мэтай фарміравання асноў здаровага ладу жыцця ё навучэнцаў.

Ключавыя словы: прафілактычная работа, здаровы лад жыцця, фізічнае выхаванне і зберажэнне здароўя.

PREVENTIVE WORK IN BIOLOGY LESSONS AS A MEANS OF FORMING THE
CULTURE OF A HEALTHY LIFESTYLE IN STUDENTS

M.S. Belogolovaya

*State Educational Institution "Secondary School № 23 after F.P. Gudeia Grodno",
Republic of Belarus*

Abstract. The article examines ways of organizing preventive work in biology lessons with the aim of forming the foundations of a healthy lifestyle in students.

Key words: preventive work, healthy lifestyle, physical care and health preservation.

У сучасным грамадстве ва ўстановах адукацыі вялікая ўвага надаецца сістэме мерапрыемстваў, накіраваных на ўзмацаванне і прафілактыку розных адхіленняў у стане здароўя навучэнцаў, падкрэсліваецца неабходнасць як мага больш увагі надаваць умяцванню іх здароўя не толькі на занятках фізічнай культуры, але і на іншых уроках. Урокі біялогіі спрыяюць рашэнню найважнейшай задачы агульнай школьнай адукацыі - фарміраванню культуры здаровага ладу жыцця. У працэсе навучання біялогіі пастаянна закранаюцца пытанні здароўезберажэння і, такім чынам, прафілактыкі ўжывання псіхаактыўных рэчываў, фарміравання адказных адносін да свайго здароўя. Спецыялісты адрозніваюць неспецыфічную, альтэрнатыўную і спецыфічную прафілактыку. Неспецыфічная прафілактыка накіравана на фарміраванне асобасных якасцяў і ажыццяўляецца пры вырашэнні выхаваўчых і развіваючых задач прадмета.

Альтэрнатыўная прафілактыка на ўроках біялогіі звязана з зацікаўленасцю прадметам, развіццём пазнавальных інтарэсаў, фарміраваннем агульначалавечай культуры, вывучэннем біяграфій вучоных-біёлагаў.

Спецыфічная прафілактыка шкодных звычак датычыцца непасрэдна пытанняў, звязаных з псіхаактыўнымі рэчывамі. Ад майстэрства настаўніка, а таксама ад асобасных адносін педагога да праблемы залежыць выніковасць прафілактычнай накіраванасці ўрокаў біялогіі.

Мэта: выдзеліць прыемы, метады, формы прафілактычнай работы на ўроку біялогіі для фарміравання культуры здаровага ладу жыцця ў навучэнцаў.

Матэрыял і метады. Разгледзім прафілактычную работу як найважнейшую змястоўную лінію курса біялогіі. Весці гэтую лінію варта, пачынаючы з самых першых урокаў курса, працягваючы вывучэннем арганізма чалавека ў 9 класе і заканчваючы на старэйшай прыступцы навучання. Вылучым значныя для дадзенай тэмы канцэптуальныя ідэі курса біялогіі:

- “ ідэя ўзаемасувязі ўсіх кампанентаў біялагічных сістэм (пад біялагічнымі сістэмамі маюцца на ўвазе клеткі, арганізмы, біягеацэнозы);

- “ захапленне гармоніяй будовы і функцыянавання чалавечага арганізма;

- “ неабходнасць пастаяннай працы чалавека, накіраванай на захаванне ўласнага здароўя (фізічнага, псіхічнага, эмацыйнага, маральнага, інтэлектуальнага), недапушчальнасць нядбайных адносін да здароўя.

Вынікі і іх абмеркаванне. На ўроках рэкамендуем выкарыстоўваць наступныя дапаможнікі: навучальныя табліцы па анатоміі і гігіене, відэафільмы (DVD) аб здароўі і яго захаванні; электронныя слайд-альбомы “Чалавек і яго здароўе”, “Цыталогія і генетыка”, “Экалогія”, камплект наглядна-метадычных матэрыялаў «Прафілактыка падлеткавай наркаманіі»; мікрапрэпараты «Храмасомы чалавека», муляжы органаў чалавечага цела; узоры рэкламы цыгарэт, спіртных напояў (з часопісаў, буклетаў), пакеты электронных слайдаў "Mind over matter"(<http://www.nida.nih.gov/GoestoSchool/nidag2s.html>) [1].

Пры вывучэнні раслін у адпаведнасці з выбраным аспектам захавання здароўя ўвага надаецца вывучэнню карысных раслін (лекавых, духмяных, якія змяшчаюць вітаміны, якія прыносяць эстэтычнае задавальненне), ахове здароўя пры выкананні сельскагаспадарчых работ, вывучаем матэрыял і аб небяспечных для здароўя раслінах. Для дасягнення выхаваўчага эфекту разглядаем прычыны ўтрымання ў раслінах атрутных рэчываў. Знаемім школьнікаў з мерамі бяспекі пры рабоце з раслінамі на агародзе, у полі, на дачным участку, правільным і бяспечным вырошчванні харчовых раслін. Здароўе і прыгажосць - непарыўныя спадарожнікі. Якім чынам расліны дапамагаюць захаваць жаночую прыгажосць? Якія пакаёвыя расліны спрыяюць здароўю насельнікаў дома? Гэтыя і іншыя пытанні разглядаем і заслухваем у выглядзе рэфератаў.

Эфектыўнымі і цікавымі для навучэнцаў з'яўляюцца кейс-заданні. Напрыклад. Доўга ішоў вандроўца ў пошуках ежы і вады. Дабраўшыся да бліжэйшай вёскі, знясілены, ён упаў, страціўшы прытомнасць. Мясцовыя знахары ўвялі ў яго кроў малако. Але вандроўнік не ажыў, а адразу сканаў. Чаму? Ці правільна паступілі мясцовыя знахары?

Кейс-заданне 2. У старэйшых класах Дзяніс захапіўся матэматыкай і паступіў на падрыхтоўчыя курсы. Заняткі запатрабавалі працы з дадатковай літаратурай, якую Дзяніс увесць час насіў з сабой (часцей у правай руцэ). "Як ты носіш такі цяжар?" - здзівілася мама, паспрабаваўшы неяк падняць яго партфель. Адночы на занятках фізкультурай Дзяніс пажаліўся на боль у спіне. Агледзеўшы вучня, выкладчык адзначыў, што правае плячо і лапатка ў яго значна ніжэйшыя за левыя і парэкамендаваў хлопчыку звярнуцца да ўрача. Чаму? Які дыягназ паставіў урач? Што стала прычынай такога захворвання?

Гульня “Біятыр” аказвае станоўчы ўплыў на развіццё ўвагі, памяці, абстрактнага мыслення школьнікаў, прывучае быць засяроджаным, сумленным. Правобразам гэтай гульні стаў спартыўны цір, дзе можна праверыць свае здольнасці ў трапнай стральбе. Гульня садзейнічае выхаванню беражлівых адносін да свайго здароўя і дазваляе праверыць веды біялагічных тэрмінаў. Гульня складаецца з 10 пытанняў, размешчаных па ступені ўзрастання праблемы. Самыя лёгкія паняцці і тэрміны стаяць пад лічбамі 1, 2, 3. Тыя, што засвойваюцца школьнікамі з вялікім намаганнем, размяшчаюцца пад вялікімі нумарамі, цяжкія і забытыя - завяршаюць мішэнь. Вучні, адказваючы на пытанні, зарабляюць ачкі (ад 1 да 10). Вучні, якія атрымалі большую колькасць ачкоў, атрымліваюць права называцца «Выдатныя стралкі», астатнія «Падметныя стралкі» і «Добрыя стралкі».

Пры вывучэнні будовы клеткі важным з’яўляецца разуменне, што клетка - адзінка будовы любога органа і арганізма ў цэлым. Адным з важных працэсаў клеткі з’яўляецца складаны працэс дзялення. Пад уздзеяннем шкодных рэчываў адбываюцца яго парушэнні, што ў меёзе цягне за сабой як смяротныя наступствы, так і з’яўленне розных уродстваў. Звяртаем увагу навучэнцаў на ўзаемасувязь працэсаў, якія адбываюцца ўнутры клеткі. Гэта разумее, што любое рэчыва, якое трапляе ў клетку, прама ці ўскосна ўплывае практычна на ўсе яе арганэлы і іх функцыі.

На ўроках, матэрыял якіх накіраваны на гігіену і прафілактыку захворванняў розных сістэм і органаў чалавека, вялікае значэнне маюць звесткі аб непасрэднай шкодзе, якую наносяць псіхаактыўныя рэчывы здароўю чалавека. Гэтае канстатаванне фактаў патрабуе вызначанага псіхалагічнага падмацавання з дапамогай гутарак аб фактарах з’яўлення шкодных звычак і іх прафілактыцы.

Пры вывучэнні стрававальнай сістэмы, апроч ведаў аб агульнай будове і функцыях, вялікую ўвагу надаем правільнаму, рацыянальнаму харчаванню. Абмяркоўваем шэраг практычных пытанняў, якія, як паказвае досвед, задаюць навучэнцы. Сярод іх гастронамічныя міфы і рэаліі: больш ясі - хутчэй вырасцеш, жуй кожны дзень моркву - падрасцеш, і іншыя. Праводзім інтэграваныя ўрокі біялогіі-тэхналогіі, на якіх разглядаем пытанні аб правільнасці прыгатавання ежы, смакавых прыхільнасцях.

Пры вывучэнні стрававання раскрываем уплыў алкаголю і нікатыну на органы стрававання: алкаголь - яд, які адымае ў клетак кісларод і ваду. Алкаголь абпальвае і атручвае слізістую абалонку страўніка, абцяжарвае пераварванне ежы ў страўніку, асабліва бялкоў. Часта пасля ўжывання алкаголю людзі адчуваюць млоснасць, і страўнік з прычыны атручвання рэагуе ванітавым рэфлексам. Працэс перапрацоўкі алкаголю ў арганізме звязаны з энергетычнымі выдаткамі, пры гэтым расходуюцца значная колькасць кіслароду (у чалавека, асабліва ў дзіцяці можа ўзнікнуць сімптом «недахопу паветра» - ён пачынае задыхацца), вылучаюцца вялікая колькасць цяпла (што парушае тэрмарэгуляцыю). Асноўныя намаганні па абясшкоджванні алкаголю бяруць на сябе печань і ныркі, але нажаль пры гэтым руйнуюцца і пашкоджваюцца іх клеткі. Для ўсведамлення вучнямі шкоды, якую псіхаактыўныя рэчывы наносяць печані, неабходна веданне аб будове і функцыях гэтага самага вялікага органа чалавечага цела. Печань - гэта хімічная лабараторыя нашага арганізма, якая абараняе ад дзындраў (адходаў), якія ўтвараюцца ў выніку апрацоўкі прадуктаў харчавання. Акрамя гэтага, печань садзейнічае перапрацоўцы прадуктаў харчавання ў рэчывы, неабходныя арганізму. Печань рэгулюе ўтрыманне цукру ў крыві.

Алкаголь часта з’яўляецца прычынай самага страшнага яе захворвання - цырозу печані, калі печань амаль не функцыянуе, і адбываецца атручэнне арганізма, нярэдка канчаецца смерцю. У сучасным свеце патрабуецца ўвядзенне ў школьныя курсы біялогіі звестак аб такім небяспечным захворванні чалавека, як гепатыт. Неабходна праінфармаваць вучняў аб спосабах перадачы, сімптомах хваробы, наступствах і асаблівую ўвагу ўдзяліць прафілактыцы.

Курэнне тытуню таксама аказвае адмоўны ўплыў на органы стрававання. Псуецца і руйнуецца эмаль зубоў. Спазмы крывяносных сасудаў пад уплывам нікатыну пагаршаюць сакрэцыю ўсіх стрававальных залоз. Ежа дрэнна пераварваецца і застаёўваецца ў страўніку. З рота, які паліць, выходзіць непрыемны пах. Невыпадкова кажуць: «Пацалаваць таго, які паліць, - тое ж самае, што вылізаць попелініцу». Нават адна цыгарэта здольная выклікаць у пачаткоўца курца спазмы страўніка і болі ў вобласці жывата. Сімптомамі атручвання нікацінам служаць галаўны боль, млоснасць, ваніты, спінацёк, халодны пот, блядненне скураных пакроваў, слабасць, галавакружэнне, дрымотнасць. Сюды можна дадаць пачуццё страху, шум у вушах, пачашчэнне пульсу і іншыя засмучэнні дзейнасці арганізма. Найбольш сур'ёзныя парушэнні адбываюцца ў арганізме падлетка. Яркае апісанне сімптомаў вострага атручэння тытунём даў Л.М. Талсты ў трылогіі «Дзяцінства», «Маленства», «Юнацтва»: «Пах тытуню быў вельмі прыемны, але ў роце было горка і дыханне захоплівала. Аднак, змацуючы сэрца, я даволі доўга ўцягваў у сябе дым, спрабаваў пускаць кольцы і зацягвацца. Хутка пакой увесь запоўніўся блакітнаватымі аблокамі дыму, трубка пачала хрыпець [2].

На гэтым жа ўроку разбіраем пытанне: "Чаму небяспечна спрабаваць на смак незнаёмыя рэчывы?" Звяртаем увагу навучэнцаў на тое, што лекі, якія прапісаны іншаму чалавеку, могуць пашкодзіць. Небяспечна ўжываць невядомыя рэчывы, асабліва прапанаваныя незнаёмымі людзьмі ці людзьмі, якім нельга поўнаасцю даваць.

Асобную ўвагу надаем пытанню аказання першай дапамогі пры атручэнні. Атручванне можа быць выклікана і такімі рэчывамі, як алкаголь, нікацін, пары бензіну. Пры любым атручванні неабходна прамыць страўнік. Гэтую працэдуру павінен зрабіць лекар, а да яго прыходу трэба паспрабаваць штучна выклікаць ваніты. Нягледзячы на тое, што атручванне нікатынам узнікае пры курэнні, тым не менш, прамыванне страўніка з'яўляецца абавязковым.

Вывучаючы апорна-рухальную сістэму і яе фарміраванне, спыняемся на карысці фізічных практыкаванняў, паказваем цесную сувязь паміж тэорыяй і практыкай. Бег, веласіпед, лыжы, плаванне. Навучэнцам, якія займаюцца спортам, прапануем раскажаць аб сваім відзе спорту, прынесці фатаграфіі, падзяліцца сваімі дасягненнямі. Школьнікі праводзяць фізхвілінкі на ўроку, паказваючы разнастайныя практыкаванні, з мэтай прадукцыйнага пераагрэву, захавання нормаў здароўя, выхавання адказных адносін да свайго здароўя. У працэсе выканання практыкаванняў разам са школьнікамі трэніруем дыханне.

Пры вывучэнні новага матэрыялу аб прафілактыцы захворванняў нырак распавядаем, што да захворванняў нырак схіляюць: моцнае пераахладжэнне ніжняй паловы цела, асабліва паяснічнай вобласці; наяўнасць у арганізме ачагоў хранічнай інфекцыі (хворыя зубы, хранічнае запаленне міндалін і г.д.), спажыванне вострай, багатай рэзкімі затаўкамі ежы; асабліва шкодным для нырак з'яўляецца ўжыванне спіртных напояў і іншых псіхаактыўных рэчываў.

Але больш за ўсё пакутуюць ад нікацінавага яду наднырачнікі. Яны адказныя за мноства розных функцый. Яны вылучаюць у кроў адрэналін і норадрэналін.

Нікацін дзейнічае на наднырачнікі гэтак жа, як і на нервовыя гангліі: у малых дозах спрыяе ўзмацненню, у вялікіх - скарачэнню выкідку катэхамінаў. У выніку невялікія дозы нікатыну вядуць да павышэння крывянага артырыяльнага ціску, а вялікія - да прыгнёту дзейнасці сардэчна-сасудзістай сістэмы. Менавіта гэтым і тлумачыцца рэзкае падзенне ціску ў сасудах пры вострым атручэнні нікацінам, што прыводзіць да галавакружэння, страты прытомнасці, смерці.

Працэсы вышэйшай нервовай дзейнасці, псіхічныя функцыі мозгу чалавека моцна пакутуюць ад шкодных рэчываў і шкодных звычак. Ужываючы псіхаактыўныя рэчывы, чалавек ідзе па шляху зваротнай эвалюцыі, дэградуе. Вывучэнне працэсаў

вышэйшай нервовай дзейнасці чалавека на ўроках біялогіі дазваляе разабраць пытанні, якія цікавяць многіх старэйшых падлеткаў аб жыцці і смерці, эмоцыях і розуме, тыпах вышэйшай нервовай дзейнасці і характарах, веры і душы, патагенным і санагенным мысленні, аўтатрэнінгу.

Практычна паказаць працэс курэння і прадэманстраваць колькасць асядаючай у лёгкіх смалы можна з дапамогай мадэлі «Куручая С'ю». Гэта лялька, якая мае ў роце адтуліну, злучаную трубкай з фільтрам і гумовай грушай. У адтуліну ўстаўляем запаленую цыгарэту, затым паветра прапампоўваецца праз фільтр. Па афарбоўцы фільтра можна прыблізна вызначыць колькасць смалы, якая асела ў "лёгкіх" С'ю. Такую мадэль знайсці можна на рынку навучальных дапаможнікаў. Мадэль можна вырабіць і самастойна. Для гэтага запатрабуецца 1,5-літровая празрыстая пластыкавая бутэлька, у вечку якой трэба прарабіць адтуліну, куды ўстаўляецца цыгарэта. Для ўзмацнення эфекту пажадана падабраць цыгарэту з тытуню нізкай якасці, а лепш і без фільтра. Калі цыгарэту падпаліць і затым націскаць на бутэльку, будзе стварацца эфект курэння, пры гэтым усе адпрацаваныя рэчывы, якія змяшчаюцца ў тытуні, будуць абсоўвацца на сценах бутэльні ў выглядзе чорнага налёту. У паветры пры гэтым з'явіцца непрыемны пах. Такім чынам мы як бы «зазіраем» у лёгкія чалавека, які паліць.

На ўроках аб узроставых этапах жыцця чалавека знаёмім навучэнцаў з крытэрыямі сталення. Асноўная рыса сталення - адказнасць за ўласныя ўчынкі, за сваё здароўе. Сапраўднае сталенне надыходзіць тады, калі чалавек умее сам прымаць рашэнні, не паддаючыся ціску, і можа ацаніць наступствы сваіх дзеянняў.

Найўнасць крытычнага мыслення - таксама ступень працэсу сталення. На ўроках разглядаем са школьнікамі міфы аб курэнні. Прапануем абмеркаваць, ці ёсць штосьці станоўчае ў курэнні. Выказаныя думкі размяшчаем на слайдзе прэзентацыі. Ніжэй прыводзім найбольш папулярныя "міфы" і іх інтэрпрэтацыі.

1. "Курэнне не так шкодна, як кажуць". Насамрэч: эксперты лічаць, што курэнне - адна з вядучых прычын многіх захворванняў і смяротнасці сярод дарослага насельніцтва, у першую чаргу - захворванняў сэрца і лёгкіх.

2. «Курэнне спрыяе пахудзенню». Насамрэч: многія поўныя людзі паляць і не худнеюць. Калі не хочаш паўнець, то замест курэння лепш абраць іншыя метады стрымлівання вагі - абмежаванне ў ежы і павышэнне фізічнай актыўнасці.

3. «Курэнне дапамагае засяродзіцца і лепш працаваць». Насамрэч: курэнне звужае посуд галаўнога мозгу, з-за чаго ён горш забяспечваецца кіслародам і пажыўнымі рэчывамі. У выніку разумовая працаздольнасць змяншаецца.

4. «Курыць модна». Насамрэч: зараз паліць не модна. У ЗША частата курэння за апошнія 10 гадоў знізілася ў 2 разы. 80% мужчын аддаюць перавагу якія не паляць жанчын. Цяпер модна выглядаць спартовым, стройным і не паліць.

5. «Курэнне супакойвае нервы». Насамрэч: пачуццё раздражнення і напругі нярэдка злучана ў які паліць з самай звычайкай да курэння. Таму цыгарэта, як "соска", яго супакойвае.

6. «Курэнне дапамагае сагрэцца ў халодную пару года». Насамрэч: у вызначанай меры так, але чаргаванне ўздзеяння на эмаль зубоў халоднага паветра і гарачага тытунёвага дыму выклікае з'яўленне расколін, хуткае псаванне зубоў.

7. "У любы момант можна кінуць паліць". Насамрэч: толькі 5% з тых, хто паліць, думаюць, што паліць яны будуць праз 5 гадоў. 75% з тых, хто паліць праз 5 гадоў пераконваюцца, што не могуць кінуць паліць [3].

Асаблівую ўвагу надаем нарміраванню дамашніх заданняў, не дапускаем перагрузак, улічваем узровень складанасці і аб'ём заданняў. Асноўныя заданні і практыкаванні разбіраем і выконваем падчас урока, а ў якасці дамашняга задання прапануем заданні на замацаванне і паўтор.

Заклучэнне. Такім чынам, развіццё сучаснага грамадства суправаджаецца неабходнасцю пільна сачыць за праблемай здароўя дзяцей і моладзі. Таму правядзенне на ўроках прафілактычнай работы, прымяненне разнастайных метадаў і прыёмаў навучання, захаванне пазітыўнага псіхалагічнага камфорту садзейнічаюць не толькі засваенню вывучаемай тэмы, але фізічнаму выхаванню і фарміраванню асноў здоровага ладу жыцця ў школьнікаў.

Літаратура

1. Акулич, Н.В. Человек и его здоровье : учеб. пособие / Н.В. Акулич, Н.В. Машенко. – Могилев : Могилев. гос. ун-т им. А.А. Кулешова, 2000. – 160 с.
2. Бордовская, Н.В. Современные образовательные технологии / Н.В. Бордовская, Л.А. Даринская, С.Н. Костромина. – М. : Кнорус, 2011. – 269 с.
3. Третьякова, Н.В. Здоровьесберегающая деятельность в системе профессионального образования: основные направления и проблемы / Н.В. Третьякова // Здоровьесберегающее образование. – 2013. – №6. – С. 85.

УДК: 796.034

КОМПЛЕКС ГТО В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Е.Н. Бобкова* Э.А. Зюрин**, Е.Н. Петрук**

* *Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация*

** *Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр физической культуры и спорта», Российская Федерация*

e-mail: zurin@vniifk.ru

e-mail: sgafkstnayka@mail.ru

Аннотация: В статье рассмотрены результаты реализации комплекса ГТО среди подрастающего поколения с 6 до 24 лет по результатам выполнения испытаний комплекса ГТО, внесенных в автоматизированную информационную систему ГТО и сведений федерального статистического наблюдения за реализацией Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» по форме 2-ГТО, что позволило определить уровень активности в реализации комплекса ГТО и физической подготовленности населения от 6 лет 24 лет в рамках выполнения государственных требований ВФСК ГТО.

Ключевые слова: физическая подготовленность, знаки отличия комплекса ГТО, ВФСК ГТО, АИС ГТО, 2-ГТО, виды испытаний.

GTO COMPLEX IN GENERAL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS – NEW APPROACHES TO IMPLEMENTATION

E.N. Bobkova* E.A. Zyurin**, E.N. Petruk**

**Smolensk State University of Sports, Smolensk, Russian Federation*

** *“Federal Scientific Center for Physical Culture and Sports”, Moscow, Russian Federation*

Abstract: The article discusses the results of the implementation of the GTO complex among the younger generation from 6 to 24 years old based on the results of tests of the GTO complex entered into the automated GTO information system and information from the federal statistical monitoring of the implementation of the All-Russian physical culture and sports complex “Ready for Labor and Defense” according to form 2-GTO, which made it possible to determine the level of activity in the implementation of the GTO complex and the physical fitness of the population from 6 to 24 years old in the framework of fulfilling the state requirements of the All-Russian Sports Society of GTO.

Keywords: physical fitness, insignia of the GTO complex, VFSK GTO, AIS GTO, 2-GTO, types of tests.

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» один из ведущих инструментов государственной политики по повышению двигательной активности и формированию базовых прикладных навыков населения. На текущем этапе развития комплекса ГТО активное участие детей и молодежи в различных физкультурно-спортивных мероприятиях является основополагающей задачей государства, способствующей повышению уровня физической подготовленности через совершенствование физических качеств, поддержанию высокого уровня работоспособности, сохранения здоровья.

В Федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» закреплено понятие комплекса ГТО как программной и нормативной основы системы физического воспитания населения, устанавливающей государственные требования к уровню его физической подготовленности и полномочия по внедрению и реализации комплекса ГТО на федеральном, региональном и муниципальном уровнях [3].

Цель исследования - выявить качественные и количественные изменения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО) в образовательных учреждениях.

Материал и методы. Для решения поставленных задач исследований использовались следующие методы: изучение и анализ статистической отчетности 1-ФК и 2-ГТО 85 регионов РФ за 2018-2022г.г., изучение и анализ уровня физической подготовленности населения в возрасте 6 до 24 лет по результатам выгрузки ежегодных данных АИС ГТО за 2018-2022 г.г., математико-статистическая обработка результатов.

Результаты и их обсуждение. Многочисленные научно-методические и научно-практические публикации, свидетельствуют, что современный комплекс ГТО - это подвижная и постоянно совершенствующаяся система. Публикации и материалы научных трудов отражают высокую степень заинтересованности происходящими изменениями в сфере физической культуры спорта, связанные с повсеместной реализацией ГТО.

Оценку уровня физической подготовленности населения, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации осуществляют центры тестирования, которые в установленном порядке зарегистрированы и учтены в федеральной системе АИС gto.ru. По данным федерального статистического наблюдения по форме № 2-ГТО «Сведения о реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)», в стране на 31 декабря 2022 г. осуществляют деятельность 2656 центра тестирования ГТО, что на 0,08% выше аналогичных значений по итогам 2021 года.

Анализ распределения центров тестирования в зависимости от организаций, на базе которых они созданы, показывает, что наибольшая доля выполнивших испытания в учреждениях физкультурно-спортивной подготовки и дополнительного образования: 191 центр действуют в структуре общеобразовательных организаций; 23 центра – в структуре организаций высшего профессионального образования (+3 ед. за год); 14 центров – в структуре организации среднего профессионального образования (без изменений год к году); 993 центра – в структуре учреждений дополнительного образования [4].

За 2022 год специалистами центров тестирования проведено 130 377 мероприятий, включавших выполнение нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО различными категориями населения (в 2021 году – 115,5 тыс. ед.), в том числе: 53,2 тыс. мероприятий – на базе физкультурно-спортивных организаций; 25,9 тыс. мероприятий – на базе учреждений дополнительного образования; 17,9 тыс. мероприятий – на базе общеобразовательных организаций; 2,5 тыс. мероприятий – в образовательных организациях среднего профессионального образования; 0,9 тыс. мероприятий – в образовательных организациях высшего образования; 10,8 тыс. мероприятий – в учреждениях, осуществляющих спортивную подготовку граждан.

Результаты многолетних исследований и анализ статистических данных позволили выявить, что с 2014 года по 1 января 2023 года в реализацию комплекса ГТО вовлечено 18201857 россиян, что составляет 15% от всего населения страны в возрасте от 6 лет и старше. Из всех приступивших к тестированию по государственным требованиям испытаний комплекса ГТО более 16,17 млн или 83,2% – это дети и молодежь. Число обладателей знаков отличия комплекса ГТО ежегодно увеличивается примерно на 1 млн человек и приблизилось к отметке 8 млн. участников, выполнивших испытания ВФСК ГТО и получивших золотой, серебряный или бронзовый знаки.

За весь период реализации комплекса ГТО обладателями золотого знака отличия 2,66 млн человек, серебряного 2,62 млн человек, бронзового 2,34 млн человек.

В пересчете на доли от общей массы всего населения систематически занимающихся физической культурой и спортом в Российской Федерации, по результатам федеральной статистической отчетности 1-ФК, участники движения ГТО составляют 40,9% от общей численности детей и молодежи, систематически занимающихся физической культурой и спортом, и этот показатель также отражает положительную динамику роста по сравнению с 2021 годом - 36,6%.

Общее количество результатов тестирования по всем видам испытаний комплекса ГТО среди детей и молодежи (возрастная группа от 6 до 29 лет) возросло за 2022 год на 19,4 млн ед. (за 2021 год – на 15,9 млн ед.) и составило нарастающим итогом 73,13 млн результатов, из них: 41,71 млн (57,0%) – результаты тестирования мальчиков (юношей); 31,42 млн (43,0%) – результаты тестирования девочек (девушек). В таблице представлены сведения федерального статистического наблюдения 2-ГТО за период с 2018 по 2022 г.г.

Таблица 1

Количество детей и молодежи с 6 до 24 лет приступившей
и выполнившей испытания комплекса ГТО в 2022 году

Год реализации ВФСК ГТО	Количество приступивших к испытаниям с I по VI (1) ступени	Количество выполнивших испытания с I по VI (1) ступени	Доля выполнивших испытаниям в I по VI(1) ступени от выполнивших с I по XI ступени (в%)
2018	1685770	798016	47,34
2019	2143595	1330427	62,07
2020	1539909	720151	46,77
2021	2235823	1261637	56,43
2022	2597854	1471855	56,66

В 2020 году, период пандемии, отмечается спад всех исследуемых показателей. За весь исследуемый период доля вовлеченного в процесс реализации комплекса ГТО подрастающего поколения статистически достоверно увеличилась, что подтверждает эффективность организационно-управленческой деятельности по реализации ВФСК ГТО.

Совокупный обобщенный анализ указанного массива данных о результатах тестирования демонстрирует общий высокий уровень развития физических качеств и прикладных навыков в 91% (66,5 млн) результатов тестирования детей и молодежи. Неудовлетворительный уровень отмечается в 9% (6,63 млн результатов) случаев. Количество выполнивших нормативные требования испытаний комплекса ГТО на знаки отличия населением от 6 до 24 лет, по ступеням комплекса ГТО, за исследуемый период представлены на рисунке.

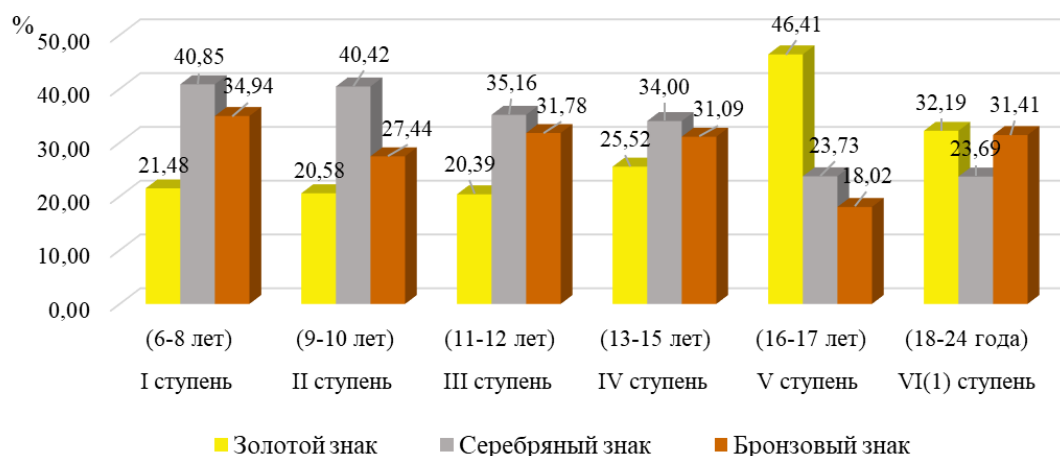


Рисунок 1 - Количество выполнивших нормативные требования испытаний комплекса ГТО на знаки отличия населением от 6 до 24 лет, по ступеням комплекса ГТО за 2018-2022г.г.

Достаточно большую активность в выполнении нормативов испытаний комплекса проявляют учащиеся младших классов с I по III ступени - возраст от 6 до 12 лет, при этом у них наименьшие значения выполнивших на золотые знаки отличия, а большинство выполняет нормативы на серебряный знак отличия - в среднем около 43%. Подростки 16-17 лет (V ступень) являются самой многочисленной группой выполняющей испытания комплекса ГТО, у них наблюдается положительная динамика по численности выполнивших нормы на знаки отличия, а также большинство из них являются обладателями на золотой знака ГТО - 54% [4].

Одним из факторов снижения доли студенческой молодежи (18-24 года) приступившей к выполнению испытаний комплекса ГТО является уменьшение количества учебных часов, выделяемых на физическую культуру в образовательном процессе, с увеличением учебной нагрузки в целом. В образовательных организациях профессионального и высшего образования предусмотрен механизм стимулирования студентов к систематическим занятиям физической культурой – повышенная стипендия за высокие спортивные результаты. Однако подавляющее большинство вузов страны не использует данный механизм для повышения мотивации студентов к занятиям спортом, в том числе реализации комплекса ГТО [2].

Ежегодно увеличивается доля подрастающего поколения населения России от 6 до 24 лет (I-VI ступени комплекса ГТО) справившиеся с нормативными требованиями ВФСК ГТО и если в 2018 году их насчитывалось 798016 человек, то в 2022 году в два раза увеличился охват и составил 1471855 человек, в 2020 году отмечается снижение количества участников этого возрастного диапазона до 720151 человек.

Комплекс ГТО система динамически развивающаяся, которая строится на современном состоянии уровня физической подготовленности населения Российской Федерации. Действие государственных нормативов комплекса ГТО утверждается на четыре года, с 1 апреля 2023 года введена обновлённая редакция комплекса ГТО и будет действовать до конца 2026 года [1].

Возрастные ступени подрастающего поколения с 6 до 19 лет были разделены в соответствии с сенситивными периодами, охватывающими 2 года возрастного развития.

Выделены в отдельную ступень дети дошкольного возраста 6-7 лет и разработаны требования к уровню физической подготовленности, на знаки отличия, в соответствии с дошкольными образовательными программами по физическому воспитанию.

Принятые изменения значительно позволяют увеличить привлекательность и доступность комплекса ГТО, стать дополнительным вектором для формирования

интереса и осознанной потребности в систематических занятиях физической культурой и спортом у современных детей, и как результат - успешно выполнить государственные требования ВФСК ГТО на знаки отличия.

Заключение. Комплекс ГТО система динамически развивающаяся, которая строится на современном состоянии уровня физической подготовленности населения Российской Федерации. Действие государственных нормативов комплекса ГТО утверждается на четыре года, с 1 апреля 2023 года введена обновлённая редакция комплекса ГТО и будет действовать до конца 2026 года.

Вовлеченность детей и молодежи в участие физкультурно-спортивных мероприятий комплекса ГТО представляет собой важнейший социальный проект нашей страны, инструмент реализации государственной политики, направленный не только к привлечению к систематическим занятиям физической культурой и спортом, но обладающим огромным воспитательным потенциалом, законодательно закреплённой программой улучшения здоровья и увеличения физической активности населения.

Литература

1. Бобкова Е.Н. Научная концепция развития комплекса ГТО на период 2023-2026 гг/ Е.Н. Бобкова, Э.А. Зюрин //Физическая культура, спорт и молодежная политика в условиях глобальных вызовов: материалы Международного научного конгресса, посвященного 90-летию Института физической культуры, спорта и молодежной политики УрФУ/Под общей редакцией Л.А. Рапопорта. Екатеринбург, 2023. С. 67-68.
2. Зюрин Э.А. Оценка реализации комплекса ГТО среди молодежи 16-29 лет по результатам выполнения испытаний в 2022 году/ Э.А. Зюрин, Е.Н. Петрук, В.В. Бобков, Е.Н. Бобкова // Актуальные проблемы физического воспитания и спорта в вузе: материалы Всероссийской научно-методической конференции. Москва, 2023. С. 119-126.
3. Постановление Правительства РФ от 11 июня 2014 г. № 540 «Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)». – URL: <https://base.garant.ru/70675222/> Дата доступа : 10.10.2023.
4. Федеральное статистическое наблюдение по форме № 2-ГТО «Сведения о реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)». - URL: <https://minsport.gov.ru/sport/physical-culture/41/27653/>– Дата доступа : 08.10.2023.

УДК 796.386:796.035

ИССЛЕДОВАНИЕ АСПЕКТОВ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ

Я.А. Гончарук, А.С. Черняк, С.В. Гончарук

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Российская Федерация*

e-mail: goncharuk_ya@bsu.edu.ru

e-mail: chernyak.an_work@mail.ru

e-mail: goncharuk@bsu.edu.ru

Аннотация. Исследование аспектов адаптивной физической культуры в настольном теннисе имеет высокую актуальность, так как она описывает возможности доступности настольного тенниса для людей с ограниченными возможностями здоровья. В статье представлена теоретическая информация, касающаяся адаптивных задач настольного тенниса, его преимуществ для инвалидов, рассматриваются результаты научных исследований, показывающие эффективность адаптивной физической культуры и, в частности, настольного тенниса для студентов.

Ключевые слова: спорт, настольный теннис, адаптивная физическая культура, люди с ограниченными возможностями, инвалиды-студенты.

RESEARCH OF ASPECTS OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE IN TABLE TENNIS

Ya.A. Goncharuk, A.S. Chernyak, S.V. Goncharuk
Belgorod State National Research University, Russian Federation

Abstract. The article on the topic "Research of aspects of adaptive physical culture in table tennis" is of high relevance, as it describes the possibilities of table tennis accessibility for people with disabilities. The article presents theoretical information regarding the adaptive tasks of table tennis, its benefits for the disabled, examines the results of scientific research showing the effectiveness of adaptive physical education and table tennis for students.

Keywords: sports, table tennis, adaptive physical culture, people with disabilities, disabled students.

Актуальность исследования аспектов адаптивной физической культуры при занятии настольным теннисом заключается в необходимости увеличения доступности спортивной деятельности для людей с ограниченными возможностями. Занятия настольным теннисом при адаптивной физической культуре могут помочь улучшить моторику, координацию и баланс у людей с различными ограничениями движения. Также, занятия таким спортом могут улучшить психологическое состояние человека, повысить уверенность в себе и улучшить социальные связи.

Цель исследования заключается в подтверждении актуальности настольного тенниса в сфере адаптивной культуры. Предполагается, что результаты исследования усовершенствуют знания в области адаптивной физической культуры, что позволит повысить уровень заинтересованности настольным теннисом людей с разными ограничениями.

Материал и методы. анализ источников информации научно-методического характера, нормативно-правовых материалов и статистических данных, методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. По данным федеральной службы государственной статистика 1 января 2023 год в России общая численность инвалидов составляет 10933 тыс. человек, 722 из которых – дети-инвалиды. Эти люди нуждаются в социализации и реабилитации, что может предоставить адаптивная физическая культура.

Адаптивная физическая культура (АФК) – это комплекс мероприятий физической реабилитации и адаптации людей с ограниченными физическими возможностями к активной жизни, а также поддержание и укрепление здоровья у людей, ведущих сидячий образ жизни. Основная задача АФК заключается в возможности преодоления барьеров, связанных с физическими ограничениями, и обеспечении возможности полноценной жизни.

Настольный теннис – это адаптивный вид спорта, который позволяет людям с различными ограниченными возможностями принимать участие в спортивных мероприятиях. В этом виде спорта используются специальные тренажеры, ракетки и мячи, которые адаптированы под индивидуальные потребности игроков.

Основные задачи настольного тенниса как адаптивного вида спорта:

1. Повышение физической активности и развитие координации движений у людей с ограниченными возможностями.
2. Улучшение качества жизни с помощью социального взаимодействия участников и преодоления социальной изоляции.
3. Развитие стратегического мышления и концентрации внимания у игроков.

Исходя из определения настольный теннис удовлетворяет основной задаче АФК.

Преимущества настольного тенниса для людей с ограниченными возможностями:

1. Физические преимущества: игра в настольный теннис помогает улучшить координацию движений, развивает мышечную силу и выносливость. Для людей с ограни-

ченными возможностями это очень важно, так как помогает им поддерживать физическую форму и снижает риск заболеваний.

2. Психологические преимущества: настольный теннис является хорошим способом увеличить уверенность в себе, улучшить настроение и уменьшить стресс. Для людей с ограниченными возможностями игра в настольный теннис может быть отличным способом отвлекаться от своих проблем и наслаждаться игрой.

3. Социальные преимущества: игра в настольный теннис может стать хорошей возможностью для людей с ограниченными возможностями познакомиться с новыми людьми и улучшить свои коммуникативные навыки. Также это может помочь им укрепить свои отношения с семьей и друзьями.

Также необходимо отметить, что настольный теннис является доступным видом спорта для инвалидов, использующих инвалидные коляски или имеющих ограничения по движению, потому что:

1. Не требует большой площади. Игра в настольный теннис проводится на небольшом столе размером 2,74 x 1,52 метра, который может устанавливаться в любом доступном месте, включая помещения с ограниченной доступностью.

2. Не требует физической подготовки. Для игры в настольный теннис не требуется высокая физическая подготовка, что делает его доступным для многих людей с ограничениями по здоровью.

3. Не требует специального оборудования. Для игры в настольный теннис не нужны специальные инвалидные коляски или другое дорогостоящее оборудование, что снижает затраты на спортивную деятельность.

Также о благоприятном влиянии настольного тенниса говорит ряд опросов проведенных среди разных группы инвалидов, один из них был проведен в 2020 году. Было проведено исследование среди детей-инвалидов, которое результативало, что игра в настольный теннис способствует усилению функциональной активности детей с ограниченными возможностями, укрепляет здоровье, оказывает положительное воздействие на костно-мышечную и сердечно-сосудистую системы, а также благотворно влияет на психологическое состояние. [1].

Основываясь на приведенных выполняемых задачах, преимуществах, доступности и влиянии настольного тенниса, можно сказать, что данный вид спорта актуален и рекомендован людям с ограниченными возможностями и здоровым людям для общего развития.

Цель статьи заключается в определении актуальности и пользы настольного тенниса конкретно для студентов высших учебных заведений с ограниченными возможностями.

Студенческая жизнь в вузе может быть довольно напряженной и стрессовой, что негативно влияет на здоровье студентов. Длительные занятия в аудитории, нехватка сна, учебные нагрузки и отсутствие физической активности в течение дня становятся причиной ухудшения здоровья. Беспокоят головные боли, проблемы со сном, усталость и даже депрессивные состояния. По результатам анкетирования, проводимого в целях исследования состояния студенческой молодежи, основным фактором проблем со здоровьем является малоподвижный образ жизни. В опросе было задействовано 160 студентов, из которых спортом занимаются лишь 15% [2].

Спорт – это один из самых эффективных способов борьбы со стрессом во время учёбы. Регулярные занятия спортом, такие как фитнес, бег, йога или плавание, помогают избавиться от возможных проблем со здоровьем. Спортивные тренировки улучшают настроение, повышают уровень энергии и улучшают состояние физического и психического здоровья. Кроме того, спорт улучшает обмен веществ, что помогает поддерживать здоровый образ жизни.

Студенты-инвалиды – это одна из групп, которые находятся в высоком риске, когда дело касается здоровья. Данная группа студентов в разы больше подвержена стрессу, свя-

занному не только с процессом обучения, но и с процессом социализации. Чтобы сохранить своё здоровье в оптимальной форме, они нуждаются в специальных видах спорта и физических упражнений. В ВУЗах существуют специализированные программы, группы физической реабилитации и другие меры поддержки, которые помогают студентам-инвалидам поддерживать и укреплять своё физическое и психическое здоровье.

Как было описано выше, настольный теннис является оптимальным и рекомендованным выбором вида спорта для людей с ограниченными возможностями. Также этот выбор оптимален для учебных заведений из-за отсутствия больших трат на размещение студентов, специальный инвентарь и жёсткого разделения студентов, так как настольным теннисом способны заниматься люди разных возрастов и групп здоровья.

Выбор настольного тенниса в качестве элективной дисциплины для студентов с ограниченными возможностями здоровья имеет множество преимуществ:

1. Улучшение физической формы: Настольный теннис – это отличный способ улучшить физическую форму, улучшить координацию движений и развить мышечную силу. Кроме того, это хорошая аэробная тренировка, которая может помочь улучшить кардиоваскулярную систему.

2. Улучшение моторики: Настольный теннис помогает студентам с ограниченными возможностями здоровья развивать моторику, координацию и баланс.

3. Социальные преимущества: Настольный теннис – это отличная возможность для студентов-инвалидов, чтобы социализироваться и общаться с другими студентами. Это может помочь им улучшить свои навыки коммуникации и развить дружеские отношения.

4. Улучшение психологического состояния: Игра в настольный теннис может помочь студентам улучшить свое психологическое состояние, уменьшить стресс и тревожность, а также улучшить настроение.

5. Доступность: Настольный теннис – это относительно доступный спорт, который может быть осуществлен в любом месте с достаточным пространством: в помещении, на свежем воздухе и так далее. Это делает его идеальным выбором для студентов с ограниченными возможностями здоровья, которые могут испытывать трудности с доступностью других видов спорта.

Правила настольного тенниса довольно гибки и могут изменяться в соответствии с потребностями людей с ограниченными возможностями. Например, размеры стола и мяча, а также высота сетки могут быть изменены в целях лучшей адаптации игры к различным физическим возможностям игроков.

Что касается людей с проблемами опорно-двигательного аппарата, настольный теннис может быть отличным способом развития мышечной силы и координации движений. Также можно использовать специальные рамки для удержания ракетки и обеспечения устойчивости игроков во время игры.

Для людей со слабым зрением настольный теннис может представлять собой отличный инструмент для тренировки зрительных функций. Улучшение периферического зрения и реакции на движения мяча помогает улучшить общее здоровье глаз.

Наконец, люди с сердечно-сосудистыми проблемами могут извлечь пользу из настольного тенниса, так как игра способствует улучшению кровообращения и повышению выносливости. Также игра поможет улучшить координацию и контроль над телом, что может быть полезно для людей, страдающих сердечными заболеваниями.

Также настольный теннис является одним из способов реабилитации для людей, которые перенесли травму. Это спортивное занятие позволяет улучшить координацию движений, силу мышц, гибкость и выносливость человека. Во-первых, настольный теннис требует от игрока быстроты реакции и скорости движений. Это помогает восстановить работу моторики после травмы и улучшить координацию движений. Кроме того, игра за столом требует от игрока постоянная смены позиций и направлений движения, что способствует улучшению гибкости и подвижности тела. Во-вторых, настольный

теннис является отличной кардиотренировкой. Быстрые движения и активные перемещения по столу увеличивают частоту сердечных сокращений и повышают общую выносливость человека. В-третьих, игра за столом является отличным источником эмоционального удовлетворения. При игре вырабатываются эндорфины - гормоны счастья, которые улучшают настроение, повышают самооценку и снимают стресс.

Несмотря на то, что Американская медицинская ассоциация (АМА) приняла решение не признавать ожирение инвалидностью, инвалидность, травмы, заболевания или в случае студентов малоподвижный образ жизни и стресс во время учёбы способны привести к ожирению, тогда борьба с ожирением может стать пунктом процесса реабилитации человека.

Ожирение приводит к дополнительным проблемам со здоровьем, таким как повышенное артериальное давление, диабет, сердечно-сосудистые заболевания и многие другие. Но столкнувшись с ожирением, люди вынуждены искать пути борьбы с этим недугом, чтобы улучшить свою жизнь. И одним из наиболее эффективных методов также может стать игра в настольный теннис.

Настольный теннис полезен для людей с ожирением по многим причинам. Он является отличным способом сжигания калорий, развития мышц и увеличения общей физической активности. Игра может привести к улучшению силы, гибкости и координации движений, что также может положительно влиять на здоровье.

Согласно таблице средних величин энергозатрат спортсменов различных видов спорта (Волков Н. И., 2000) при занятии настольным теннисом мужчины способны тратить 3500–4000 ккал, женщины – 3000–4000 [3]. Это высокоэффективный способ потери веса и уменьшения процента жира. Сравнение с другими видами физической активности, это довольно высокая цифра. Например, при прогулке средней скорости или занятиях йогой этот показатель значительно ниже.

Таким образом, настольный теннис является эффективным средством для реабилитации после травмы. Он улучшает координацию движений, развивает физическую выносливость и эмоциональное состояние.

В целом, выбор настольного тенниса в качестве элективной дисциплины для студентов с ограниченными возможностями здоровья может иметь множество положительных эффектов, которые могут помочь студентам улучшить свое физическое и психологическое состояние, а также развить социальные навыки и установить дружеские отношения.

Заключение. Адаптивная физическая культура – это важная область, которая помогает людям с ограниченными возможностями здоровья принимать участие в физических упражнениях и спортивных мероприятиях. Занятие настольным теннисом может быть отличной опцией для адаптивной физической культуры, так как это достаточно доступный вид спорта, который может быть адаптирован к различным уровням физической подготовки и возможностям.

Изучив аспекты адаптивной физической культуры при занятии настольным теннисом, мы выяснили, что этот вид спорта может иметь множество преимуществ для людей с ограниченными возможностями здоровья. Игра в настольный теннис может помочь улучшить физическую форму, развить моторику, координацию и баланс, а также улучшить психологическое состояние и социальные навыки.

Таким образом, занятие настольным теннисом может быть отличной опцией для адаптивной физической культуры, если оно проводится с учетом особенностей каждого человека и под его индивидуальные потребности.

Литература

1. Валетова В. М. Изучение индивидуально-психологических особенностей личности детей-инвалидов при занятии настольным теннисом / Официальный сайт XII Международной студенческой научной конференция «Студенческий научный форум 2020» scienceforum.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018021661>. – Дата доступа : 04.05.2023

2. Мургаева Н. В., Дарбакова Т. А., Прошкин С. Н., Шаглинов П. А. Комплексное исследование состояния здоровья студенческой молодёжи // Научно-теоретический журнал «Учёные записки», 2015 г., №1(119), 117-124с.
3. Ильютик, А. В. Биохимические основы питания спортсменов / А. В. Ильютик, И. Л. Гилеп ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2020. – 64 с.
4. Киселева Ж. И., Валетов М. Р., Шляпникова В. В. Настольный теннис как средство адаптивной двигательной рекреации лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью // Азимут научных исследований: педагогика и психология, 2019 г., Т. 8, №2(27), 116-118с.

УДК 796.035

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ТРЕНИРОВКА КАК УСЛОВИЕ ПОДДЕРЖАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ВЕТЕРАНОВ СПОРТА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Т.А. Даниленко

Уральский государственный университет физической культуры, Российская Федерация

e-mail: dta69@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается проблема поддержания здоровья ветеранов спорта зрелого возраста, которая может решаться при помощи выполнения физической нагрузки аэробного режима. Рассматриваются тренировки оздоровительной направленности, которые имеют ряд правил: постепенность наращивания нагрузок; разнообразие применяемых средств; систематичность. Для анализа работы сердечно-сосудистой системы ветеранов спорта применялся тест «Проба с приседанием».

Ключевые слова: ветераны спорта зрелого возраста, здоровье, спортивное долголетие, аэробная нагрузка, сердечно-сосудистая система, время восстановления пульса.

WELLNESS TRAINING AS A CONDITION FOR MAINTAINING MATURE AGED SPORTS VETERANS' HEALTH

T.A. Danilenko

Ural State University of Physical Culture, Chelyabinsk, Russian Federation

Abstract. The problem of maintaining mature-aged sports veterans' health, which can be solved by performing aerobic exercise is viewed in the article. The article considers health-improving trainings, which have a number of rules: gradual increase of loads; variety of means used and systematic. To analyze the sports veterans' cardiovascular system work, «Squat test» was used.

Key words: mature-aged sports veterans, health, sports longevity, aerobic exercise, cardiovascular system, pulse recovery time.

Особое значение поддержание здоровья, рассматривается для ветеранов спорта зрелого возраста, так как от этого зависит их спортивное долголетие и хорошая физическая подготовленность [5; 6, с. 49-52]. Научные источники показывают [8, с.156-157; 9], что большинство ветеранов спорта зрелого возраста в процессе спортивной карьеры имели травмы, а на протяжении всей дальнейшей жизни многих беспокоят заболевания сердечно-сосудистой системы. Возрастные градации зрелого возраста принято считать 35-54 года для женщин, 40-59 лет для мужчин. Литературные источники показывают, что в зрелом возрасте у человека изменяется деятельность дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма (ССС), снижается сила и эластичность мышц, ухудшается качество работы опорно-двигательного аппарата, происходят изменения осанки

(появляется сутулость) [1; 2, с.50; 3; 4; 10; 11, с. 37]. В зрелом возрасте происходят неуклонное снижение ряд показателей физического потенциала человека. Причем масса тела, частота дыхания, давление изменяются в сторону увеличения, а показатели физической подготовленности снижаются. Научные данные говорят о том, что можно в принципе управлять процессом инволюционных изменений, замедляя регресс организма с помощью рациональной двигательной активности в соответствии с возрастными особенностями человека. При тренировках оздоровительной направленности необходимо соблюдать ряд методических правил: постепенность наращивания интенсивности и длительность нагрузок; разнообразие применяемых средств; систематичность. Большинство специалистов рекомендуют заниматься оздоровительной тренировкой при пульсе, когда необходимая для работы энергия образуется при биохимических реакциях с участием кислорода, т.е. аэробном режиме. По данным физиологов, наиболее эффективны тренировки оздоровительной направленности при нагрузках, которые повышают частоту сердечных сокращений (ЧСС) от 100 до 170 ударов в минуту, в зависимости от возраста и состояния здоровья. Так в возрасте, 35-60 лет без нарушений состояния здоровья рекомендуют ЧСС поддерживать 100-150 ударов в минуту, но при некоторых нарушениях здоровья ЧСС должен быть 100-130 ударов в минуту [14, с. 436-440].

В связи с этим, оздоровительная тренировка предусматривает поддержания здоровья, а физические упражнения должны сопровождаться значительным расходом энергии и давать длительную равномерную нагрузку системам дыхания и кровообращения, обеспечивающим доставку кислорода тканям, т.е. иметь выраженную аэробную направленность.

Цель работы – показать значимость оздоровительной тренировки, как условие поддержание здоровья ветеранов спорта зрелого возраста.

Методы исследования. На базе городского Совета ветеранов спорта города Челябинска было проведено педагогическое исследование среди 30 ветеранок спорта зрелого возраста, на основе теста деятельности ССС, где наиболее доступным показателем является пульс (частота сердечных сокращений, далее ЧСС).

Результаты и их обсуждение. Для начала исследования по желанию 30 ветеранов спорта разделили на две группы: контрольная группа (КГ) и экспериментальная группа (ЭГ), возраст женщин 40-50 лет. Исследование проводилось с января по май 2021 года на основе теста «Проба с приседанием». Женщинам необходимо было выполнить тест на начало и в конце эксперимента, для анализа работы ССС на стандартную физическую нагрузку (20 приседаний за 30 секунд). Важно, что ветераны спорта КГ занимались самостоятельно, а ЭГ включала тренировки аэробного режима по 40 минут два раза в неделю. Занятия ЭГ были разработаны в соответствии возрасту и физической подготовленностью женщин ветеранов спорта 40-50 лет. Характерной чертой является наличие аэробной части занятия, с регулируемой нагрузкой на протяжении которой поддерживалась работа ССС и мышечной системы. Занятия проходили по трех ступенчатой системе (подготовительная, основная, заключительная) и включали: разминку, аэробную фазу, заминку, силовую нагрузку.

Для анализа работы ССС ветераны спорта зрелого возраста подсчитывали пульс в покое за 10 секунд, затем выполняли 20 приседаний за 30 секунд и вновь подсчитывали пульс. Рассматривалась быстрота восстановления пульса, как реакция организма на дозированную физическую нагрузку по критериям (таблица 1). Если восстановление ЧСС происходило к концу первой минуты (до 60 секунд) – оценка «отлично», от 60 до 90 секунд – оценка «хорошо», от 91 до 120 секунд – оценка «удовлетворительно», от 121 до 180 секунд – «плохо», после 180 секунд (3 минуты) – «очень плохо» [7; 14, с. 465].

Таблица 1

Анализ деятельности ССС ветеранов спорта зрелого возраста
по тесту «Проба с приседанием»

Группы ветеранов спорта	Оценка результатов ССС ветеранов спорта (n=30)							
	отлично		хорошо		удов-тельно		плохо	
	до	после	до	после	до	после	до	после
КГ(n=15)	0	1	7	9	7	5	1	0
ЭГ(n=15)	0	4	5	10	8	1	2	0

Таблица 2

Результаты теста «Проба с приседанием» после эксперимента ЭГ и КГ
ветеранов спорта зрелого возраста

Группы ветеранов спорта	Результаты %		
	Критерии оценки деятельности ССС		
	отлично	хорошо	удовлетворительно
КГ(n=15)	6,6	60	33,4
ЭГ(n=15)	26,6	66	7,4

Заключение. В таблице 1 отмечены критерии оценки состояния ЧСС до и после эксперимента КГ и ЭГ. На начало эксперимента на «отлично» были зафиксированы результаты КГ и ЭГ – ноль человек. Оценка «отлично» показывает, что пульс на стандартную физическую нагрузку должен восстановиться на первой минуте (до 60 секунд). Результаты «хорошо» были зафиксированы в КГ – семь человек, ЭГ – пять человек. Такие показатели свидетельствуют о том, что у респондентов пульс после стандартной физической нагрузки смог восстановиться по времени от 60 до 90 секунд. Оценка «удовлетворительно» в КГ – семь человек, ЭГ – восемь человек, такой показатель ЧСС указывает, что восстановление произошло от 91 до 120 секунд. Оценка «плохо» в КГ – один, в ЭГ – два человека. Оценка «очень плохо» ни у кого не зафиксирована и в таблицу не включена. Таким образом, на начало эксперимента группы были по состоянию здоровья примерно одинаковые. После пяти месяцев занятий результаты деятельности ССС изменились. В ЭГ на оценку «отлично» было четыре человека, в КГ – один. В ЭГ на оценку «хорошо» зафиксировано – десять, в КГ – девять человек. В ЭГ на «удовлетворительно» – один, в КГ – пять. В категории «плохо» ни кого не было. В ЭГ значительно улучшились результаты восстановления ЧСС после нагрузки. В связи с этим, занятия аэробной направленности ЭГ улучшают работу ССС в целом и способствуют улучшению функционального состояния организма. Анализ теста «Проба с приседанием» ЭГ показывает, что быстрее происходит время реакции восстановления организма на дозированную нагрузку. А в КГ происходило более медленное восстановление ЧСС после нагрузки, что может свидетельствовать о низком функциональном состоянии сердца. В таблице 2 отмечены результаты (%) ЭГ и КГ после эксперимента. В ЭГ значительно увеличились показатели 26,6% в графе «отлично» по сравнению с КГ 6,6%, что свидетельствует о эффективности аэробной работы на деятельность ССС. В графе «хорошо» ЭГ показывает 66%, а КГ – 60%, все же на чуть-чуть превосходят результаты ЭГ. В графе «удовлетворительно» ЭГ показывает меньшее значение, так как результаты деятельности ССС изменились в лучшую сторону и передвинулись в положительные графы оценки работы ССС (отлично, хорошо). Таким образом, важно для поддержания здоровья ветеранов спорта зрелого возраста разрабатывать и включать тренировки с выраженной аэробной нагрузкой, которые улучшают

деятельность сердца. Можно отметить, что тренировки такого формата имеют оздоровительную направленность, выполняют профилактическую функцию, совершенствуют функциональные возможности организма, что эффективно помогают ветеранам спорта зрелого возраста продлевать спортивное долголетие.

Литература

1. Агаджанян, Н. А. Физиология человека. – М.: Медицинская книга, 2012. – 526с.
2. Бурякин, Ф. Г. Физическая культура зрелого и пожилого контингентов населения: учебное пособие / Ф.Г. Бурякин. - Москва : РУСАЙНС, 2019. – 368с.
3. Гаврилов, Д. Н. Опыт использования средств адаптивной и оздоровительной физической культуры в занятиях с женщинами зрелого возраста / Д. Н. Гаврилов, М. А. Савенко, Е. В. Антипова // Адаптивная физическая культура. – 2014. – № 4. – С. 31.
4. Граевская, Н.Д. Особенности врачебного контроля в зависимости от пола и возраста // Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова / Лечебная физическая культура и спортивная медицина. – 2014. – №4. – С.52–59.
5. Даниленко, Т.А. Успех ветеранов спорта в сдаче норм ГТО / Т. А. Даниленко // Стратегия формирования здорового образа жизни средствами физической культуры и спорта. «Спорт для всех» и внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО. Материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Часть I. Тюмень: «Вектор Бук», 2016. –360 с. С. 110–111.
6. Даниленко, Т. А. Роль ветеранов спорта в социальном проектировании в области физической культуры и спорта / Т. А. Даниленко // Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: целевые ориентиры, технологии и инновации. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти д.п.н., профессора В.Н.Зуева. Тюмень: «Вектор Бук», 2021. – 472с.
7. Даниленко, Т. А. Физическая культура: Аэробика : учеб-метод пособие для студентов направления 49.03.01 «Физическая культура» / Т. А. Даниленко. – Челябинск : УралГУФК, 2020. – 72с.
8. Казанкина, Т.В. Мониторинг физического состояния ветеранов спорта / Т.В. Казанкина, Д.Н. Гаврилов // Первый международный научно конгресс «Спорт и здоровье» 9-11 сентября 2003 года. Россия, Санкт-Петербург. (Материалы конгресса в двух томах). Том II . СПб.: Издательство «Олимп-СПб», 2003. - 356 с.
9. Никитушкин, В.Г. Потребностно-мотивационные ориентации ветеранов спорта к занятиям физической культурой / В.Г. Никитушкин, Е.Н. Чернышова // Вестник спортивной науки. – 2016. - №3. – С.48–51.
10. Савенко, М. А. Рациональные средства спортивной тренировки для ветеранов спорта // Теория и практика физической культуры. – 2003. - № 11. – С. 11-13.
11. Савин, С.В. Теоретические основы оздоровительно-кондиционной (фитнес-) тренировки лиц зрелого возраста : учебное пособие / С.В. Савин, О.Н. Степанова. – Москва : РУДН, 2020. – 121с.
12. Усович, В. Ю. Некоторые подходы к оптимизации физкультурно-оздоровительных занятий с ветеранами спорта. Физическая культура и спорт в современном мире: к 70-летию факультета физической культуры : сб. науч. ст. / В. Ю. Усович, Г. И. Нарский / Гомельский гос. ун-т имени Ф. Скорины ; редкол.: Г. И. Нарский (гл. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2019. – С. 399.
13. Усович, В. Ю. К вопросу об особенностях физического состояния и двигательной активности ветеранов спорта / В. Ю. Усович, Г. И. Нарский // Мир Спорта. – № 2 (79). – 2020. – С. 85–89.
14. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта : / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М. Издательский центр «Академия», 2010. – 480с.

УДК 796.035:376-056.26

ПЛАНИРОВАНИЕ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕГО ПРОЦЕССА НА УРОКАХ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЦЕНТРЕ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ

Е.С. Домино

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: ekaterinadavidova1987@gmail.com

Аннотация. Исследование процесса адаптивного физического воспитания детей с тяжелыми и (или) множественными нарушениями психофизического развития выявило влияние уроков адаптивной физической культуры на показатели функционального состояния организма, сформированности социально-бытовых умений и игровой деятельности учащихся младшего школь-

ного возраста. Это обосновало разработку адаптивной технологии комплексного психомоторного развития детей с нарушениями психофизического развития, включающее различные средства физической культуры.

Ключевые слова: специальное образование, адаптивная физическая культура, урок сопряженного воздействия, тяжелые и (или) множественные нарушения психофизического развития, нозологическая группа, детский церебральный паралич, интеллектуальная недостаточность.

PLANNING OF THE CORRECTIONAL AND DEVELOPMENTAL PROCESS AT THE LESSONS OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE IN THE CENTER OF CORRECTIONAL AND DEVELOPMENTAL TRAINING AND REHABILITATION

E.S. Domino

VSU named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The study of the process of adaptive physical education of children with severe and (or) multiple disorders of psychophysical development revealed the influence of adaptive physical education lessons on the indicators of the functional state of the body, the formation of social skills and play activities of primary school students. It made it possible to develop an adaptive technology of complex psychomotor development of such children, including various means of physical culture.

Keywords: special education, adaptive physical culture, a lesson of conjugate exposure, severe and (or) multiple disorders of psychophysical development, nosological group, cerebral palsy, intellectual disability.

Адаптивная физическая культура в центре коррекционно-развивающего обучения и реабилитации (ЦКРОиР) играет важную роль и общепризнанно является средством коррекции психомоторного развития детей с тяжелыми и (или) множественными физическими и (или) психическими нарушениями. Однако, несмотря на многочисленные исследования данной темы, по-прежнему существует проблема её внедрения в центрах коррекционно-развивающего обучения и реабилитации, а также определение ее места в системе образования общей средней и специальной школ. В связи с чем, как свидетельствует литература по данной теме и практический опыт работы ЦКРОиР, вопросы планирования и методики проведения АФК остаются и сегодня актуальной педагогической проблемой.

Цель исследования – разработать адаптивную технологию комплексного психомоторного развития детей с тяжелыми и (или) множественными физическими и (или) психическими нарушениями.

Материал и методы. Исследование проводилось в 2022/2023 учебном году на базе государственного учреждения образования «Витебский городской центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации». В экспериментальном исследовании принимали участие мальчики и девочки 9-10 лет в количестве 4 человек (что составило 50% от общего числа исследуемого контингента, обучающегося в школе в данных классах). Эти ребята являются детьми-инвалидами с тяжелой степенью интеллектуальной недостаточности, легкой формой детского церебрального паралича, также имеются особенности поведения. Дети были распределены на экспериментальную группу (далее – ЭГ) и контрольную группу (далее – КГ), которую составили дети с такими же диагнозами и такого же возраста.

Исследование проходило в три этапа:

1. Педагогическое наблюдение и тестирование до начала эксперимента;
2. Разработка планирования цикла уроков и экспериментальное обучение;
3. Тестирование по результатам обучения.

С целью медицинского контроля за функциональным состоянием сердечно-сосудистой системы осуществлялось измерение частоты сердечных сокращений (ЧСС), систолического и диастолического артериального давления (САД, ДАД) с помощью тонометра [2].

Для исследования симпатической нервной системы, регуляции периферического кровообращения использовалась функциональная ортостатическая проба. Для исследования парасимпатической системы использовалась клиностатическая проба, которая характеризует возбудимость центров парасимпатической иннервации [5].

Для оценки работоспособности сердца при физической нагрузке использовалась проба и индекс Руфье [1, с. 125].

Для обработки результатов тестирования, проводимого до и после проведения педагогического эксперимента, использовались методы математической статистики. С помощью компьютерной программы STAT находили следующие величины: $\bar{M}$ – среднее арифметическое; σ – квадратическое отклонение; m – ошибку среднего арифметического. Для проверки гипотезы о разности между двумя средними арифметическими применяли t -критерий Стьюдента. Достоверными считались результаты при 5 % уровне значимости. Результаты обработки материала заносили в специально подготовленные протоколы.

На первом этапе мы получили информацию о нарушении психофизических качеств, являющиеся результатом наблюдений за детьми экспериментальной группы, предоставленные педагогами класса. Данную информацию мы внесли в таблицу 1.

Таблица 1
Результаты наблюдения педагогов
за психофизическим развитием детей до эксперимента

Имя ребенка	Нарушения физических качеств
О.М.	Нарушение точности движений в пространстве; координации движений; ритма движений; равновесия; точности движений во времени.
В. Н.	Отсутствие ловкости и плавности движений; излишняя скованность и напряженность; ограничение амплитуды движений в ходьбе, беге, прыжках, метаниях.
А.Ж.	Нарушение координации движений; ритма движений; равновесия.
К. Л.	Отсутствие ловкости и плавности движений; излишняя скованность и напряженность; ограничение амплитуды движений в ходьбе, беге, прыжках, метаниях.

В связи с тем, что основной задачей обучения детей с ТМНПФР в ЦКРОиР является формирование жизнестойкости и социализация в обществе (в пределах возможностей детей), в начале и конце экспериментального исследования проведено изучение состояния бытовых навыков детей экспериментальной и контрольной групп: пьет из чашки, стакана; ест ложкой, вилкой; может налить чай, воду в стакан; умеет освобождать продукты от упаковки; чистит зубы.

Также одним из показателей развития высших психических функций и навыков практической деятельности детей является игровая деятельность. В связи с этим мы изучили развитие навыков игровой деятельности и зафиксировали изменения в показателях до начала и после окончания эксперимента по таким параметрам как:

- ориентируются в окружающем игровом пространстве;
- находят применение игрушкам, участвуют в организованной игровой деятельности;
- перед игрой или по ходу ее проведения слушают объяснения и указания взрослого;

- в игровой процесс включаются самостоятельно;
- выполняют игровые действия самостоятельно, на основе показа и речевой инструкции;
- эмоционально, радостно реагируют на возможность поиграть;
- произносят слова (звуки), речитативы, предусмотренные игрой;
- играют сообща и включаются в общение с детьми и взрослыми во время игры;
- переносят ранее освоенные игровые умения с игрушками и действия на новые игры;
- средняя продолжительность времени игры.

Кроме того, мы провели тестирование двигательных способностей, координационных способностей, общей физической подготовки.

Тестирование двигательных способностей проводилось по таким показателям как:

- бросок мяча вперед;
- удержание мяча из положения, сидя, руки вытянуты вперед;
- поворот на живот из положения лежа на спине;
- лежа на животе удержать согнутую ногу в коленном суставе без помощи рук (правая, левая нога);

Тестирование координационных способностей проводилось по показателям:

- прыжок в длину с места;
- удержание положения тела в исходном положении лежа на краю скамейки;
- наклон туловища из положения сидя;
- отпускание палки – реакция;
- статическое равновесие.

Тестирование общей физической подготовки проводилось по показателям:

- подтягивание на низкой перекладине;
- поднимание и опускание туловища из исходного положения лежа на спине, руки за головой;
- вис на согнутых руках на перекладине;
- подъем туловища из положения «лежа на спине».

Данные педагогические наблюдения помогли нам выявить особенности построения уроков физической культуры для детей с ТМНПФР.

На втором этапе с детьми были проведены уроки адаптивной физической культуры (АФК), разработанные нами и направленные на коррекцию физических качеств детей.

На третьем этапе было проведено наблюдение и анализ результатов занятий адаптивной физической культурой с детьми ТМНПФР.

Полученный нами в ходе исследований экспериментальный материал стал обоснованием для разработки и планирования уроков АФК для повышения эффективности коррекции и развития детей с учетом того, что интеллектуальная недостаточность и детский церебральный паралич хоть и являются необратимыми явлениями, но они поддаются коррекции. Постепенность и доступность дидактического материала при занятиях физическими упражнениями создают предпосылки для овладения детьми разнообразными двигательными умениями, игровыми действиями, для развития физических качеств и способностей, необходимых в жизнедеятельности ребенка.

Результаты и их обсуждение. Разработанные нами уроки сопряженного воздействия с включением в них подвижных игр и физических упражнений, как экспериментальное обучение, проведенное нами, показало определенные результаты. Так, например, исследование изменений навыков самообслуживания показало, что до начала эксперимента в числе бытовых умений и навыков самообслуживания у большинства учащихся оказались невыполнимыми такие действия как: освобождение продуктов от упаковки, умение налить воду в стакан, чистка зубов. После проведения эксперимента

у учащихся ЭГ произошли положительные изменения в индивидуальных суммарных баллах по всем контрольным испытаниям. А у учащихся КГ за время педагогического эксперимента наблюдается два случая ухудшения суммы баллов и достаточно низкий уровень развития навыков самообслуживания, что для наглядности отражено на графике на графике (рисунок 1). Таким образом, в результате уроков адаптивной физической культуры улучшается формирование бытовых умений и навыков на 11,2 %.

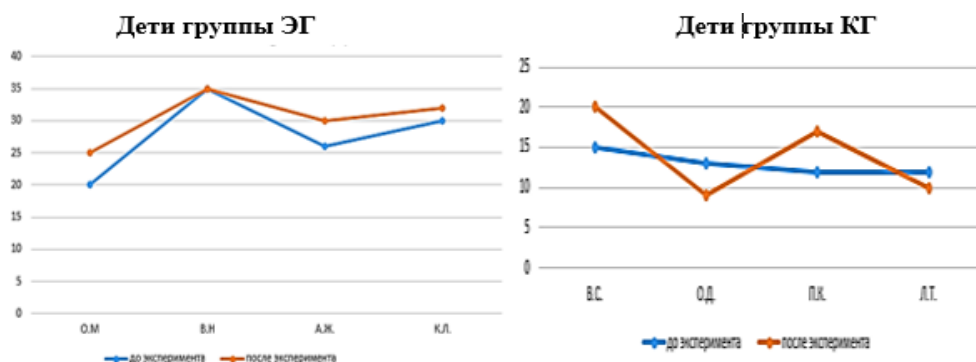


Рисунок 1 – Изменение суммы баллов по навыкам самообслуживания у детей

У учащихся ЭГ за время проведения педагогического эксперимента, также были зафиксированы позитивные изменения в показателях сформированности игровой деятельности и двигательных способностей. Результаты изменений двигательных способностей детей ЭГ представлены в таблице 2.

Далее мы провели тестирование двигательных способностей у детей в ЭГ и КГ и сравнили результаты до начала и после проведения цикла уроков. Анализ полученных результатов показал, что в начале эксперимента между КГ и ЭГ не наблюдалось достоверных различий. Повторное исследование в конце эксперимента так же не показало достоверных различий по этим тестам.

Так при проведении теста «Бросок мяча вперед» средний результат эксперимента в КГ в начале составил 0,75 м, в конце эксперимента – 1,2 м. Средний результат в начале эксперимента в ЭГ средний результат составил 0,83 м, в конце – 1,5 м. Средний прирост показателей в КГ составил 0,45 м, в ЭГ – 0,67 м.

Тестирование «Удержание мяча из положения сидя, руки вытянуты вперед» показало прирост показателей в КГ составил 2 с, в ЭГ – 5 с.

Так, при проведении теста «Поворот на живот из положения, лежа на спине» был выявлен средний результат, который составил прирост показателей в КГ составил 6 с, в ЭГ – 8 с.

Средний результат при проведении тестирования «Лежа на животе удерживать согнутую ногу в коленном суставе без помощи рук (правая, левая нога)» составил прирост показателей в КГ составил 2 с, в ЭГ – 4 с.

Тестирование координационных способностей, показало, как в начале эксперимента, так и повторное после экспериментальных занятий показало достоверные результаты в КГ и ЭГ.

Так, например, средний результат теста «прыжок в длину с места» в КГ улучшился на 15 см, в ЭГ – 10 см. При проведении теста «Удержание положения тела в исходном положении, лежа на краю скамейки, на опоре» средний результат в КГ улучшился на 3 с, а в ЭГ на 4 с. Тест «Наклон туловища из положения сидя» показал прирост показателей в КГ составил 4 с, в ЭГ – 5 с. При проведении теста «Опускание палки – реакция» прирост показателей в КГ составил в итоге 6 см, в ЭГ – 10 см. Тестирование «Статическое равновесие» показало прирост показателей составил в КГ – 5 с, в ЭГ – 8 с.

В ходе исследования нами было проведено так же тестирование общей физической подготовленности (далее - ОФП) детей ТМНПФР, были получены достоверные результаты как перед, так и после экспериментальных занятий.

Так при проведении тестирования «Подтягивание на низкой перекладине» прирост показателей в КГ составил 2 раза, в ЭГ – 4 раза. Тест «Поднимание и опускание туловища из исходного положения лежа на спине, руки за головой» прирост показателей в КГ в итоге составил 3 раза, в ЭГ – 4 раза. Тестирование «Вис на согнутых руках на перекладине» прирост показателей в КГ составил 3 с, в ЭГ – 8 с. При проведении тестирования «Подъем туловища из положения «лежа на спине» был выявлен прирост показателей в КГ – 3 раза, в ЭГ – 5 раз. Для наглядности результаты тестирования общей физической подготовленности до и после эксперимента представлены на диаграммах (рисунок 2).

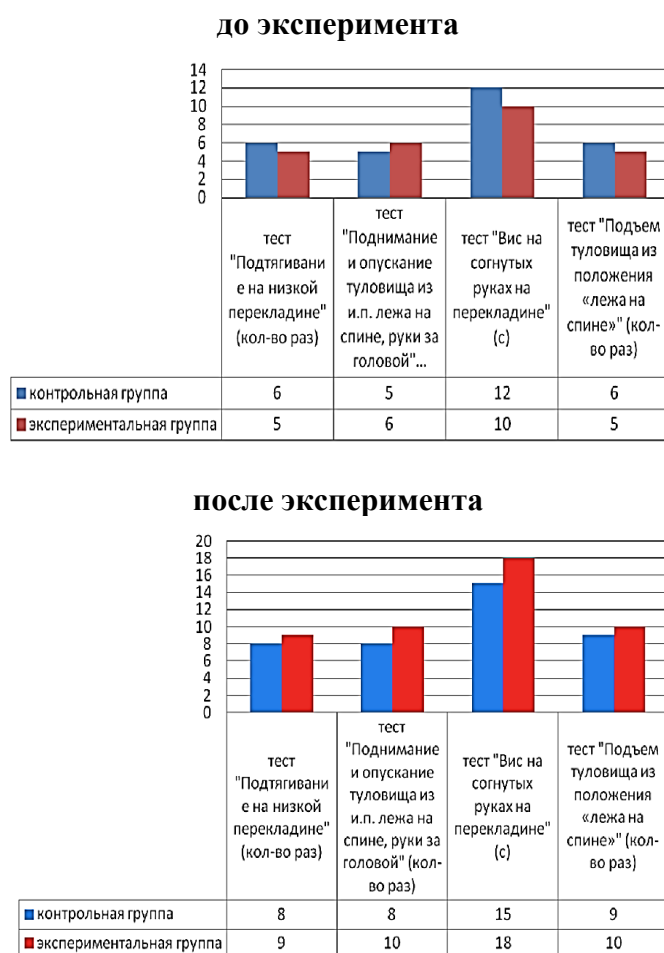


Рисунок 2 – Диаграмма тестирования общей физической подготовленности

Результаты изменения двигательных способностей детей после эксперимента в ЭГ представлены в таблице 2.

Исследование функционального состояния организма учащихся из ЭГ включало измерения частоты сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление (АД) в покое и после нагрузки (15 приседаний), а также с использованием функциональных проб: ортостатической, клиностатической и пробы Руфье. Реакция ЧСС на нагрузку в виде 15 приседаний у 75% учащихся стала менее напряженной после экспериментальных занятий, а также после окончания педагогического эксперимента у учащихся не фиксировалось увеличение пульса. Результаты проведения клиностатической пробы до эксперимента не выявили повышенную реактивность парасимпатической системы

(разность ЧСС более 15 ударов) у учащихся. При повторных пробах в конце эксперимента повышенная реактивность парасимпатической системы не возникла.

Таблица 2

Результаты изменения двигательных способностей детей после эксперимента в ЭГ

Имя ребенка	Результаты физические качеств детей после эксперимента
О.М.	В процессе выполнения упражнений стало устойчивее равновесие, движения стали более точными, координация движений не совсем еще развита. В подвижных играх интерес проявляется только после повтора игры. По-прежнему сложно сконцентрировать внимание, мысленно проанализировать ситуацию, быстро отреагировать: поймать мяч или увернуться от него.
В.Н.	Движения стали более ловкими, но не совсем точные, скорость движений, замедленная. Присутствует еще скованность и напряженность в ходьбе, беге, прыжках, метаниях.
А.Ж.	Улучшилась координация движений, равновесие. На занятиях проявляется активность и желание выполнять задания. С трудом усваиваются правила игры. Упражнения с предметами стали выполняться более точно и уверенно, но присутствует суетливость.
К.Л.	Присутствует по-прежнему ограничение движений в ходьбе, беге, прыжках. Внимание стало более устойчивым. Снизилась утомляемость. Упражнения с предметами стали более уверенными и точными.

Проба Руфье показала, что до проведения эксперимента у 100% учащихся отмечался средний уровень работоспособности сердца. По окончании эксперимента у 50% учащихся фиксировался уровень работы сердца выше среднего. Соответственно, за время проведения эксперимента индекс Руфье улучшился у 100% учащихся.

Показатели функционального состояния организма до и после проведения разработанных нами уроков адаптивной физкультуры указывают на их положительное влияние на сердечно-сосудистую систему (по данным ЧСС, ортостатической, клиноростатической пробы и пробы Руфье).

Таким образом, в нашем исследовании мы наблюдаем положительную динамику в развитии двигательных способностей и положительное влияние на состояние сердечно-сосудистой системы. Такой эффект стал возможен благодаря индивидуальному подходу к подбору подвижных игр и физических упражнений в рамках каждого урока.

Учебные задания на уроке строили так, чтобы к поточному или фронтальному их выполнению можно было бы приобщать всех учеников класса, в том числе с очень тяжелыми нарушениями. К последним (для выполнения заданий вплоть до пассивного их воспроизведения) усиливается внимание и физическая помощь со стороны учителя. При проведении уроков с использованием подобранных нами подвижных игр было выявлено то, что подвижная игра как средство рекреации обладает целым рядом качеств, среди которых важнейшее место занимает высокая эмоциональность играющих. Задача подвижных игр и упражнений с детьми – инвалидами с детским церебральным параличом в структуре ТМНПФР состояла в содействии вертикализации тела больного, его подвижности, совершенствование мелкой моторики рук. Важное условие решения этой задачи – расслабление спастически сокращенных мышц и укрепление ослабленных, растянутых мышц. Игры с ритмичной ходьбой и дополнительными гимнастическими движениями, требующие от играющих организованности, внимания, согласованности движений, способствуют общему физическому развитию. Целесообразно их включать в подготовительную и заключительную части урока. Иногда уроки полностью состояли из разнообразных подвижных игр. Содержание его обуславливается задачами программного материала по АФК для детей с ТМНПФР. Урок АФК сопряженного воздействия состоит из четырех частей: подготовительная часть, вводная часть, основная и заключительная. Примерная схема проведения урока адаптивной физкультуры представлена на рисунке 3.

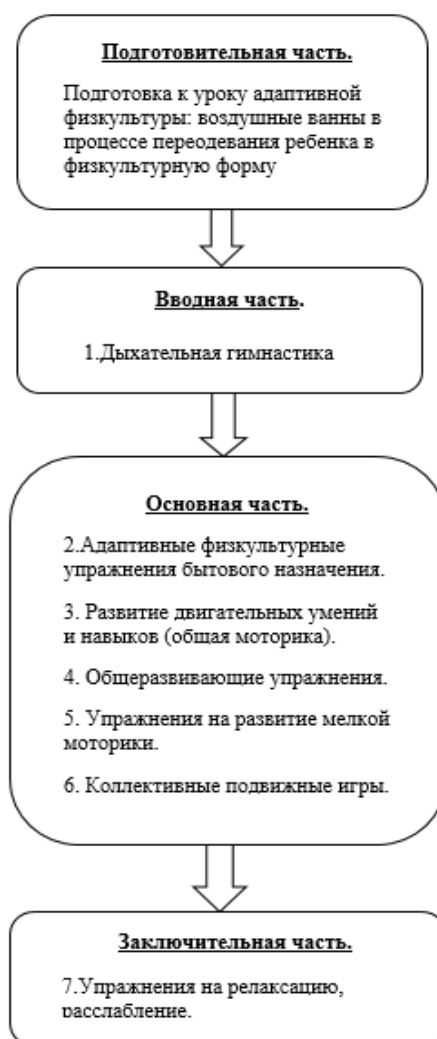


Рисунок 3 – Примерная схема проведения урока адаптивной физкультуры

Содержание уроков АФК сопряженного воздействия должно обеспечивать формирование жизненно важных двигательных умений, развитие физических качеств и кардиореспираторной системы, психических процессов и основных воспринимающих систем организма (анализаторов). Целесообразно на каждом уроке, и особенно в их цикле, комплексно и взаимосвязано решались образовательные, оздоровительные и коррекционно-развивающие задачи. Только такой урок несет коррекционную направленность на компенсацию отклонений с учетом состояния детей.

Коррекция двигательных нарушений должна носить постоянный, непрерывающийся характер, поэтому уроки физической культурой, должны иметь коррекционную направленность и проводиться с учетом особенностей двигательного развития детей с ДЦП, при этом систематическое использование игровых методов при проведении АФК и других видов занятий позволяет добиться хороших результатов в улучшении двигательных навыков.

В настоящее время проблема коррекции двигательной активности детей с ТМНПФР остается весьма актуальной, необходимо распространение этого направления, улучшение материально технической базы, привлечение как можно большего количества детей с ТМНПФР, для обучения по соответствующей программе реабилитации.

Полученные результаты в нашем исследовании свидетельствуют о том, что своевременная коррекция двигательной активности с использованием подобранных разработанного нами планирования является весьма востребованной.

Заключение. В нашем исследовании установлено, что показатели общей физической подготовки в ЭГ значительно улучшились в сравнении с КГ в связи с тем, что в ЭГ были использованы комплексы физических упражнений, способствующие адаптации к физическим нагрузкам детей с ТМНПФР и ДЦП. В связи с чем делаем вывод, что сопряженный метод в коррекции двигательных нарушений детей с диагнозом ТМНПФР и ДЦП необходим, поскольку дает возможность развивать системы детского организма ребенка. Использование уроков с подвижными играми и упражнениями до 50 % в среднем способствует улучшению двигательных, координационных, общефизических показателей детей с ТМНПФР. Уроки адаптивной физической культуры с использованием метода сопряженного воздействия позитивно влияют на улучшение от 25% до 50% основных показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы: ЧСС, АД, изменений ортостатической, клиностатической пробы и пробы Руфье. Возросшие показатели функционального состояния организма и общей моторики учащихся, достигнутые в результате уроков адаптивной физической культуры, сопровождаются повышением сформированности бытовых умений и навыков на 11,2 %.

Таким образом, адаптивная физическая культура является практически универсальным средством, которое может давать устойчивые положительные результаты в работе с детьми с тяжелыми и (или) множественными нарушениями психофизического развития, способствует развитию двигательных, общефизических и координационных способностей учащихся ЦКРОиР.

Литература

1. Артамонова, Л. Л. Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура / Л. Л. Артамонова, О. П. Панфилов, В. В. Борисова. – Москва: Владос, 2014. – 400 с.
2. Беличенко, О. И. Адаптивная физическая культура и ее роль в формировании здорового образа жизни лиц с ограниченными возможностями / О. И. Беличенко, А. А. Бабаева, А. В. Смоленский // Вестник новых медицинских технологий, электронный журнал [Электронный ресурс]. – 2017. – №4. Режим доступа: <http://www.medtsu.tula.ru>. – Дата доступа: 12.05.2023.
3. Барков, В. А. Адаптивная физическая культура в центре коррекционно-развивающего обучения и реабилитации: учеб.-метод. пособие / В. А. Барков, И. В. Ковалец, О. С. Хруль, Н. В. Агафонова /. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2014. – 167 с.
4. Гросс, Н. А. Современные методики физической реабилитации детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата / Н. А. Гросс. – М.: Советский спорт, 2005. – С. 235.
5. Дмитриев, В. С. Адаптивная физическая реабилитация / В. С. Дмитриев // Оздоровление населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>. – Дата доступа: 12.05.2023.

УДК 796.035

ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ПЛАВАНИЕ КАК УНИВЕРСАЛЬНОЕ СРЕДСТВО СПОРТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ ВЕТЕРАНОВ СПОРТА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Т.А. Даниленко

Уральский государственный университет физической культуры, Российская Федерация

e-mail: dta69@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается оздоровительное плавание, которое способствует продлению спортивного долголетия ветеранов спорта зрелого возраста. Так же отмечено, что оздоровительное плавание создает благоприятные условия для профилактики заболеваний, восстановлению после спортивных травм, улучшению качества жизни.

Ключевые слова: оздоровительное плавание, спортивное долголетие, ветераны спорта зрелого возраста, качество жизни.

THERAPEUTIC SWIMMING AS A UNIVERSAL MEANS OF MATURE-AGED SPORTS VETERANS' SPORTS LONGEVITY

T.A. Danilenko

Ural State University of Physical Culture, Russian Federation

Abstract. The article discusses therapeutic swimming, which contributes to mature-aged sports veterans' sports longevity prolongation. It was also noted that such kind of swimming creates favorable conditions for the prevention of diseases, recovery from sports injuries, and quality of life improvement.

Key words: therapeutic swimming, sports longevity, mature-aged sports veterans, quality of life.

Оздоровительное плавание широко и актуально рассматривается для поддержания здоровья людей зрелого возраста. Во время плавания человек находится в состоянии гидростатической невесомости в горизонтальном положении тела, что разгружает опорно-двигательный аппарат, тем самым снижает давление на него веса тела. Оздоровительное плавание создает условия для корригирования нарушений осанки, плоскостопия, для восстановления двигательных функций после перенесенных травм и предупреждения их негативных последствий. При плавании происходят циклические движения, связанные с работой мышц рук и ног, выполняется глубокое диафрагмальное дыхание, все это способствует притоку крови к сердцу. В связи с этим, оздоровительное плавание при соответствующей дозировке рекомендуется ветеранам спорта как одно из средств укрепления сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, активизации деятельности различных внутренних органов, контрактурах суставно-мышечных заболеваний. В настоящее время разработаны правила оздоровительного плавания, которые рассчитаны на занятия с практически здоровыми людьми. Рекомендуется выполнять оптимальную дозировку проплываемых дистанций: 20–30 лет 1200–1500 м; 30–40 лет 1000–1200 м; 40–50 лет 800–1000 м; 51–60 лет 700–800 м [8, с. 236–238; 10, с. 24–27; 12, с. 244]. Литературные источники показывают, что в зрелом возрасте (35–54 года для женщин и 40–59 лет для мужчин) изменяется деятельность дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма (ССС), снижается сила и эластичность мышц, ухудшается качество работы опорно-двигательного аппарата, происходят изменения осанки [1, с. 50; 3], то необходимо подбирать рациональные средства для ветеранов спорта зрелого возраста [2; 11; 13]. В связи с тем, что ветераны спорта зрелого возраста являются активными участниками физкультурно-спортивного движения, то для них важно поддерживать свое здоровье и уметь продлевать спортивное долголетие. При этом оздоровительное плавание является эффективным средством укрепления здоровья и способствует продлению спортивного долголетия [4; 6; 7, с. 156–157; 9].

Цель статьи – показать, что оздоровительное плавание это универсальное средство спортивного долголетия ветеранов спорта зрелого возраста.

Материал и методы. На базе городского Совета ветеранов спорта города Челябинска было проведено педагогическое исследование ветеранов спорта зрелого возраста с помощью методики САН [6] и анкетирования.

Результаты и их обсуждение. В таблице 1 рассматривается опрос респондентов о роли оздоровительного плавания в жизни человека зрелого возраста.

Таблица 1
Опрос ветеранов спорта зрелого возраста

Вопросы	Ответы респондентов % (n=30)	
	Да	Нет
Занятия оздоровительным плаванием - это профилактика возрастных изменений в организме?	100	0
Оздоровительное плавание рекомендуют врачи?	100	0

Оздоровительное плавание способствует лечению и восстановлению организма после спортивных травм?	100	0
Вы посещаете занятия в бассейне два раза в неделю?	60	40
Вы посещаете занятия три раза в неделю?	35	65
Вы посещаете занятия четыре и более раз в неделю?	10	90
Оздоровительное плавание укрепляет сердечно-сосудистую систему?	100	0
Вы занимаетесь оздоровительным плаванием для укрепления мышечной системы?	80	20
Занятия оздоровительным плаванием укрепляют опорно-двигательный аппарат?	90	10
Оздоровительное плавание продлевает спортивное долголетие ветеранов спорта?	100	0
Занятия оздоровительным плаванием улучшают координацию?	90	10
Оздоровительное плавание помогает комплексно улучшать физические качества?	100	0
Хожу в бассейн, потому что там занимаются единомышленники.	80	20

Для оценки самочувствия, активности, настроения ветеранам спорта зрелого возраста была предложена методика САН. В эксперименте участвовали десять ветеранов спорта в возрасте 45-55 лет, которые занимались оздоровительным плаванием два раза в неделю в течение пяти месяцев. Расчеты показателей «самочувствие», «активность», «настроение» производились с помощью математической статистики по Т-критерию Стьюдента (таблица 2).

Таблица 2

Показатели методики САН (самочувствия, активности, настроения)
ветеранов спорта зрелого возраста

Методика САН (баллы)	Результаты методики САН (n=10)			
	X± m		Т расч	Р
	до	после		
Самочувствие	3,6±0,32	6,6±0,22	7,9	≤0,05
Активность	4,2±0,22	8,0±0,32	3,8	≤0,05
Настроение	4,0±0,22	7,8±0,65	12,3	≤0,05

Заключение. Анализ опытной группы показывает, что результаты: «самочувствие», «активность», «настроение» являются достоверными. Занятия оздоровительным плаванием в течение пяти месяцев успешно повлияли на общее состояние здоровья, о чем свидетельствуют результаты. Ветераны спорта в течение пяти месяцев регулярно два раза в неделю ходили в бассейн, проплывали примерно около одного километра за 45 минут (сеанс). Опрос респондентов показывает, что занятия оздоровительным плаванием являются эффективным условием продления спортивного долголетия, способствует улучшению физической подготовленности, расширению диапазона позитивных эмоций, встрече единомышленников. Некоторые респонденты занимаются три и более раз в неделю. Можно отметить, что основными задачами решаемые на занятиях оздоровительным плаванием являются: поддержание желаемого уровня здоровья, повышение качества жизни, улучшения работы мышц тела и суставов, профилактика заболеваний и возрастных изменений в организме. Ветераны спорта зрелого возраста должны регулярно заниматься оздоровительным плаванием независимо от вида спортивной специализации, хотя бы два раза в неделю, но по возможности и чаще, что способствует продлению спортивного долголетия.

Литература

1. Бурякин, Ф. Г. Физическая культура зрелого и пожилого контингентов населения: учебное пособие / Ф.Г. Бурякин. - Москва : РУСАЙНС, 2019. – 368с.

2. Гаврилов, Д. Н. Опыт использования средств адаптивной и оздоровительной физической культуры в занятиях с женщинами зрелого возраста / Д. Н. Гаврилов, М. А. Савенко, Е. В. Антипова // Адаптивная физическая культура. – 2014. – № 4. – С. 31
3. Граевская, Н.Д. Особенности врачебного контроля в зависимости от пола и возраста // Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова / Лечебная физическая культура и спортивная медицина. – 2014. – №4. – С. 52 – 59.
4. Даниленко, Т.А. Успех ветеранов спорта в сдаче норм ГТО / Т. А. Даниленко // Стратегия формирования здорового образа жизни средствами физической культуры и спорта. «Спорт для всех» и внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО. Материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Часть I. Тюмень: «Вектор Бук», 2016. – 360 с.
5. Даниленко, Т. А. Оздоровительная гимнастика и методы самоконтроля : учеб-метод пособие для студентов направления 49.03.01 «Физическая культура» / Т. А. Даниленко. – Челябинск : УралГУФК, 2019. – 68 с.
6. Даниленко, Т. А. Роль ветеранов спорта в социальном проектировании в области физической культуры и спорта / Т. А. Даниленко // Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: целевые ориентиры, технологии и инновации. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти д.п.н., профессора В.Н.Зуева. Тюмень: «Вектор Бук», 2021. – 472с.
7. Казанкина, Т.В. Мониторинг физического состояния ветеранов спорта / Т.В. Казанкина, Д.Н. Гаврилов // Первый международный научно конгресс «Спорт и здоровье» 9-11 сентября 2003 года. Россия, Санкт-Петербург. (Материалы конгресса в двух томах). Том II . СПб.: Издательство «Олимп-СПб», 2003. - 356 с.
8. Коломеец, А.М. Плавание как способ профилактики заболеваний опорно-двигательного системы /А.М. Коломеец, Н.А. Цуман // III Международный научно-исследовательский конкурс. Конкурс молодых ученых. МЦИС «Наука и просвещение». – С. 236-238;
9. Никитушкин, В.Г. Потребностно-мотивационные ориентации ветеранов спорта к занятиям физической культурой / В.Г. Никитушкин, Е.Н. Чернышова // Вестник спортивной науки. – 2016. – №3. – С.48–51.
10. Плавание: Учебник для вузов / Под общ. Ред. Н. Ж. Булгаковой. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 400с. С.24-27; Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание : учебник для студ. учреждений высш. образования / [А. А. Литвинов, А. В. Козлов, Е. В. Ивченко и др.] ; под ред. А. А. Литвинова. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с.
11. Савенко, М. А. Рациональные средства спортивной тренировки для ветеранов спорта // Теория и практика физической культуры. – 2003. - № 11. – С. 11-13.
12. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание : учебник для студ. учреждений высш. образования / [А. А. Литвинов, А. В. Козлов, Е. В. Ивченко и др.] ; под ред. А. А. Литвинова. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с.
13. Хорошева, О.А. Особенности влияния мотивов на уровень результатов мужчин и женщин в ветеранском плавании / О.А. Хорошева, Е.А. Распопова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2016. – Том II №4. – С. 246–252.

УДК 612.08

ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА ТЕЛА У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ

М.В. Жуков, А.В. Яковлев

*Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Ульяновское училище (техникум) олимпийского резерва»,
Российская Федерация*

e-mail: max_zhukov@inbox.ru

e-mail: jadore2000@yandex.ru

Аннотация. В статье представлен анализ, касающийся возможностей метода биоимпедансометрии в оценке компонентного состава тела. Данная методика позволяет изучить индивидуальный компонентный состав тела, получить данные о состоянии систем внутренних органов и их активности.

Ключевые слова: обмен веществ; состав тела; антропометрия; питание.

STUDY OF BODY COMPOSITION IN ATHLETES OF VARIOUS QUALIFICATIONS

M.V. Zhukov, A.V. Yakovlev

Regional State Budgetary professional Educational Institution «Ulyanovsk College (Technical school) of the Olympic Reserve», Russian Federation

Abstract: The article presents an analysis concerning the possibilities of the bioimpedance measurement method in assessing the component composition of the body. This technique allows you to study the individual component composition of the body, to obtain data on the state of internal organ systems and their activity.

Keywords: metabolism; body composition; anthropometry; nutrition.

Оценка состава тела человека имеет большое диагностическое значение в изучении физического развития индивидуума и клинической практике. В настоящее время длительно используемые для этого методы антропометрического исследования сочетаются, а в ряде случаев заменяются методами биоимпедансометрии. Биоимпедансный анализ (БИА), основан на электрической проводимости тканей и предоставляющий широкие возможности при оценке состава тела. Биоимпедансометрия является одним из самых распространенных методов диагностики при оценке нутритивного статуса обследуемого за счет быстроты выполнения и высокой точности результатов. БИА предоставляет возможность изучения и динамического наблюдения белкового, липидного и водного обменов, непрерывно происходящих и изменяющихся во внутренней среде организма в связи с различными физиологическими процессами [1, с. 366].

В спортивной практике для мониторингирования физического состояния и тренировочного режима спортсменов широко применяют метод изучения соотношения тканевых компонентов тела. Анализ и контроль жировой, безжировой и мышечной массы, общего содержания воды в организме позволяет оценивать и прогнозировать развитие метаболического синдрома, определять рацион питания и контролировать эффективность процедур коррекции. Первостепенное значение в спорте имеет вычисление жировой массы, которая выполняет функции метаболически активного органа, достаточный её уровень играет существенную роль в поддержании общего здоровья. Знание о количестве и распределении костной и мышечной тканей используют при определении спортивной работоспособности. Снижение доли жировой массы до 5–6% общей массы тела, а скелетно-мышечной массы в соревновательном периоде – до 46% общей массы тела нежелательно и чаще свидетельствует о переутомлении атлетов [2, с. 31].

Изменения мышечного и жирового компонентов под воздействием тренировочных нагрузок отражают направленность и выраженность адаптивных сдвигов структурного уровня в организме спортсмена и преимущественный характер энергообеспечения. Лабильные морфологические показатели человека могут служить маркерами адаптации к напряжённой мышечной деятельности. Существенное значение имеет контроль водного баланса спортсменов, так как дегидратация, даже лёгкой степени, тяжело переносится организмом. Активные физические нагрузки сопровождаются потерей микро- и макроэлементов за счёт потоотделения, в первую очередь натрия и калия, что пагубно влияет на функциональное состояние сердечнососудистой системы и нервно-мышечной регуляции. Исследованиями ряда авторов доказана необходимость отслеживания общего содержания воды в организме, объёма внутриклеточной жидкости у спортсменов при коррекции массы тела перед началом соревнований во избежание снижения силовых характеристик мышц [3, с. 24].

Цель исследования – изучение показателей компонентного состава тела у спортсменов различных квалификаций.

Материал и методы. В нашем исследовании приняли участие 276 спортсменов (студентов) Училища в возрасте 16-21 года. Из них 207 юношей, и 69 девушек.

Исследование состава тела проводилось на анализаторе ACCUNIQ BC310 по методике биоимпедансного анализа. БИА – это контактный метод измерения электрической проводимости биологических тканей, дающий возможность оценки широкого спектра морфологических и физиологических параметров организма. В биоимпедансном анализе измеряются активное и реактивное сопротивления тела человека и/или его сегментов на различных частотах. На их основе рассчитываются характеристики состава тела, такие как жировая, клеточная и скелетно-мышечная массы, объем и распределение воды в организме [4, с. 12].

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного нами исследования спортсменов нормальный вес выявлен у 71,9% (149 чел.) юношей, и у 69,5% (48 чел.) девушек. Избыточный вес выявлен у 14,4% (30 чел.) юношей, и у 11,5% (8 чел.) девушек. Недостаток массы тела обнаружен у 13,5% (28 чел.) юношей, и у 18,8% (13 чел.) девушек. Сравнение весовых показателей у спортсменов высших разрядов показало следующие результаты (рисунок 1).

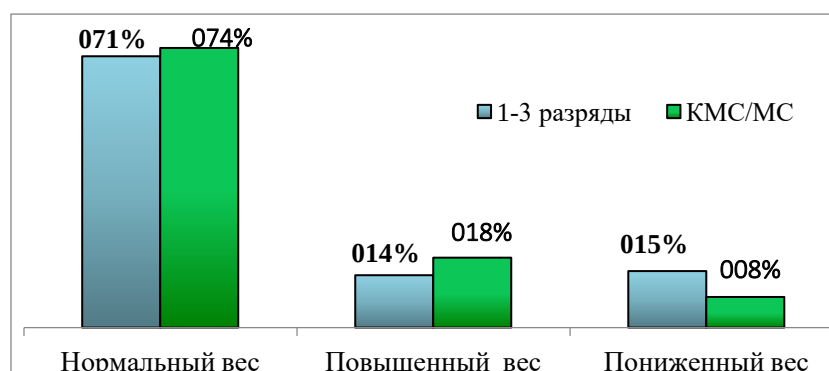


Рисунок 1 – Сравнение весовых показателей у спортсменов различных квалификаций

У 73,5% Мастеров спорта (МС) и Кандидатов в мастера спорта (КМС) выявлен нормальный вес. Повышенный вес в данной группе выявлен у 18,3% , а пониженный лишь у 8% обследованных лиц.

По соотношению спортсменов с различной жировой массой были получены следующие результаты (рисунок 2):

- ожирение выявлено у 2,17% юношей (6 чел.) и 0,27% девушек (2 чел.);
- у 3,26% (9 чел.) юношей обнаружено истощение;
- у девушек с истощением не выявлено.

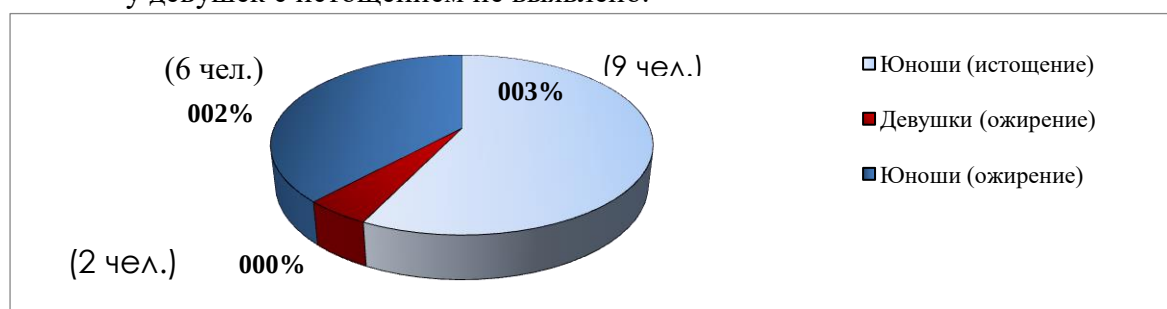


Рисунок 2 – Соотношение спортсменов с различной жировой массой.

Заключение. Баланс тканевых компонентов тела спортсменов напрямую связан с проявлениями разнообразных физических качеств и развитием функциональных систем организма, что непосредственно отражается на результативности атлетов. По этой причине, в спорте, мониторингованию тканевого состава тела в организации тренировочного режима атлетов отводят первостепенную роль. А внедрение новых технологий и методов исследования позволяет повысить надёжность и оперативность оценки состава тела.

По результатам нашего исследования были сделаны следующие выводы:

1. Нормальный вес выявлен у 71,9% юношей и 69,5% девушек.
2. Недостаток массы тела обнаружен у 13,5% юношей и 18,8% девушек.
3. Избыток массы тела выявлен у 14,4% юношей и 11,5% девушек.

Литература

1. Гайворонский, И.В. Биоимпедансометрия как метод оценки компонентного состава тела человека / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, И.Н. Гайворонский, Н.Г. Ничипорук// Вестник СПбГУ. Медицина. – 2017. – Т. 12, № 4. – С. 365-384.
2. Мартиросов, Э.Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э. Г. Мартиросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев. – Москва: наука, 2016. – 248 с.
3. Николаев, Д.В. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д. В. Николаев, А. В. Смирнов, И. Г. Бобринская, С. Г. Руднев. – Москва: Наука, 2011. – 392 с.
4. Руднев, С.Г., Биоимпедансное исследование состава тела населения России / С.Г. Руднев, Н.П. Соболева, С.А. Стерликов - М., 2014. – 493 с.

УДК 796.015.82

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ В СПОРТИВНОМ ОТБОРЕ ДЕТЕЙ 5–12 ЛЕТ

М.В. Жуков, А.В. Яковлев

*Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение " Ульяновское училище (техникум) олимпийского резерва",
Российская Федерация*

e-mail: max_zhukov@inbox.ru

e-mail: jadore2000@yandex.ru

Аннотация: Аппаратно-программный комплекс «СТАНЬ ЧЕМПИОНОМ» предназначен для скрининг-оценки уровня физического и психологического здоровья, а также резервов организма детей. Такой подход позволяет выявить предрасположенность детей к занятиям различными видами спорта.

Ключевые слова: спортивный отбор, тестирование детей, физическая подготовленность.

APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGY IN SPORTS SELECTION OF CHILDREN AGED 5–12

M.V. Zhukov, A.V. Yakovlev

*Regional State Budgetary professional Educational Institution "Ulyanovsk College (Technical
school) of the Olympic Reserve", Russian Federation*

Abstract: The hardware and software complex "BECOME A CHAMPION" is designed for screening assessment of the level of physical and psychological health, as well as the reserves of the body of children. This approach allows us to identify the predisposition of children to engage in various sports.

Keywords: sports selection, testing of children, physical fitness.

Согласно Концепции подготовки спортивного резерва, в Российской Федерации, к 2025 году необходимо существенно улучшить качество начального отбора спортивно одаренных детей. В настоящее время это является приоритетом политики

в области физической культуры и спорта. С появлением в последнее время в нашей стране школ олимпийского резерва, призванных готовить спортсменов высшей квалификации, в спортивной практике стал широко применяться спортивный отбор.

Спортивный отбор - это процесс поиска наиболее одаренных людей, способных достичь высоких результатов в конкретном виде спорта. Несовершенный спортивный отбор провоцирует массовый отсев детей на разных этапах спортивной подготовки, в результате чего страдает не только спортивный резерв страны, но и теряются потенциальные чемпионы. Кроме того, неправильная начальная ориентация может навредить здоровью юных спортсменов, а также неизменно влечет за собой неэффективное использование бюджетных средств.

Прежде чем отдать ребенка в ту или иную спортивную секцию, необходимо убедиться в том, что его чемпионские амбиции действительно соответствуют его природным и физическим данным. Федеральный экспериментальный проект «СТАНЬ ЧЕМПИОНОМ» помогает решить эту непростую задачу – выбрать для каждого ребенка правильный вид спорта.

Зачастую решение о выборе вида спорта для своих детей принимают родители, исходя из собственных предпочтений, популярности того или иного вида спорта и наличия спортивных секций по месту жительства. Проект «СТАНЬ ЧЕМПИОНОМ» определяет спортивное будущее ребенка исходя из его объективного состояния и реальных данных.

В проекте «СТАНЬ ЧЕМПИОНОМ» используется отечественный аппаратно-программный комплекс для скрининговой оценки организма и тестирования уровня физической подготовленности.

Аппаратно-программный комплекс «СТАНЬ ЧЕМПИОНОМ» в своей работе использует уникальный алгоритм, учитывающий более 150 различных показателей для выбора наиболее подходящего для ребенка вида спорта. Оборудование, задействованное в проведении тестирования, интегрировано с программным обеспечением, а фиксируемые в ходе исследований показатели автоматически поступают в систему обработки данных [1, с. 37].

В тестировании могут принять участие дети в возрасте от 5,5 до 12,5 лет. В ходе тестирования определяются психофизиологические, морфофункциональные особенности развития детского организма, а также исследуется функциональное состояние, особенности развития физических качеств, и двигательных умений детей. По завершении комплексного исследования выдаются подробные рекомендации по выбору конкретных видов спорта, в которых ребенок в будущем способен показывать высокие результаты [2, с. 131].

Во время тестирования, ребенок проходит 4 «зоны тестирования»: антропометрическое исследование, исследование функциональных систем организма, психофизиологическое исследование и тестирование физической подготовленности. В результате прохождения всех этих зон тестирования, мы получаем большой объем данных, характеризующих особенности строения и развития организма ребенка, которые рассматриваются во взаимосвязи друг с другом [3, с. 23].

Цель исследования - совершенствование качества отбора к определенному виду спорта детей 5 - 12 лет на основе федерального инновационного проекта «СТАНЬ ЧЕМПИОНОМ».

Материал и методы. В нашем исследовании, которое проводилось на базе лаборатории физической и функциональной диагностики УУ(т)ОР приняло участие 40 человек: 20 девочек и 20 мальчиков.

Мы использовали следующие методы исследования:

1. Анкетирование.
2. Антропометрические методы исследования.
3. Функциональные методы исследования.
4. Психофизиологические методы исследования.
5. Спортивное тестирование.

Результаты и их обсуждение. Важнейшими индикаторами физического развития детей являются показатели их роста и веса. У 30% девочек и у 70% мальчиков уровень роста соответствуют среднему значению. У 40% обследованных девочек и у 20% мальчиков превышают средние значения длины тела, а 30% девочек и 10% мальчиков отстают от средних значений по росту.

Кроме того, у 50% обследуемых детей, масса тела соответствует норме. При этом, 40% девочек и 30% мальчиков имеют недостаточную массу тела, и лишь у 10% девочек и 20% мальчиков отмечается избыточный вес тела.

При изучении биологического возраста обследованных было выявлено, что (рисунок 1):

- у 50% девочек и у 90% мальчиков отмечается опережение темпов развития организма;
- у 50% обследованных девочек и у 10% мальчиков биологический возраст отстаёт от календарного.

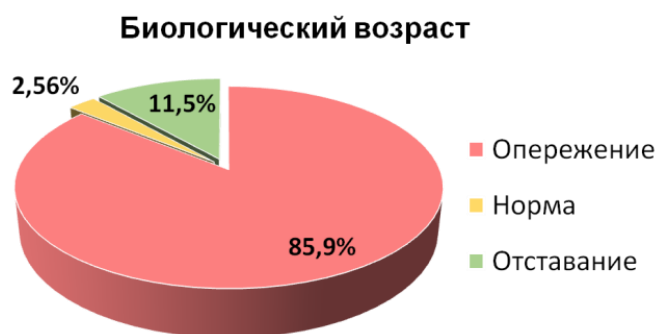


Рисунок 1 – Показатели биологического возраста у детей 5-12 лет

Компьютерный анализ состояния системы кровообращения показал, что 50% девочек и 10% мальчиков имеют эукинетический тип кровообращения, который характеризуется хорошими приспособительными возможностями, а так же и мобилизационным потенциалом организма, который важен в скоростно-силовых и сложнокоординационных видах спорта. 50% обследованных девочек и 90% мальчиков соответствуют гипокинетическому типу кровообращения. Этот тип кровообращения свидетельствует об экономичной работе системы кровообращения, особенно выраженной при тренировке и проявлениях выносливости [4, с. 67].

Изучение жизненной ёмкости лёгких позволяет оценить функциональные возможности системы внешнего дыхания. У 61,5% обследованных детей отмечается снижение функций внешнего дыхания. На это указывают результаты измерений жизненной ёмкости лёгких - одного из наиболее значимых показателей. Лишь у 21,7% обследованных детей показатели жизненной ёмкости лёгких соответствует норме.

Изучение деятельности центральной нервной системы показало, что:

- у 90% девочек и 70% мальчиков слабый тип нервной системы – ребёнок улавливает слабые раздражители, поэтому наблюдается высокая скорость реакции,

он успешно осваивает сложную технику и хорошо чувствует свои ошибки. Спортсмены с этим типом нервной системой обладают высоким артистизмом, хорошо «чувствуют» музыку.

– у 10% девочек и мальчиков средний тип нервной системы – позволяет демонстрировать высокую работоспособность и упорство в работе, выдерживать интенсивные нагрузки, однако после них ребёнку может потребоваться большее время на восстановление.

– у 20% мальчиков сильный тип нервной системы – выраженная способность к проявлению волевых усилий, а также к устойчивости эмоционально-психическому напряжению [5, с. 263].

Лучше всего у девочек (50%) развито такое физическое качество, как выносливость, а у мальчиков (40%) – скоростно-силовые качества. При этом наилучшая склонность у всех девочек к сложнокоординационным видам спорта.

Работа с одаренными детьми – это сложный и никогда не прекращающийся процесс. Он требует от педагогов личностного роста, педагогической гибкости, умения отказаться от того, что еще сегодня казалось творческой находкой и сильной стороной, хороших, постоянно обновляемых знаний в различных областях, а также тесного сотрудничества с психологами, генетиками, и обязательно с родителями одаренных детей.

Мы и дальше будем продолжать работу по отбору талантливых и одаренных в спорте детей, тем самым способствуя развитию массового спорта и спорта высших достижений в нашем регионе и стране.

Заключение. По результатам нашего исследования были сделаны следующие выводы:

1. Психофизиологическое состояние детей 5-12 лет показало, что:

– у 21,7% обследованных детей показатели жизненной ёмкости лёгких соответствует норме;

– средний тип нервной системы наблюдается у 24,3% обследованных детей;

– у 78,0% обследованных выявлена средняя подвижность нервных процессов;

2. Результаты тестирования физической подготовленности детей 5-12 лет выявили, что 48,7% обследованных детей имеют средние результаты прыжка в высоту, а высокие показатели зафиксированы в тестах на определение гибкости плечевого сустава (80,7%) и силовой выносливости (44,8%).

3. В результате применения аппаратно-программного комплекса «СТАНЬ ЧЕМПИОНОМ» у обследованных детей была определена наилучшая склонность к сложнокоординационным видам спорта (75,0%), спортивным единоборствам (35,0%), и циклическим видам спорта (25,0%).

Литература

1. Бриль, М.С. Отбор в спортивных играх / М.С. Бриль – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 127 с.
2. Фомин, Н.А. На пути к спортивному совершенствованию / Н.А. Фомин, В.П. Филин. – М.: ФиС, 2019. – 255 с.
3. Михно, Л.В. Физиология спорта: Медико-биологические основы подготовки юных хоккеистов: Учебное пособие / Л.В. Михно, А.Н. Поликарпочкин, И.В. Левшин, С.М. Ашкинази. – М.: Спорт, 2018. – 168 с.
4. Иорданская, Ф.А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов – резерва спорта высших достижений / Ф.А. Иорданская. – М.: Советский спорт, 2019. – 142 с.
5. Данилова, Н.Н. Психофизиология / Н.Н. Данилова - М.: Аспект Пресс, 2012. – 368 с.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Т.А. Игнатова

*Луганский государственный университет имени Владимира Даля,
Луганск*

e-mail: mastert.78@inbox.ru

Аннотация. Рассмотрены формы и способы формирования здорового образа жизни в студенческой среде. Сформирована структура мотивация студентов к укреплению здоровья.

Ключевые слова: физическая культура, формирования, студент, здоровье, мотивация.

MODERN ASPECTS TO THE FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE AMONG YOUTH STUDENTS

T.A. Ignatova

Luhansk State University named after Vladimir Dal, Lugansk

Abstract. The forms and methods of forming a healthy lifestyle among students are considered. Formed structure the motivation of the students towards the preservation of health.

Keywords: physical culture, formation, student, health, motivation.

Один из важных вопросов современности – здоровье студенческой молодежи, его формирование, улучшение и укрепление. Формирование у студенческой молодежи мотивации к укреплению здоровья является междисциплинарной проблемой, поэтому ее разрабатывают психологи, педагоги, социологи, врачи. Здоровье всегда выступало общественно значимым элементом, действующей силой человеческой активности. Здоровье изначально имеет социокультурную природу.

В начале юношеского возраста развиваются социальные эмоции – переживание человеком собственного отношения к окружающим людям. Они возникают, формируются и проявляются в системе межличностных взаимоотношений. Развитие социальных эмоций предполагает не только овладение определенным объемом знаний (нормы поведения, оценочные категории, культурные символы), но и формирование отношения к этим знаниям, которые являются своеобразными эталонами и имеют специфические отличия, обусловленные данным обществом и данной культурой. То есть положительная оценка окружающих значительно влияет на формирование у студентов отношения к знаниям о здоровье. Следовательно, воспитательная работа, направленная на формирование отношения к знаниям о здоровье, должна способствовать созданию позитивных социальных эмоций в коллективе студентов, позитивного отношения к укреплению собственного здоровья.

Воспитательная система вуза, студенческий коллектив, воспитательное пространство, педагогическая поддержка личностного саморазвития студента, преподаватель, куратор студенческой группы как воспитатель – именно они становятся объектами в среде воспитания, управляя ими можно эффективно управлять процессом личностного развития студента, то есть эффективно формировать и мотивировать на повышение сознательного отношения студентов к своему здоровью.

Многими авторами отмечается снижение интереса к занятиям физической культурой и спортом, как среди населения, так и среди студенческой молодежи.

Здоровье студентов имеет важное значение, как для современности, так и для будущего. Кроме того, студенты – это будущие отцы и матери детей, и поэтому они несут потенциал здоровья будущих поколений. И поэтому укрепление и улучшение здоровья студентов является важнейшей задачей современности [3, с.90-93].

Анализ последних исследований. Проведенный теоретический обзор научных исследований позволяет говорить, что несмотря на наличие значительного научного материала в этой области, проблема формирования у студентов мотивации к укреплению здоровья в учебно-воспитательном процессе остается недостаточно исследованной.

Обоснование критериев и показателей оценки эффективности различных педагогических явлений, систем и процессов с философских, психологических и педагогических позиций осуществляли Ю. И. Гришина, Ю.П. Кобяков, И. Ю. Кулагина, Б. Г. Ананьев, и др. Анализируя понятие здоровья, Б. Г. Ананьев отмечает, что «здоровье является понятием многогранным и динамичным, своего рода результатом физических, психических и социальных способностей человека функционировать как уникального индивида в окружающих условиях». Б. Г. Ананьев, определяет здоровье как фундаментальную способность к активному улучшению собственных свойств через улучшение свойств окружающей среды, к процессу устойчивого гармоничного развития для обеспечения высокого качества жизни [1, с. 202]. Показателями качества жизни являются показатели жизнедеятельности человека (физическое и психическое благополучие). Качество жизни – это одновременно и цель, и результат деятельности человека. О влиянии здорового образа жизни на процесс гармоничного развития личности говорил И. Ю. Кулагина, утверждая, что воспитание основ здорового образа жизни «как ничто другое, может далеко расширить пределы человеческих сил: физических, умственных, нравственных» [5, с. 87]. В формировании здорового образа жизни студентов особую роль играет их мотивация. Проблема мотивации и мотивов поведения – одна из центральных в психологии, поскольку, как отмечает Ю.П. Кобяков, «в мотивах и целях наиболее отчетливо проявляется системный характер психического, они выступают как интегральные формы психического отражения» [4, с. 89-91]. Ю. И. Гришина, рассматривает мотивацию как «динамический процесс формирования мотива», вместе с тем, мотив является «сложным психологическим образованием, которое побуждает к сознательным действиям, поступкам и выступает их основанием» [2, с. 142-143]. Мотивы определяются знаниями, убеждениями, потребностями и интересами, совокупное воздействие которых способствует формированию мотивационной деятельности личности.

Цель работы является выявление критериев и анализ сформированности у студентов мотивации к формированию здорового образа жизни и к укреплению здоровья (табл. 1).

Таблица 1.
Критерии и показатели сформированности
у студентов мотивации к укреплению здоровья

№	Название и содержание критерия	Показатели
1.	Когнитивный критерий позволяет определить информированность, осведомленность студентов в области здоровья и способов его сохранения	общие знания о здоровье человека и особенности его сохранения (критерии здоровья, сущность, виды и др.); знания о факторах, которые негативно и позитивно влияют на состояние здоровья человека; знания о способах укрепления здоровья;
2.	Поведенческо-деятельностный критерий позволяет определить соответствие действий и поступков имеющимся знаниям о способах укрепления здоровья	осознанность собственных действий по укреплению здоровья; соответствие действий и поступков человека требованиям здорового образа жизни (отсутствие вредных привычек, систематическая физ. активность и др.); осуществление активных действий по укреплению здоровья;

3.	Эмоционально-ценностный критерий позволяет определить особенности отношения человека к собственному здоровью	переживания за собственное здоровье, стремление к укреплению собственного здоровья; признание ценности и роли физ. здоровья для активной и продолжительной жизни; интерес к состоянию собственного здоровья, активность по его укреплению.

Результаты исследования. В опросе приняли участие 790 студентов I-III курсов Луганского государственного университета имени Владимира Даля. Эксперимент начался с проведения анкетирования по определению студентами собственного состояния здоровья на основе комплексного учета показателей определен и охарактеризован уровень сформированности у студентов мотивации к укреплению здоровья (высокий, средний и низкий).

Также для определения сформированности мотивации студентов к укреплению здоровья по когнитивному критерию в начале проведения формирующего эксперимента был сделан срез знаний студентов экспериментальной и контрольной групп (ЭГ и КГ) относительно сформированности знаний о здоровье человека. Определение уровня знаний о здоровье осуществлялось во время проведения занятий по учебной дисциплине «Физическое воспитание» (табл. 2.).

Таблица 2

Уровень знаний студентов о здоровье, % (констатирующий эксперимент)

	Экспериментальная группа (398 человек)						Контрольная группа (392 чел.)					
	высокий		средний		низкий		высокий		средний		низкий	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Общие знания о здоровье	30	7,5	220	55,3	148	37,2	26	6,6	221	56,4	145	37,0
Знания о факторах, влияющих на физ. здоровья	27	6,8	218	54,8	153	38,4	24	6,1	219	55,9	149	38,0
Знания о способах укрепления здоровья	24	6,0	215	54,1	159	39,9	21	5,3	221	56,5	150	38,2
Среднее арифм.		6,7		54,7		38,6		6,0		56,3		37,7

Проведенный констатирующий эксперимент по определению существующего уровня знаний о здоровье показал, что:

- наиболее сформированными у студентов экспериментальной группы являются общие знания о здоровье человека. Определено, что 7,5% студентов имеют высокий уровень знаний о здоровье, 55,3% – средний уровень знаний и 37,2% – низкий уровень знаний по этим вопросам. У студентов контрольной группы также определено, что они наиболее информированы по общим вопросам о здоровье человека. Высокий уровень знаний имеют 6,6% исследуемых, 56,4% показали средний уровень знаний, 37% – низкий уровень знаний;

- процент студентов экспериментальной группы, имеющих высокий уровень знаний о факторах, влияющих на физическое здоровье человека ниже – 6,8% (в сравнении с предыдущим показателем), соответственно, меньшее количество студентов показали средний уровень знаний по этим вопросам – 54,8% и большее количество студентов обнаружили низкий уровень знаний – 38,4%. У студентов контрольной группы

по данному показателю получены следующие результаты: высокий уровень знаний имеют 6,1%, средний уровень знаний – 55,9%, низкий – 38% исследуемых.

- количество студентов экспериментальной группы, владеющих на высоком уровне знаниями о способах укрепления здоровья, составляет 6%, на среднем уровне владеют такими знаниями 54,1% студентов и низкий уровень знаний по этим вопросам показали 38,6% опрошенных. Полученные результаты по данному показателю ниже, чем с двумя предыдущими показателями, как в экспериментальной, так и в контрольной (высокий уровень знаний – 5,3%, средний – 56,5%, низкий – 38,2%) группах.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что количество студентов, владеющих знаниями о здоровье человека на высоком уровне является недостаточным (в среднем составляет в ЭГ – 6,7% и в КГ – 6%). Соответственно значительное количество студентов показали низкий уровень знаний по вопросам физического здоровья; о факторах, влияющих на него и способах его сохранения (в среднем в ЭГ – 38,6% в КГ – 37,7% студентов).

На основании полученных результатов можно сделать вывод о необходимости целенаправленного и организованного формирования у студентов знаний по вопросам здоровья человека, факторов риска для здоровья и способов его укрепления. Различия, которые были зафиксированы в полученных результатах, по нашему мнению, свидетельствуют о необходимости изменения отношения студентов к физическому здоровью и формированию у них мотивации к его укреплению.

Литература

1. Ананьев, Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. – 3-е изд. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2016. – 282 с.
2. Гришина, Ю. И. Физическая культура студента : учеб. пособие / Ю. И. Гришина. – Ростов-на/Д : Феникс, 2019. – 283 с.
3. Игнатова Т.А. Исследование отношения студентов к своему здоровью методом контент-анализ / Т. А. Игнатова // Вестник ЛНУ им. В. Даля: научный журнал. – № 3(45). – Луганск, 2021. – С. 90– 93
4. Кобяков Ю.П. Основы здорового образа жизни современного студента: Учебное пособие / Ю.П. Кобяков. – М.: Академический Проект, 2020. – 115 с.
5. Кулагина, И. Ю. Педагогическая психология: учебное пособие для вузов / И. Ю. Кулагина. – Москва: Академический Проект, 2020. – 471 с.

УДК 796.035:613

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

В.П. Коморова

*Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, г. Гродно,
Республика Беларусь*

e-mail: komarovaveronika299@gmail.com

Аннотация. Оздоровительная и адаптивная физическая культура и спорт играют важную роль в поддержании здоровья и улучшении физической подготовки человека. В статье рассматриваются медико-биологические аспекты этих видов физической активности, включая их влияние на сердечно-сосудистую систему, дыхательную систему, мышцы и костную ткань. Особое внимание уделяется адаптивным изменениям, происходящим в организме после физической нагрузки, а также роли генетических факторов в определении индивидуальной реакции на тренировки.

Ключевые слова: адаптивная, оздоровительная, физическая, роль, система, здоровье, влияние.

BIOMEDICAL ASPECTS OF HEALTH AND ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

V.P. Komorova

*Educational Institution "Yanka Kupala Grodno State University"
Grodno, Republic of Belarus*

Abstract. Wellness and adaptive physical culture and sports play an important role in maintaining health and improving physical fitness of a person. The article discusses the biomedical aspects of these types of physical activity, including their impact on the cardiovascular system, respiratory system, muscles and bone tissue. Special attention is paid to adaptive changes occurring in the body after physical exertion, as well as the role of genetic factors in determining the individual response to training.

Keywords: adaptive, wellness, physical, role, system, health, influence.

Цель данной научной статьи состоит в том, чтобы ознакомиться с принципами, а также видами, оздоровительной и адаптивной физической культуры и спорта, какую роль они оказывают на физическую подготовку человека. Эти виды физической активности являются ключевыми компонентами здорового образа жизни и могут предотвращать развитие множества хронических заболеваний. В научной статье мы рассмотрим медико-биологические аспекты оздоровительной и адаптивной физической культуры и спорта, чтобы лучше понять их влияние на организм человека.

Актуальность данной темы имеет широкие масштабы, поскольку адаптивная и оздоровительная физическая культура и спорт оказывают огромное влияние на реабилитацию здоровья пожилых людей, людей с ограниченными возможностями, а также на здоровье систем органов людей разных возрастов.

Материал и методы. Медико-биологические аспекты изучают проблемы здоровья и физическое состояние людей. Привлечение этих аспектов к исследованию физкультурно-оздоровительных мероприятий обусловлено тем, что физическая культура рассматривается с точки зрения формирования двигательной активности и биологических свойств организма.

Физическая культура – это часть общей культуры, которая способствует физическому и интеллектуальному развитию человека, совершенствует двигательную активность, формирует здоровый образ жизни путём физического воспитания, физической подготовки и физического развития.

Адаптивная физическая культура позволяет удовлетворить биологические и социальные потребности каждого конкретного человека с отклонениями в состоянии здоровья (в том числе и людей, имеющих инвалидность), а не только государства, общественных институтов и организаций в деле подготовки подрастающего поколения к труду и защите своей Родины. В качестве ведущего подхода, определяющего стратегию работы в адаптивной физической культуре и адаптивном спорте, является подход, получивший наименование «на встречу природе», и в соответствии с которым основное внимание тренера, педагога, учителя должно быть направлено на развитие тех качеств и способностей занимающихся, к которым у них наблюдается генетическая предрасположенность, а не на «подтягивание слабых звеньев», отстающих от среднестатистических норм.

Главной целью адаптивного спорта является максимально возможная самореализация инвалидов и лиц с отклонениями в состоянии здоровья в социально приемлемом и одобряемом виде деятельности, повышение их реабилитационного потенциала и уровня качества жизни и, как следствие, социализация и последующая социальная интеграция данной категории населения, которые должны осуществляться не только на приспособлении этих людей к нормам и правилам жизни здоровых сограждан, но и с учетом их собственных условий.

Основная задача адаптивного физического воспитания состоит в формировании у занимающихся осознанного отношения к своим силам, преодолению необходимых для полноценного функционирования субъекта физических нагрузок.

Влияние медико-биологических аспектов оздоровительной и адаптивной физической культуры и спорта на сердечно-сосудистую систему:

Существует несколько факторов риска, ведущих к развитию сердечно-сосудистых заболеваний, но одним из наиболее заметных является малоподвижный образ жизни [1, с. 13]. Зачастую именно сидячий образ может характеризоваться ожирением и неизменно низкой физической активностью. И таким образом, изменение образа жизни, направленное на повышение физической активности и снижением ожирения, является методом борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Физическая активность (особенно физические упражнения) оказывает положительное влияние на сердечно-сосудистую систему. Регулярные тренировки способствуют укреплению сердечной мышцы, улучшению работы сердца и снижению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Обзор 63 исследований показал, что кардиологическая реабилитация на основе физических упражнений улучшает сердечно-сосудистую систему [2, с. 1-12]. Исследования включали различные формы аэробных упражнений. Оздоровительная и адаптивная физическая культура и спорт также способствуют нормализации артериального давления, улучшению кровообращения и снижению уровня холестерина в крови.

Влияние на дыхательную систему:

Оздоровительная и адаптивная физическая культура и спорт имеет положительное воздействие на дыхательную систему. Многочисленные исследования показали, что регулярные тренировки, особенно те, которые связаны с высокой интенсивностью и требуют быстрого и глубокого дыхания, способствуют укреплению дыхательных мышц, улучшению легочной вентиляции и повышению кислородопотребления организма. Оздоровительная и адаптивная физическая культура и спорт улучшает силу и выносливость человека, что позволяет легче справляться с повышенными физическими нагрузками. Занятия физической культурой и спортом способствуют укреплению сердечно-сосудистой системы, улучшению работы сердца и легких, что, соответственно, позволяет увеличить объем легочной вентиляции и улучшить обмен газами. Увеличение физической активности способствует улучшению эластичности легких и увеличению их объема, что позволяет легче и эффективнее проводить газообмен. Также занятия оздоровительной физической культурой и спортом способствуют укреплению иммунной системы [3]. Это помогает предотвратить развитие респираторных инфекций и других заболеваний дыхательной системы. Регулярные занятия физической культурой и спортом снижают риск развития хронических заболеваний дыхательной системы, таких как астма, хронический бронхит и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) [4, с. 306-314].

Влияние на мышцы и костную ткань:

Медико-биологические аспекты оздоровительной и адаптивной физической культуры и спорта имеют значительное влияние на мышцы и костную ткань. Регулярные тренировки и физическая активность способствуют увеличению мышечной массы, силы и выносливости, а также улучшают функционирование мышц. Оздоровительная и адаптивная физическая культура и спорт также способствуют улучшению плотности костной ткани, предотвращению остеопороза и укреплению опорно-двигательного аппарата. Физическая нагрузка приводит к улучшению обмена кальция и других минералов в костной ткани, что является важным фактором для ее здоровья. Кроме того, физическая активность улучшает обмен веществ в мышцах. Она способствует увеличению митохондрий в мышцах, что улучшает их энергетический потенциал и способность к выносливости (это особенно важно для спортсменов и людей, занимающихся физической активностью, так как они испытывают повышенную нагрузку на мышцы).

Исследования также подтверждают, что физическая активность играет важную роль в поддержании здоровья мышц и костей при старении. Регулярные тренировки помогают предотвратить потерю мышечной массы и силы, а также укрепить кости, что особенно важно для предотвращения падений и переломов у пожилых людей.

Важным медико-биологическим аспектом является закаливание, основой которого является принятие воздушных и солнечных ванн, закаливание водой. Закаливание водой особенно эффективно укрепляет организм, повышает его выносливость, укрепляет нервную систему и улучшает иммунитет, предотвращает риск к заболеваниям. Закаливание водой – лучший способ сохранения здоровья [5, с. 124].

Адаптивные изменения в организме:

Оздоровительная и адаптивная физическая культура вызывает адаптивные изменения в организме человека. Под воздействием тренировок происходят молекулярные и клеточные изменения, направленные на улучшение функционирования органов и систем организма. Эти адаптивные изменения включают увеличение митохондрий в мышцах, улучшение кровоснабжения и повышение эффективности работы сердца. Адаптация происходит в сердечно-сосудистой системе. Физическая активность стимулирует увеличение объема сердца, улучшение его сократимости и повышение эффективности работы сердечно-сосудистой системы. Это приводит к улучшению кровообращения, повышению кислородного обмена в тканях и улучшению общей физической выносливости.

Регулярные тренировки способствуют улучшению координации движений, баланса и реакции организма на физическую нагрузку. Они также способствуют улучшению психологического состояния, снижению стресса и повышению уровня эндорфинов – гормонов радости. Также умеренная физическая активность способствует укреплению иммунитета и повышению сопротивляемости организма инфекциям и заболеваниям. Она стимулирует процессы иммунного ответа и повышает активность иммунных клеток.

Роль генетических факторов:

Генетические факторы играют важную роль в определении индивидуальной реакции организма на тренировки. Некоторые люди имеют более высокую предрасположенность к адаптивным изменениям, вызванным физической активностью, благодаря своим генетическим особенностям. Исследования показывают, что генетический фактор может влиять на реакцию организма на тренировки, скорость восстановления после нагрузок и способность к адаптации к физической активности, а также на способность к набору мышечной массы и т.д.

Генетические факторы могут определять уровень выносливости организма. Некоторые люди могут иметь гены, которые делают их более способными к длительным физическим нагрузкам и устойчивыми к утомлению. Также генетические факторы влияют на способность организма к набору мышечной массы и развитию силовых характеристик. Некоторые люди могут иметь гены, которые делают их более склонными к набору мышц и развитию силы.

Некоторые люди могут иметь гены, которые могут определять скорость восстановления организма и травм, а также гены, которые делают их более способными к быстрому восстановлению и адаптации к физическим нагрузкам. Также у людей может содержаться гены, которые делают их более склонными к быстрому прогрессу и адаптации к тренировкам.

Результаты и их обсуждение. Ознакомившись с медико-биологическими аспектами оздоровительной и адаптивной физической культуры и спорта, можно твердо утверждать о важности данных аспектов в жизни людей любого возраста. Оздоровительная и адаптивная физическая культура и спорт направлена на реабилитацию и адаптацию к нормальной среде людей с ограниченными возможностями. Проведённые исследования в статье подтверждают насколько важны данные аспекты этой разновидности физической культуры для здоровья людей с ограниченными возможностями.

В целом, медико-биологические аспекты оздоровительной и адаптивной физической культуры и спорта оказывают положительное влияние на дыхательную систему, улучшая ее функции и способность справляться с повышенными физическими нагрузками; на сердечно-сосудистую систему; на мышцы и костную ткань; также способствуют улучшению физического и психологического здоровья. Многочисленные исследования указывают на значимость оздоровительной и адаптивной физической культуры и спорта, и их способностей для поддержания здоровья и предотвращения смертности населения.

Важна также роль генетических факторов в аспектах оздоровительной и адаптивной культуры и спорта. Научно доказано, что, те или иные, гены значительно влияют на здоровье людей. С содержанием определённых генов один человек может быстрее восстановиться после физической нагрузки или травмы, быстрее прийти к ожидаемым результатам, нежели человек, у которых данные гены отсутствуют.

Заключение. Оздоровительная и адаптивная физическая культура и спорт имеют множество положительных медико-биологических аспектов. Они оказывают благотворное влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, мышцы и костную ткань. Регулярные тренировки вызывают адаптивные изменения в организме, направленные на улучшение его функционирования. Генетические факторы также играют важную роль в определении индивидуальной реакции организма на физическую активность. Понимание этих медико-биологических аспектов поможет разработать более эффективные программы оздоровительной и адаптивной физической культуры и спорта.

Проанализировав всё выше сказанное, можно сказать, что адаптивная и оздоровительная физическая культура активно развиваются. Общество обращает внимание на проблемы лечения и социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Наблюдается тенденция развития адаптивной и лечебной физической культуры.

Физическая и социальная активность существенно помогает в реабилитации людей с ограниченными возможностями здоровья, с её помощью они получают возможность укрепить здоровье, частично восстановить утраченные функции, интегрироваться в общество и даже открыть дорогу к спортивным достижениям. Помочь всему этому способна адаптивная и оздоровительная физическая культура.

Таким образом, в данной статье мы узнали, что аспекты оздоровительной и адаптивной физической культуры и спорта являются неотъемлемой частью для реабилитации здоровья людей с ограниченными возможностями. Проанализировали влияние данных аспектов физических культур на определённые системы органов, а также выявили роль генетических факторов на эти аспекты и какие адаптации в организме вызывают данные аспекты. Можно сделать вывод о том, что развитие адаптивной и физической культуры необходимо.

Литература

1. Европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике (пересмотр 2016) // Российский кардиологический журнал. – 2017. - №6 (146). – С. 7-85.
2. Андерсон Л. Кардиореабилитация на основе физических упражнений при ишемической болезни сердца: Кокрейновская база данных систематических обзоров и метаанализов / Л. Андерсон, Н. Олдридж, Дэвид Р. Томпсон, А.-Д. Цвислер, К. Рис, Н. Мартин, Род С. Тейлор // Журнал Американского кардиологического общества. – 2016. – Т. 67. – Вып. 1.
3. Физические упражнения и иммунная система: регуляция, интеграция и адаптация: физиологические обзоры / Б. К. Педерсен, Л. Хоффман-Гетц // Журнал Американского физиологического сообщества. – 2000. – Т. 80, Вып. 3, с. 1056-1073.
4. Назначение и корректировка физических нагрузок при хронических респираторных заболеваниях – практические рекомендации экспертов / Р. Глокль, Р. Х. Цвик, У. Фюрлингер, И. Ярош, Т. Шнеебергер, Д. Лейтл, А. Р. Кочулла, К. Вонбанк, К. Алексиу, И. Вогиатзис, М. А. Спрут // Журнал Португальского общества пульмонологов. – 2023. – Т. 29. – Вып. 4.
5. Подготовка к теоретико-методическому туру олимпиады школьников по предмету «физическая культура»: учеб.-метод. пособие / ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет»; сост. Р. С. Жуков, О. В. Печёрина, Д. В. Смышляев. - Кемерово, 2011.

УДК 796.853.23:616.12-008.3:637.146

КОРРЕКЦИЯ БИОПРОДУКТОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ДЗЮДОИСТОВ ПО ДАННЫМ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Ф.Б. Литвин, Л.В. Масальцева

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: bf-litvin@yandex.ru

e-mail: larisamasaltseva@mail.ru

Аннотация. Проведены динамические исследования вариабельности сердечного ритма в покое и ортостазе у 18 дзюдоистов в возрасте 15-18 лет с помощью аппарата «Варикард 2.51» и программы «Иским 6». Выявлены спортсмены с разной вегетативной регуляцией при выполнении ортостатической пробы. Большая часть обследованных имеет оптимальный уровень реактивности. У отдельных спортсменов выявлены отклонения в виде гиперреактивности или парадоксальная реакция на ортостаз. Курсовое применение биопродукта улучшает показатели вегетативной реактивности в группе с оптимальной реактивностью и корректирует работу механизмов в группе с нарушениями вегетативной реактивности.

Ключевые слова: дзюдо, «Мультикомплекс MDX», вариабельность сердечного ритма, типы регуляции, ортостаз, клиностаз.

BIOPRODUCT TREATMENT OF AUTONOMIC REACTIVITY IN JUDOISTS BASED ON HEART RATE VARIABILITY

F.B. Litvin, L.V. Masaltseva

Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract. Dynamic studies of variability of cardiac rhythm at rest and orthostasis were carried out in 18 judoists aged 15-18 years using the Varikard 2.51 apparatus and the Iskim 6 program. Athletes with different autonomic regulation were identified when performing an orthostatic test. Most of those examined have an optimal level of reactivity. Individual athletes showed deviations in the form of hyperreactivity or a paradoxical reaction to orthostasis. Course application of bioproduct improves vegetative reactivity indices in group with optimal reactivity and corrects operation of mechanisms in group with vegetative reactivity disorders.

Keywords: judo, "MDX multicomplex," heart rate variability, regulatory types.

Физические нагрузки выводят организм из функционального и физико-биохимического равновесия, которое проявляется в нарушении гомеостаза. Исходя из принципа саморегуляции физиологических функций, изложенному в трудах П.К. Анохина [1], отклонение результата деятельности функциональной системы, вызванной физической нагрузкой, вызывает цепь центрально-периферических процессов, обеспечивающих восстановление оптимального уровня данного результата. Поэтому благодаря саморегуляторной деятельности, функциональные системы формируют необходимую устойчивость физиологических процессов, направленную на установление равновесия с внешней средой, конечной целью которой является достижение полезного результата деятельности [1]. Частным проявлением формирования устойчивости сердца к стрессорным воздействиям в ответ на физические нагрузки является включение нейровегетативной регуляции на разных уровнях организации от спинальных до кортикальных нервных центров. При этом каждый уровень регуляции сердечного ритма участвует в формировании надежности функционирования сердечно-сосудистой системы при физических нагрузках, способствует профессиональному росту спортсмена. Показатели вариабель-

ности сердечного ритма (ВСР) имеют высокую прогностическую значимость в спорте [2, 3]. У спортсменов в состоянии покоя при анализе симпато-вагусного баланса отмечается рост общей ВСР. На основе мониторинга отдельных показателей ВСР показана выраженная экономизация сердечной деятельности у спортсменов разных видов спорта. При интенсификации спортивных нагрузок увеличиваются симпатические индексы ВСР, которые рассматриваются, или как положительный процесс, ведущий к максимальным проявлениям функциональных возможностей [2, 3], или как срыв адаптации, ведущий к ухудшению работоспособности и спортивных результатов [3]. Неотъемлемой составной частью при оценке функциональных возможностей организма спортсмена и определении адаптационного потенциала является применение функциональных проб. Результаты исследований в области ВСР, показали, что валидной и одновременно чувствительной является ортостатическая проба [3]. Рост спортивного мастерства неразрывно связан с расширением функциональных резервов. Среди имеющихся путей оптимизации физической работоспособности весьма перспективным является использование адаптогенов животного происхождения, которые способны улучшать пластический и энергетический обмен [4, 5]. К природным адаптогенам относится биологически активный продукт «Мультикомплекс MDX» (НПО «Пробио», г. Брянск) полученный способом микробиологической переработки молочной сыворотки. Продукт содержит весь набор заменимых и незаменимых аминокислот, глюкозу, галактозу, лактаты, нуклеиновые кислоты, витамины С, Е, В₁, В₂, В₆, РР, бета-каротин, эргостерин, фолиевую кислоту, эндосомальные ферменты молочнокислых бактерий, микро- и макроэлементы, полисахариды. Стимулирующее действие «Мультикомплекса MDX» заключается в оптимизации окислительно-восстановительных процессов в митохондриях клетки, с использованием содержащихся в биопродукте эргогенных аминокислот, а также участие аминокислот в синтезе белков, что создает благоприятные условия для энергетических и пластических процессов.

Цель работы: - оценить вариабельность сердечного ритма и вегетативную реактивность на ортостаз у юных дзюдоистов до и после курсового приема биологически активной добавки «Мультикомплекс MDX».

Материал и методы. В исследовании участвовало 18 юношей в возрасте от 15 до 18 лет с III типом регуляции по классификации профессора Шлык Н.И. [3]. Для оценки уровня вегетативной реактивности проводили пилотное исследование с использованием ортостатической пробы. В результате сформированы две группы: 1-я группа с оптимальным уровнем реактивности в количестве 11 спортсменов и 2-я группа (7 дзюдоистов) с гиперреакцией или парадоксальной реакцией на ортостаз [3]. При исследовании ВСР регистрировался ЭКГ-сигнал в положении лежа на спине в течение 5 минут, а затем стоя 5 минут во втором стандартном отведении. Обработка кардиоинтервалограмм и анализ вариабельности сердечного ритма проводились с помощью аппарата «Варикард 2.51» и программы «ISCIM-6». Вычисляли следующие параметры ВСР: показатель вариационного размаха кардиоинтервалов R-R MxDMn (мс), показатель стресс-индекса (SI, усл. ед.), RMSSD (мс), суммарной мощности спектра (TP, мс), мощность спектра высокочастотных (HF, мс), низкочастотных (LF, мс), очень низкочастотных (VLF, мс). Статистическую обработку данных осуществляли методом вариационной статистики с использованием t-критерия Стьюдента. Использовался пакет компьютерных программ Биостат. Рассчитывались средние величины (M) и ошибка средней величины (m). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимали равным $p < 0,05$. Спортсмены обеих групп на протяжении 28 дней принимали биопродукт «Мультикомплекс MDX»: Схема приема следующая: первые 5 дней из расчета 0,5 г/кг массы тела; учитывая индивидуальную восприимчивость с 6 по 10 дни из расчета 0,8 – 1,0 г/кг массы тела; и в последующие дни (с 11 по 28 дни) из расчета 1,5 г/кг массы тела.

Результаты и их обсуждение. Оценку вегетативной реактивности по показателям ВСР проводили дважды: до приема и после приема биодобавки (таблица). Как следует из таблицы, для дзюдоистов 1-й группы характерна оптимальная реактивность с понижением показателей MxDMn, RMSSD, TP, HF, LF, VLF и повышением SI и ЧСС.

Таблица

Показатели вегетативной реактивности по данным ВСР у дзюдоистов

Показатели вариабельности сердечного ритма								
положение тела	ЧСС, уд./мин	MxDMn, мс	RMSSD, мс	SI, усл. ед.	TP, мс ²	HF, мс ²	LF, мс ²	VLF, мс ²
1-я группа до приема биодобавки								
клиностаз	64	419	121	41	9699	5254	3440	753
ортостаз	86	338	36	71	4215	666	3062	363
градиент,%	+34	-24	-236	+73	-130	-689	-12	-107
после приема биодобавки								
клиностаз	65	442	109	35	8737	4977	2747	480
ортостаз	87	306	42	86	4258	807	2412	675
градиент,%	+34	-44	-160	+146	-105	-517	-14	+41
2-я группа до приема биодобавки								
клиностаз	71	313	110	67	5946	3199	1483	532
ортостаз	97	182	177	300	23421	18846	3850	545
градиент,%	+37	-72	+61	+348	+294	+489	+160	+2
после приема биодобавки								
клиностаз	85	447	126	96	12019	9750	1535	427
ортостаз	111	154	162	607	27462	19705	5415	1460
градиент,%	+31	-190	+29	+532	+128	+102	+253	+242

После завершения приема биопродукта проведены повторные ортостатические исследования. В первой группе после приема биопродукта при переходе в ортостаз показатель MxDMn снизился на 44% против 24% до приема биопродукта. Отмечается усиление активности автономного контура управления сердечным ритмом, о чем свидетельствует менее выраженное снижение на 160% показателя RMSSD и на 517% показателя HF после приема биопродукта, против значений 236% и 689% соответственно до его приема. Вместе с тем, показатель SI в ортостазе после приема биопродукта вырос на 146% против 73% до приема. Наблюдалась тенденция замедления снижения показателя TP до 105% против 130%. Обращает внимание рост показателя VLF на 41% при его снижении на 107% до приема биопродукта. С учетом динамики изученных показателей, растет вклад корково-гуморальных центров (VLF) в управление сердечным ритмом. Предположительно данный факт отражает повышение устойчивости механизмов управления сердечным ритмом. По-другому складываются отношения в структуре управления сердечным ритмом у дзюдоистов второй группы после приема биопродукта. Отмечается выраженное корригирующее действие «Мультикомплекса MDX» на активность автономного и центрального механизмов управления сердечным ритмом. После приема биопродукта повышается активность автономного контура управления сердечным ритмом с ростом показателей MxDMn, RMSSD, HF. Более чем в два раза повышается величина показателя TP и менее выраженное повышение показателя SI, что по нашему предположению, отражает мобилизирующее влияние субстратов, содержащихся в «Мультикомплексе MDX» на механизмы регуляции. У дзюдоистов второй

группы после приема биопродукта и переходе в ортостаз ослабевает проявление парадоксальной реакции со стороны автономного контура регуляции. В частности имевший место рост показателя RMSSD на 61% снижается до 29%, HF от 489% до 102%, TP - от 294% до 128%. Сохраняется высокая активность центрального контура управления с повышением показателя SI на 532% против 348% и снижение показателя MxDMn на 190% после приема биопродукта против 72% до приема. Наибольшие изменения происходят в работе высших корково-гуморальных центров с повышением показателя VLF на 242% при 2% до приема.

Заключение. Выявленная динамика показателей в клино- и ортостазе позволяет сделать предварительное заключение о том, что после применения биопродукта в группе дзюдоистов с нарушениями вегетативной реактивности «выравниваются» механизмы регуляции в клиностазе при мало заметном повышении эффективности в ортостазе.

Литература

1. Анохин, П.К. Избранные труды. Кибернетика Функциональных систем / П.К. Анохин / под ред. К.В. Судакова. Сост. В.А. Макаров. – М.: Медицина, 1998. – 400 с.
2. Гаврилова, Е.А. Ритмокардиография в спорте : монография – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 164 с.
3. Шлык, Н.И. Нормативы показателей variability сердечного ритма в покое и ортостазе при разных диапазонах значения MxDMn и их изменение у биатлонистов в тренировочном процессе / Н.И. Шлык // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20, № 4. – С. 5–24.
4. Brekhman, I.I. The root of the Eleuthero a new stimulating and tonic remedies. Leningrad, 1960. 98 p. (in Russian).
5. Panossian, A., Wikman G., Wagner H. Plant adaptogens III. Earlier and more recent aspects and concepts on their mode of action // Phytomed. 1999. V. 6. No. 4. P. 287–300. doi: 10.1016/S0944-7113(99)80023-3

УДК. 796:616.7-053.5

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

А.В. Макарик*, Д.А. Чечетин,
Г.И. Нарский***, А.Е. Бондаренко****, Е.А. Дрозд*******

** Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии
человека, Республика Беларусь*

**** Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,
Республика Беларусь*

**e-mail: chechetind@list.ru*

***e-mail: makar_al@mail.ru*

****e-mail: msfc@mail.ru*

*****e-mail: aebondarenko@gsu.by*

******e-mail: e.a.drozd@mail.ru*

Аннотация. В данной статье представлены результаты комплексного применения средств, методов и форм адаптивной физической культуры (АФК) до и после проведения коррекции нарушений скелетно-мышечной системы (СМС) у детей среднего школьного возраста. Проведённый сравнительный анализ показал, что дети экспериментальной группы имеют статистически более значимую положительную динамику в сравнении с детьми из контрольной группы в коррекции нарушений СМС.

Ключевые слова: дети, средний школьный возраст, адаптивная физическая культура, скелетно-мышечная система, компьютерная оптическая топография.

ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION IN CORRECTION OF THE MUSKELETAL SYSTEM IN MIDDLE SCHOOL AGE CHILDREN

A.V. Makarchyk* D.A. Chechetin **
G.I. Narskin*** A.Ye. Bondarenko**** E.A. Drozd*****

**Republican Research Center for Radiation Medicine and Human Ecology, Gomel,
Republic of Belarus*

****Francisk Skorina Gomel State University, Republic of Belarus*

Abstract. This article presents the results of the integrated use of means, methods and forms of adaptive physical education (APE) before and after correction of disorders of the musculoskeletal system (MSS) in children of secondary school age. The comparative analysis showed that children in the experimental group had statistically more significant positive dynamics in comparison with children from the control group in the correction of MSS. It has been established that using special physical exercises, it is possible to equalize the tone of the muscles of the right and left half of the body, stretching tense and straining relaxed muscles, returning the MSS to the physiologically correct position.

Keywords: children, middle school age, adaptive physical education, musculoskeletal system, computer optical topography.

Современные дети находятся в зоне повышенного риска развития нарушений СМС, особенно в среднем школьном возрасте, когда происходит ускоренный рост скелета, а мышцы увеличиваются незначительно. Дети в этом возрасте вытягиваются, кажутся выше и стройнее. Но недостаточное развитие мышц приводит к тому, что неокрепший позвоночник, не имеющий мышечной поддержки, становится уязвимым для формирования изгибов, несвойственных для нормального развития, что приводит к нарушениям СМС. Основными причинами нарушений СМС у детей являются снижение физической активности и увеличение статических нагрузок [1, с. 157].

Наиболее подходящим методом коррекции СМС у детей в среднем школьном возрасте является АФК, основным средством которой являются физические упражнения, позволяющие снять гипертонус в спазмированных мышцах и, напротив, помогают привести в тонус те из них, которым это необходимо. Физические упражнения создают новые условно-рефлекторные связи, которые быстро образуются благодаря высокой пластичности высшей нервной деятельности и интенсивности восстановительных процессов в детском организме. Существенным фактором действия физических упражнений является повышение эмоционального тонуса, у детей повышается настроение, появляется чувство радости и удовольствия. На положительном эмоциональном фоне ускоряется выработка новых условных рефлексов, которые позволяют детям вести активный образ жизни [2, с. 8].

Цель исследования – обосновать применение средств, форм и методов АФК в коррекции нарушений СМС у детей среднего школьного возраста.

Материал и методы. Исследование проводилось в физиотерапевтическом отделении ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», в котором приняло участие 60 детей среднего школьного возраста.

Для определения нарушений СМС у детей, было проведено первичное, клиническое обследование на диагностическом аппарате компьютерной оптической топографии, с использованием системы DIERS formetric 3D, которая позволяет мгновенно регистрировать трёхмерную форму исследования поверхности тела в виде линий равного уровня. На основе регистрации вычисленных точек проекции вершин остистых отрост-

ков позвонков, была получена компьютерная стабилметрия (PedoScan), с построением поверхности тела и графическим описанием всех параметров баланса позы детей.

После проведённого первичного обследования, у детей были определены нарушения СМС. Дети, участвовавшие в исследовании, были разделены на две группы: экспериментальную и контрольную. Экспериментальную группу составили 30 детей (15 мальчиков и 15 девочек), которые занимались по экспериментальной программе АФК, и контрольную, в количестве 30 детей (15 мальчиков и 15 девочек), которые занимались по общепринятой методике АФК.

В общепринятых протоколах исследования детей при выявлениях нарушений СМС применяют метод рентгенографии, и, в зависимости от результатов, используют следующие процедуры АФК:

- массаж (для расслабления спазмированных мышц);
- корригирующую гимнастику (для уравнивания силы мышц правой и левой стороны туловища и нижних конечностей для достижения симметричности их развития);
- механотерапию (для обеспечения тонического напряжения и воздействия на мышцы-стабилизаторы, устраняющие мышечные дисбалансы, перекосы, асимметрии, направленные на восстановление целостности нарушений СМС);
- лечебное плавание (для нормализации работы мышц груди, спины, брюшного пресса и нижних конечностей, создавая мышечный корсет).

По этой методике занимались дети из контрольной группы [3, с. 257-260].

Дети из экспериментальной группы занимались по программе коррекции нарушений СМС, которая включала в себя следующие процедуры: мышечно-суставную гимнастику, с элементами стретчинга и фитбола, пневматическую механотерапию, аквагимнастику, статические напряжения мышц и расслабление скелетной мускулатуры. Занятия проводились ежедневно, кроме выходных дней, продолжительностью 45 мин, на протяжении 2 лет.

Мышечно-суставная гимнастика применялась для укрепления и развития силы мышц, увеличения эластичности капсульно-связочного аппарата и улучшения трофики межпозвонковых структур. Выполнение физических упражнений применялось за счёт движений с увеличивающейся амплитудой в суставах, уменьшением патологической активности спазмированных мышц и формирования стереотипа двигательного акта максимально приближённого к физиологическому состоянию. Включение в занятия элементов стретчинга помогли увеличить подвижность в суставах, снять мышечное напряжение, улучшить эластичность сухожилий и связок. Упражнения на фитболе позволили включить в работу глубокие мышечные группы, не оказывая при этом чрезмерной осевой нагрузки на позвоночник, обеспечивающих силовую выносливость мышц туловища. Мышечно-суставная гимнастика, продолжительностью 30 мин, проводилась по понедельникам и четвергам.

Пневматическая механотерапия применялась для тонического напряжения и воздействия на мышцы-стабилизаторы, что на обычных механических тренажёрных устройствах выполнить невозможно. Занятия на пневматических тренажёрах позволили у детей создать условия для развития координационной работы СМС, моторики и стабилизации опороспособности, что необходимо для формирования естественной схемы движения и положения тела, а именно, тех основ управления движениями, которые недоступны детскому организму с патологией мышечного тонуса. Пневматическая механотерапия проводилась по вторникам и пятницам, продолжительностью 30 мин.

Корригирующая аквагимнастика обеспечила подвижность каждого сегмента позвоночного столба, силу, выносливость и нормальную работу мышц шеи, груди, спины, брюшного пресса и конечностей. Во время выполнения физических упражнений в воде обеспечивалась естественная разгрузка позвоночника, а самовытяжение во время

скольжения дополняло разгрузку зон роста. Состояние невесомости в воде благоприятно влияло как на костно-мышечную систему, так и на внутренние органы детей, улучшая их функцию. Корректирующая аквагимнастика проводилась по средам, а длительность занятия составляла 45 мин.

Статические напряжения позволили интенсивно включить в работу глубокие мышцы груди, спины, брюшного пресса и нижних конечностей, вплоть до мельчайших волокон, поскольку при выполнении динамических упражнений задействовать эти мышцы невозможно. Статические напряжения проводились после мышечно-суставной гимнастики и пневматической механотерапии, продолжительностью 10 мин.

Расслабление скелетной мускулатуры было направлено на восстановление мышечного баланса, при котором напряжённые мышцы расслаблялись, а расслабленные мышцы, наоборот, сокращались и, таким образом, нормализовывалась работа мышц, удерживающих туловище и нижние конечности детей в правильном положении. Упражнения на расслабление скелетной мускулатуры применялись после мышечно-суставной гимнастики и пневматической механотерапии. Продолжительность занятия составляла 5 мин [4, с. 453-454].

Дозировка каждой процедуры подбиралась исходя из индивидуальных особенностей детей, учитывая функциональное состояние и уровень подготовленности к выполнению физических упражнений.

Обработка результатов исследования осуществлялась с помощью прикладных компьютерных программ MS Excel и пакета STATISTICA 12.0 StatSoft Inc. (USA). В сравнительном анализе двух независимых групп использовался критерий Манна-Уитни. Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха Me (Q₁; Q₃). При сравнении результатов исследования статистически значимыми считали различия при $p < 0,050$ [5, с. 109-118].

Результаты и их обсуждение. Показатели, характеризующие состояние СМС у детей по результатам исследования в обеих группах, а также сравнительный анализ представлен в таблицах 1-2.

Результаты сравнительной характеристики основных показателей СМС у детей экспериментальной и контрольной групп до начала исследования (таблица 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика основных показателей СМС у детей экспериментальной и контрольной групп до начала исследования

№ п/п	Основные показатели СМС	Группы		p
		Экспериментальная	Контрольная	
1.	Шейный лордоз (°)	45,0 (38,0-53,0)	44,5 (37,0-52,0)	0,336
2.	Грудной кифоз (°)	41,0 (34,0-50,0)	43,0 (38,0-49,0)	0,214
3.	Поясничный лордоз (°)	39,5 (33,0-44,0)	37,0 (34,0-39,0)	0,355
4.	Перекося таза (мм)	3,0 (3,0-4,0)	3,0 (0,0-6,0)	0,589
5.	Ротация поверхностной плоскости слева (°)	5,0 (3,0-8,0)	3,0 (2,0-6,0)	0,261
6.	Ротация поверхностной плоскости справа (°)	4,5 (1,0-7,0)	5,0 (1,0-8,0)	0,756
7.	Усреднённое давление стопы слева (N/cm ²)	1,5 (1,3-1,7)	1,5 (1,3-1,7)	0,748
8.	Усреднённое давление стопы справа (N/cm ²)	1,6 (1,5-1,8)	1,6 (1,4-1,7)	0,567
9.	Общий угол стопы слева (°)	1,9 (1,6-2,6)	1,8 (1,5-2,0)	0,672
10.	Общий угол стопы справа (°)	4,0 (1,9-4,2)	2,3 (1,7-2,9)	0,613

Как видно из таблицы 1, основные показатели СМС у детей в обеих группах до проведения исследования значимо не отличались ($p>0,050$). Таким образом, можно считать данные группы сопоставимыми по исследуемым показателям.

Спустя 2 года дети, участвующие в исследовании, прошли повторное обследование на диагностическом аппарате компьютерной оптической топографии, с использованием системы DIERS formetric 3D.

Результаты сравнительного анализа основных показателей СМС у детей экспериментальной и контрольной групп после проведения курса АФК (таблица 2).

Таблица 2

Сравнительный анализ основных показателей СМС
у детей экспериментальной и контрольной групп после проведения курса АФК

№ п/п	Основные показатели СМС	Группы		p
		Экспериментальная	Контрольная	
1.	Шейный лордоз (°)	39,5 (36,0-42,0)	42,5 (39,0-49,0)	0,048
2.	Грудной кифоз (°)	38,5 (29,0-43,0)	46,0 (39,0-49,0)	<0,001
3.	Поясничный лордоз (°)	41,0 (35,0-47,0)	45,0 (38,0-49,0)	0,086
4.	Перекося таза (мм)	2,0 (0,0-2,5)	3,0 (0,0-6,0)	0,041
5.	Ротация поверхностной плоскости слева (°)	2,5 (1,0-5,0)	4,0 (3,0-7,0)	0,045
6.	Ротация поверхностной плоскости справа (°)	5,0 (2,0-7,0)	6,5 (3,0-9,0)	0,064
7.	Усреднённое давление стопы слева (N/cm ²)	1,3 (1,2-1,4)	1,5 (1,3-1,6)	0,029
8.	Усреднённое давление стопы справа (N/cm ²)	1,5 (1,3-1,6)	1,6 (1,2-1,7)	0,072
9.	Общий угол стопы слева (°)	1,3 (1,0-1,5)	1,6 (1,3-2,1)	0,038
10.	Общий угол стопы справа (°)	1,7 (1,7-2,9)	1,9 (1,2-2,3)	0,683

Как показано в таблице 2, у детей экспериментальной группы основные показатели СМС, после проведения курса АФК, статистически положительно отличаются от результатов, полученных у детей из контрольной группы ($p<0,050$). Статистически значимые положительные различия отмечены по следующим показателям: шейный лордоз ($p=0,048$), грудной кифоз ($p<0,001$), перекося таза ($p=0,041$), ротация поверхностной плоскости слева ($p=0,045$), усреднённое давление стопы слева ($p=0,029$), общий угол стопы слева ($p=0,038$). По остальным показателям статистически значимых положительных изменений не обнаружено.

Заключение. Полученные результаты исследования показали, что, несмотря на многочисленные традиционные программы по коррекции нарушений СМС у детей среднего школьного возраста, недостаточно эффективны, прежде всего, из-за подбора методических приёмов АФК. Проведённая нами экспериментальная программа, с включением современных средств, методов и форм АФК, позволила достичь большей эффективности в коррекции нарушений СМС, позволяя приблизить достигнутые результаты, характерные для практически здоровых детей.

Литература

1. Даниленко, Л.А. Коррекция статических нарушений опорно-двигательного аппарата у детей школьного возраста / Л.А. Даниленко [и др.] // Гений ортопедии. Научно-теоретический и практический журнал. – Курган. – 2011. – № 3. – С. 157-158.
2. Бегидова, Т.П. Основы адаптивной физической культуры : учеб. пособие / Т.П. Бегидова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 188 с.
3. Попов, С.Н. Физическая реабилитация / под общей ред. проф. С.Н. Попова. – 3-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. – 608 с.

4. Чечетин, Д.А. Физическая реабилитация в коррекции нарушений скелетно-мышечной системы у детей среднего школьного возраста / Д.А. Чечетин // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни: сборник статей по материалам XII Международной научно-практической конференции, Воронеж, 27-28 апреля 2023 г. – Воронеж : Научная книга, 2023. – С. 451-457.

5. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – М. : Медиа Сфера, 2002. – 312 с.

УДК 378.147.88

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ НАВЫКОВ ВЕДЕНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ РАЗЛИЧНЫМИ ГРУППАМИ НАСЕЛЕНИЯ

О.Н. Малах, Н.А. Кузьмичева

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: malaholga1@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы сформированности навыков ведения здорового образа жизни различными возрастными группами населения. Анкетный опрос проводился на территории Витебской области. В анкетировании приняли участие 550 человек. Респонденты различных возрастных групп имеют представление о здоровом образе жизни, однако вместе с тем навыки по ведению ЗОЖ сформированы недостаточно.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, студенты, принципы здорового образа жизни, здоровье.

ASSESSMENT OF THE FORMATION OF HEALTHY LIFESTYLE SKILLS OF DIFFERENT POPULATION GROUPS

O.N. Malakh, N.A. Kuzmicheva

VSU named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The article deals with the issues of formation of healthy lifestyle skills by different age groups of the population. The questionnaire survey was conducted in Vitebsk region. 550 people took part in the questionnaire survey. Respondents of different age groups have an idea of a healthy lifestyle, but at the same time the skills of leading a healthy lifestyle are not sufficiently formed.

Keywords: healthy lifestyle, students, principles of healthy lifestyle, health.

Здоровье человека является социально значимым феноменом, по уровню и состоянию которого судят о благополучии общества. Чем выше уровень культуры здоровья всего общества, тем выше уровень культуры здорового образа жизни каждого человека. Сегодня все очевиднее прослеживается тревожная тенденция ухудшения состояния здоровья детей и подростков, студенческой молодежи, взрослого населения. Около 90% детей дошкольного и школьного возраста имеют отклонения в состоянии физического и психического здоровья. Более 70% процентов студентов нуждаются в стационарном лечении, 85% учителей имеют хронические заболевания. Ухудшение состояния здоровья происходит на фоне низкой двигательной активности, гиподинамии среди детского и взрослого населения Беларуси достигла 80%. Увеличение распространения среди молодежи курения, употребления алкоголя и наркотиков, увлечение компьютерными играми, недостаточная двигательная активность свидетельствуют о низком уровне культуры здоровья, а также о неэффективности существующих форм физического воспитания как в организованных коллективах, так и в семье [1, 2, 3].

Цель работы – оценка сформированности навыков ведения здорового образа жизни различными группами населения.

Материал и методы. Анкетный опрос проводился на территории Витебской области. В анкетировании приняли участие 550 человек: учащиеся 10-11 классов (юношей - 63 (42,0%), девушек – 87 (58,0%), студенты ВГУ имени П.М. Машерова (юношей 80 (40,0%), девушек - 120 (60,0%), взрослое население (мужчин 96 (48,0%), женщин - 104 (52,0%).

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного нами исследования среди населения можно сделать некоторые обобщения и выводы (таблица 1). На вопрос «Как Вы считаете, у вас есть вредные привычки?» большинство респондентов независимо от возраста ответили да. Меньше всего опрошенных считают свой образ жизни здоровым: 14%, 13%, 12% соответственно.

Таблица 1
Отношение различных групп населения к ЗОЖ, %

Вопрос анкеты	Школьники n=150	Студенты n=200	Взрослое население n=200
Как Вы считаете, у вас есть вредные привычки?			
Да	80	75	66
Нет	20	25	24
Является ли Ваш образ жизни здоровым?			
Да	14	13	12
Нет	15	28	43
Частично	71	59	50
Успех в жизни человека зависит от образа жизни?			
Да	60	58	50
Нет	40	42	50
Ведут ли Ваши сверстники ЗОЖ?			
Все ведут	13	14	1
Ведет половина	28	27	23
Ведет меньше половины	47	53	60
Затрудняюсь с ответом	12	6	16

Успех в жизни человека, по мнению респондентов, зависит от образа жизни; более 60 % опрошенных считают, что успех в любой сфере человеческой деятельности в дальнейшем определяется ЗОЖ (на 80-100 % - 33 %, на 50-70 % - 50 % опрошенных).

В таблице 1 представлено мнение респондентов относительно образа жизни сверстников. Все практически единодушно считают, что здоровый образ жизни ведут немногие. Лишь 9,3% считают, что сверстники ведут здоровый образ жизни, 27,6 % единодушно считают, что его ведет только половина, 55% считают, что здоровый образ ведут не многие, 8,1 % затруднились с ответом.

Далее нами был проведен анализ наличия вредных привычек у респондентов. При анализе был выявлен рост наличия вредных привычек (71%).

Анализ ответов опрошенных на вопрос «зачем необходимо вести здоровый образ жизни» показал, что каждый третий из опрошенных считает, что «хорошее здоровье необходимо для благополучной жизни», каждый шестой полагает, что «плохое здоровье может помешать реализации жизненных планов», каждый десятый думает, что «быть здоровым сегодня престижно» или «быть здоровым модно», чтобы не беспокоили болезни 21%, чтобы жить долго - 2%, чтобы выглядеть красиво и привлекательно 44%, чтобы всего добиться в жизни (считать современным и успешным человеком) – 33%.

Таблица 2

Отношение различных групп респондентов
к своему здоровью и понятие сущности ЗОЖ, %

Вопрос анкеты	Школьники n=150	Студенты n=200	Взрослое население n=200
Ваше личное отношение к здоровью			
«о здоровье надо заботиться постоянно»	81,5	89	78
«пока молоды, об этом не задумываешься»	9	5	12
«когда-нибудь начну заботиться»	9,5	6	10
Здоровый образ жизни - это			
Отсутствие вредных привычек	18	20	28
Сбалансированное питание	8	8	10
Занятия спортом	14	10	22
Все, выше перечисленное	60	62	40

На вопрос «Ваше личное отношение к здоровому образу жизни» респонденты не зависимо от возраста осознают, что «о здоровье надо заботиться постоянно» - 82,8%, «пока молоды, об этом не задумываешься» - 8,7%, «когда-нибудь начну заботиться» 8,5 % (таблица 2). Но осознание не значит, что все начнут заботиться.

Как проводят свое свободное время (можно было выбрать несколько ответов) респонденты: занимаются активными видами спорта всего 39%, остальные 61% либо сидят дома, смотрят телевизор или играют в компьютерные игры, либо гуляют с друзьями, причем, оправдывая себя тем, что у них нет свободного времени.

Что вкладывают респонденты в понятие «Здоровый образ жизни»? Отсутствие вредных привычек - 22%, сбалансированное питание – 8,7%, занятия спортом – 15,3%, все, выше перечисленное - 54%, что свидетельствует о наличии представлений о ЗОЖ у большинства населения (таблица 2).

Исследователи в области здорового образа жизни представляют ЗОЖ в виде 5 составляющих: правильного питания, двигательной активности, личной гигиены, различных видов закаливания, отказ или сведения к минимуму вредных привычек. Большие риски здоровью населения несет неправильное и несбалансированное питание. Серьезные нарушения питания отмечены также среди молодежи, в особенности старшеклассников, которые в значительной степени связаны с недостатками организации питания в школьных учреждениях. Нарушения питания у этой возрастной группы являются одной из причин высокой частоты заболеваний желудочно-кишечного тракта, занимающих первое место в структуре заболеваемости у школьников, анемий.

На вопрос «Что из перечисленного присутствует в Вашем распорядке дня?» необходимо было ответить по каждой строке (таблица 3). В таблице представлены данные по всем группам респондентов.

Таблица 3

Суммарные ответы респондентов в % на вопрос «Что из перечисленного присутствует
в Вашем распорядке дня?»

Распорядок дня	Ежедневно	Несколько раз в неделю	Очень редко, никогда
Утренняя зарядка, пробежка	14	13	73
Завтрак	59	29	12

Обед	77	17	6
Ужин	77	14	9
Прогулка на свежем воздухе	51	36	13
Сон не менее 8 ч	24	50	26
Занятия спортом	13	26	51
Душ, ванна	80	16	4

Как видно из представленной таблицы, ежедневно дома завтракают 59% респондентов и очень редко всего 12%, обедают 77%, очень редко 6%, ужинают 77% и очень редко 9%.

Такое нерегулярное питание, «перекусы, где придется», приводит к заболеваниям, на которые до поры не обращают внимание. Анализ показал, что не придерживаются режима питания более 85 % респондентов. Эти результаты свидетельствуют о том, что правильное питание не вписывается в образ жизни как современной молодежи, так и взрослого населения. Это и понятно, ведь пирожные, пирожки, булочки с сосиской и т.д. – вот, что присутствует в ежедневном рационе многих людей.

Анализ показал, современная молодежь все чаще употребляет в пищу различные чипсы, сухарики, fast food («быстрая еда»). Вкусовые качества этих продуктов достигаются за счет синтетических ароматизаторов и консервантов. Крайне негативное влияние фаст-фуда на здоровье заключается в избыточной калорийности продуктов, применении трансгенных жиров, приеме пищи «на бегу», значительном содержании искусственных консервантов и соли, антисанитарии. Следует отметить реальный вред, наносимый здоровью молодого организма различными газированными напитками (кола, фанта, спрайт). Подсластители являются главными секретами газированной воды – они не утоляют жажду, а вызывают обратное действие. Что касается тех, кто пропускает приемы пищи, то здесь может быть очень много причин, как то: диета, «спешка», нехватка денег, какие-то свои причины и др.

Заключение. Респонденты различных возрастных групп имеют представление о здоровом образе жизни, однако вместе с тем навыки по ведению ЗОЖ сформированы недостаточно.

Литература

1. Малах, О. Н. Исследование потребностей школьников и студентов в организации самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности по месту жительства / О. Н. Малах // Социально-гуманитарные технологии в управлении человеческими ресурсами в сфере физической культуры, спорта и здоровья. Потенциал спорта в системе международных отношений : сб. науч. ст. и докл. Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 125-летию НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 27 мая 2022 г. – Санкт-Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2022. – С. 162–165.
2. Малах, О. Н. К вопросу о формировании культуры здорового образа жизни у учащихся-спортсменов / О. Н. Малах, Д. Д. Глинка, А. Н. Дударев // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. – 2020. – № 1 (26). – С. 110 –113. URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/39335> (дата обращения: 10.10.2023).
3. Шпак, В. Г. Исследование спроса на спортивные услуги студентов ВГУ имени П. М. Машерова / В. Г. Шпак, А. Ю. Радван // Наука - образованию, производству, экономике : материалы 74-й Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 18 февраля 2022 г. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2022. – С. 441-443. URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/31768> (дата обращения: 10.10.2023).

УДК 612.6

ИССЛЕДОВАНИЕ АДАПТАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ СЕРДЦА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Н.М. Медвецкая

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: medvetskaya nm@ mail.ru

Аннотация. В статье изложены этапы многолетних исследований сердца спортсменов различными доступными методиками и их сравнительными диагностическими данными.

Физиология адаптационных процессов тесно сопряжена с рядом спортивно-педагогических дисциплин. Спортивное плавание представляет собой специфический вид деятельности, развивающей выносливость, связанный с необходимостью выполнения мышечной работы большого объема и интенсивности в горизонтальном положении и относительной невесомости.

Известно, что при исследовании количественных и качественных особенностей адаптационных сдвигов следует проводить изучение функциональных систем в их взаимодействии с учетом последовательности включения различных приспособительных реакций, их взаимосвязи, интенсивности и стабилизации. Такие методические подходы должны лежать, а в основе исследований по изучению влияния мышечных нагрузок на развитие различных физических качеств человека.

Ключевые слова: этапы многолетних исследований, сердце спортсменов, доступные методики, сравнительные данные.

STUDY OF THE ADAPTATION PROCESSES OF THE HEART OF YOUNG ATHLETES

N.M. Medvetskaya

VSU named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The article describes the stages of long-term studies of athletes' hearts by various available methods and their comparative diagnostic data. The article describes the stages of long-term studies of athletes' hearts by various available methods and their comparative diagnostic data. The physiology of adaptation processes is closely connected with a number of sports and pedagogical disciplines. Sports swimming is a specific type of activity that develops endurance, associated with the need to perform large-volume and intensity muscular work in a horizontal position and relative weightlessness.

It is known that when studying the quantitative and qualitative features of adaptive shifts, it is necessary to study functional systems in their interaction, taking into account the sequence of inclusion of various adaptive reactions, their interrelation, intensity and stabilization. Such methodological approaches should be the basis for research on the influence of muscle loads on the development of various physical qualities of a person.

Keywords: stages of long-term research, athletes' heart, available techniques, comparative data.

В последние годы возникли некоторые трудности планирования многолетней спортивной тренировки юных спортсменов, вследствие разрыва между паспортным возрастом и биологической зрелостью подростков (Бахрах И.И., 1966; Волков В.М. с соавт., 1970 и др.). Поэтому при разработке стратегий спортивной подготовки и нормировании нагрузок на отдельных ее этапах необходимо основываться на знании возрастных физиологических закономерностей развития функциональных систем и организма в целом.

Обращает внимание тот факт, что в литературе мало систематизированных данных об особенностях деятельности системы кровообращения у девочек школьного

возраста, тренирующихся на выносливость, Мы не обнаружили работ по изучению их сердечно-сосудистой системы, которые проводились бы о одновременным исследованием центральной гемодинамики, сократительной способности миокарда различными современными методиками, в том числе и с помощью эхо-кардиографии. Нет также данных о взаимосвязи основных параметров и показателей гемодинамики у школьников, занимающихся плаванием, разным уровнем их тренированности и различной степенью биологической зрелости. Изложенное выше и послужило основанием для проведения собственных исследований.

Материал и методы. Работа выполнена в соответствии со Сводным планом НИР Госкомспорта СССР на 1986-1990 гг., направление 2, тема 2.6.8.: "Разработка системного обоснования адаптации по мере достижения спортивного мастерства" в Ленинградском университете имени П.М. Лесгафта и продолжается в дальнейших научных исследованиях.

В соответствии с целью работы, заключающейся в оценке физиологических закономерностей адаптации сердечно-сосудистой системы школьников, развивающих выносливость плаванием, сформулированы следующие задачи исследования:

1. Выявить направленность формирования особенностей адаптационной перестройки сердечно-сосудистой системы у девочек в процессе многолетних занятий плаванием.

2. Определить уровни регуляции функций сердечно-сосудистой системы у тренированных и нетренированных школьников в состоянии покоя и после дозированной физической нагрузки субмаксимальной мощности с учетом их полового созревания.

3. Изучить и экспериментально обосновать значимость наиболее информативных критериев оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы у занимающихся плаванием.

4. Установить характер изменений показателей сердечно-сосудистой системы в зависимости от типа регуляции кровообращения у школьников, развивающих выносливость.

Характер и направленность компенсаторно-приспособительных изменений правых и левых отделов сердца изучались комплексно методиками электрокардиографии, поликардиографии и эхокардиографии, что позволило выработать наиболее информативные критерии выявления процессов увеличения массы сердечной мышцы (гипертрофии) и расширения полостей сердца (дилатации).

Работа выполнена на 2 группах школьников 10-16 лет в количестве 80 человек: девочки, развивающие выносливость плавательными нагрузками и занимающиеся физической культурой по программе школьного обучения (контрольная группа).

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования:

- * теоретический анализ и обобщение данных литературы;
- изучение и обобщение опыта практики, анализ медицинской документации, опрос занимающихся;
- медико-биологические методы: антропометрия, определение уровней физического развития и степени полового созревания;
- * методы исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы: тонометрия, электрокардиография, поликардиография, эхокардиография,
- методы математической статистики.

Известно, что в физиологическом отношении адаптация к мышечной деятельности представляет собой системный ответ организма, направленный на достижение высокой тренированности и минимизацию физиологической цены за это (Меерсон Ф.З., 1986), а анализ этих физиологических механизмов в динамике развертывания и реализации и должен явиться основой для исследований адаптационных процессов в кон.

Период полового созревания является поворотным, критическим периодом в онтогенезе человеческого развития [1].

Теоретической основой исследований явилось представление о том, что приспособительные реакции организма выражаются изменением ряда его функций. Следовательно, не может быть какого-то одного показателя, отражающего адаптационные сдвиги организма, а для этого пригоден лишь комплекс показателей, характеризующих деятельность различных органов и систем (Солодков А.С., 1988). В то же время, системный подход не исключает, а предполагает необходимость выделения ведущих доминантных связей при оценке физиологических констант в виде интегральных показателей (Луговцов В.П., 1988).

Результаты и их обсуждение. Изучение изменений интервалов и величины зубцов ЭКГ тренированных и нетренированных школьников проводилось в зависимости от направления электрической оси сердца. В частности, применение крайних правых ЭКГ-отведений позволило дополнить информацию о правых отделах сердца, что представляет особую значимость в связи с возможными их изменениями при занятиях плаванием (специфика данного вида спорта – выдох в воду) и, учитывая особенности детской ЭКГ (преобладание биоэлектрической активности правых отделов сердца). Нами получены средние данные величины амплитуды зубцов ЭКГ в зависимости от направления электрической оси сердца девочек, находящихся на различных уровнях полового созревания. Выявлены достоверные различия между этапами исследований, особенно выраженные в крайних группах тренированных и нетренированных школьников с начальными признаками со стадиями завершения полового созревания.

Известно, что амплитудные изменения ЭКГ имеют первостепенное значение и для выявления компенсаторного механизма адаптации – увеличения или гипертрофии сердца. Мы использовали схему В.Г. Дзяка (1979), учитывающую информативные признаки и ЭКГ-критерии гипертрофии миокарда желудочков у спортсменов.

Как следует из результатов наших исследований, частота выявления информативных признаков гипертрофии миокарда желудочков зависит от ее локализации и уровня полового созревания школьников. Так, по данным ЭКГ, гипертрофия желудочков чаще встречается у девочек с начальными и выраженными признаками полового созревания. В этих случаях чаще встречается гипертрофия правого желудочка или гипертрофия обоих желудочков с преобладанием правого, что является отражением несовершенного механизма адаптационной перестройки сердца [2].

Исследованиями установлено, что метод поликардиографии позволяет в некоторой степени количественно анализировать фазы сердечного цикла вследствие наличия на сфигмограмме сонной артерии определенных опознавательных точек, в частности, по каротидной кривой можно получать представление об особенностях изгнания крови из левого желудочка (Белоконь НД., Кубергер М.Б., 1987).

Существенную роль в изучении адаптационных процессов сыграли исследования, проведенные с помощью метода эхокардиографии на аппарате "Узкар-3", позволяющие дать количественную оценку размеров сердца и оценить характер адаптации сердца к гиперфункции. Измерения эхокардиографических показателей осуществлялись по общепринятой методике (1975) с определением конечно-диастолического (ВДР) и конечно-систолического (КСР) размеров полости левого желудочка, толщины его задней стенки в систолу (ТЗС_с) и диастолу (ТЭС_д), а также диаметров левого предсердия (ДЛП), аорты (ДА) и правого желудочка (ДВ).

На основании полученных фактических данных рассчитывали некоторые константы, характеризующие развитие гипертрофии миокарда и дилатации левого желудочка: масса миокарда, конечно-систолический (КСО) и конечно-диастолический (КДО) объемы полости левого желудочка по формуле (1972), величины ударного (УОК) и минутного (МОК) объемов крови. Сократительная способ-

ность миокарда исследуемых оценивалась по показателям изгнания (ФИ), фракции укорочения левого желудочка, скорости укорочения циркулярных волокон миокарда. Величина мощности, развиваемая миокардом, и систолическая работа левого желудочка рассчитывались по формулам. Полученные результаты исследований оценивались в сравнении с их должными величинами для данного возраста и площади поверхности тела

С целью максимальной индивидуализации этих наиболее информативных показателей гемодинамики рассчитывали сердечный индекс (СИ), представляющий собой отношение МОК к единице поверхности тела, и являющийся основным критерием разделения исследуемых на типы кровообращения (Савицкий Н.И., 1976). При разделении на группы в зависимости от типа кровообращения (ТК) нами был использован подход, в соответствии с которым по величине СИ формировались три однородные группы соответственно типам кровообращения. В каждой из них определялись средние величины СИ и других гемодинамических показателей. К группе с зукINETическим типом (ЭТК) были отнесены исследуемые со средней величиной СИ 3,1 л.мин./м².

Как следует из результатов исследований, в процессе адаптации к спортивным нагрузкам преимущественно аэробной направленности у школьниц, независимо от возраста, увеличиваются конечный диастолический и в меньшей мере конечный систолический объемы левого желудочка. В результате этого по мере увеличения спортивного стажа и уровня общей тренированности, а также, что не менее существенно, и степени полового созревания девочек, у них достоверно снижается фракция изгнания (ФИ) – отношение ударного выброса крови к диастолическому объему левого желудочка, которая, как известно, является весьма чувствительным показателем насосной функции сердца. Такие изменения наблюдаются в данной группе школьниц при значительном, по сравнению с их сверстницам, не занимающимися спортом увеличении МОК и снижении средней скорости кругового укорочения волокон миокарда [3].

Ударный объем крови изменяется разнонаправленно у разных лиц. Это обуславливается преимущественной мобилизацией различных компонентов регуляции сердечного выброса (длительность периода изгнания, сократительная способность миокарда, принадлежности к типу кровообращения). О существенных различиях кровообращения при наличии того или иного его. типа свидетельствуют и полученные нами данные о существенной связи между УОК и ЧСС. Известно, что увеличение УОК вызывает реципроктное угнетение автоматизма синусового узла и приводит к уменьшению ЧСС. Этот механизм» работающий по принципу обратной связи, обеспечивает поддержание МОК на устойчивом уровне (Карпман ЗЛ., Любина Б.Г., 1982). Анализ МОК и ЧСС позволял установить, что связь между этими показателями проявляется при различных типах кровообращения не в одинаковой степени. Тесная обратная корреляция между УОК и ЧСС имеет место при ЭТК у школьниц, развивающих выносливость; при ГТК достоверной связи между этими показателями не выявлено.

Эхо-показателей сократительной способности миокарда существенно дополняют вышеописанные механизмы адаптационной перестройки сердца. [4]. Нами установлено, что спортсменки с наличием ЭКГ- и Эхо-определяемой гипертрофией миокарда имела и лучшие показатели сократительной способности миокарда, о чем свидетельствуют более низкие величины ФИ. Таким образом, изучение текущих адаптационных реакций системы кровообращения в ответ на физические нагрузки является хорошим дополнением при долговременном исследовании сердечно-сосудистой системы. Под влиянием многолетнего развития выносливости у школьниц формируется истинная гипертрофия миокарда, проявляющаяся в умеренном увеличении толщины задней стенки левого желудочка и дилатации полостей сердца.

В первые года занятий наиболее выражены процессы гипертрофии миокарда, по мере увеличения спортивного стажа и степени полового созревания девочек наблюдается преобладание дилатации.

Заключение

1. Амплитудные параметры электрической деятельности сердца зависят от объема его полостей, а не от наличия гипертрофии стенок миокарда.

2. У девочек, развивающих выносливость, в покое по сравнению с нетренированными школьницами на фоне закономерного урежения частоты сердечных сокращений происходит увеличение продолжительности периода напряжения за счет фазы изометрического сокращения механической и общей систолы, а также удлинение диастолы и укорочение периода изгнания крови. При этом уменьшается внутрисистолический показатель изгнания и увеличивается индекс напряжения миокарда, что свидетельствует об экономичности сердечной деятельности.

3. В процессе адаптации к тренированным нагрузкам плаванием, у школьниц увеличиваются конечный диастолический и в меньшей степени конечный систолический объемы левого желудочка. Этот факт говорит о том, что у спортсменок ударный объем крови увеличивается за счет расширения полости левого желудочка при его расслаблении во время диастолы и относительно меньшей скорости сокращения миокарда во время систолы, что является следствием работы органов кровообращения в горизонтальном положении.

4. Показатели центральной гемодинамики в покое и при физической нагрузке находятся в зависимости от величины сердечного индекса. Полученные данные свидетельствуют о наличии у исследуемых гипокинетического, эукинетического и гиперкинетического типов в покое и гиперкинетического типа при физической нагрузке.

6. Наиболее экономичным, характеризующимся низким сердечным индексом, относительно малыми величинами систолического артериального давления, ударного и минутного объемов крови при высокой производительности сердца, является гипокинетический тип кровообращения. Такие показатели чаще отмечались у школьниц, развивающих выносливость и находящихся в стадии завершения полового созревания.

7. Изучение закономерностей системы кровообращения девочек к физическим нагрузкам показало, что в стадии завершения их полового созревания наблюдался наиболее благоприятный тип адаптации при бивентрикулярной гиперфункции, преимущественно левого желудочка сердца, работающего в режиме гипокинетического типа гемодинамики.

8. Долговременная адаптация сердечно-сосудистой системы у школьниц, занимающихся плаванием, развивается по рациональному пути в начальный период и в стадии завершения их полового созревания.

Литература

1. Сафронов, В.В., Кузмичев Ю.Г., Модзгвришвили Р.А. Некоторые показатели эхокардиограмм здоровых школьников. «Педиатрия», 1978, 2, с.12-17.
2. Карпман, В.Л., Любина Б.Г. Динамика кровообращения у спортсменов. – М.: ФиС, 1982. – 135с.
3. Дембо, А.Г., Земцовский Э.В. Спортивная кардиология. Руководство для врачей. – Л.: Медицина, 1989. – 464с.
4. Малах, О. Н. Особенности влияния направленности тренировочного процесса на динамику показателей морфометрии левого желудочка сердца конькобежцев / О. Н. Малах, К. В. Голощапова // Теория и практика физического воспитания, спортивного совершенствования, оздоровительной и адаптивной физической культуры студенческой молодежи в современных условиях : материалы II науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвященной 60-летию кафедры физического воспитания, Луганск, 26 мая 2022 г. – Луганск : ЛГУ им. В. Даля, 2022. – С. 193–196.

ПРОФЕССИОГРАММА МУЗЫКАНТА И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

Н.В. Минина, А.Н. Коханчик

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: mininata@mail.ru

Аннотация. Учебные заведения всех уровней образования должны акцентировать внимание на решение задач обеспечения здоровья музыканта, формирования у будущего музыканта-исполнителя культуры сбережения здоровья. Особые условия работы: длительный период игры без перерывов, повышенный уровень шума и многочасовое разучивание трудного репертуара, может повлиять на здоровье музыкантов всех возрастных групп и уровней мастерства. Использование различных средств физической культуры оказывает благотворное влияние на профилактику профессиональных заболеваний.

Ключевые слова: Музыканты, профессиональные заболевания, физические качества.

PROFESSIOGRAM OF A MUSICIAN AND FEATURES OF DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES

N.V. Minina, A.N. Kokhanchik

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. Educational institutions at all levels of education should focus on solving the problems of ensuring the health of musicians and developing a culture of health conservation in the future musician-performer. Special working conditions: long periods of playing without breaks, increased noise levels and many hours of learning difficult repertoire can affect the health of musicians of all age groups and skill levels. The use of various means of physical education has a beneficial effect on the prevention of occupational diseases.

Keywords: Musicians, occupational diseases, physical qualities.

Регулярные длительные занятия музыкой начинаясь в детском возрасте, накладываются на процессы формирования здоровья. Поэтому актуальным является внесение поправок в учебные программы и образовательные стандарты музыкальных учебных заведений всех уровней образования, акцентирующие решение задач обеспечения здоровья музыканта, формирования у будущего музыканта-исполнителя культуры сбережения здоровья.

Профессиональные заболевания редко встречаются у музыкантов в возрасте старше 30 лет, и в 72 % случаев они встречаются у лиц, моложе 25 лет, особенно часто в возрасте 18-23 лет [1].

При выполнении длительной, напряженной и интенсивной музыкально-исполнительской нагрузки наступает момент, когда первоначальная интенсивность ее не может поддерживаться, то есть наступает утомление. Это функциональное состояние организма проявляется во временном снижении работоспособности. Утомление вызывает дискоординацию функций в центральной нервной системе и нарушение обменных процессов, проходящих в работающих мышцах.

Особые условия работы: длительный период игры без перерывов, повышенный уровень шума и многочасовое разучивание трудного репертуара, может повлиять на здоровье музыкантов всех возрастных групп и уровней мастерства.

По данным статистики во всем мире около 90 % музыкантов имеют профессиональные заболевания. Известны имена выдающихся музыкантов, страдавших профессиональными заболеваниями рук: С. Рахманинов, А. Тосканини, С. Танеев, Т. Нейгауз, С. Скрябин и другие. От профессиональной болезни музыкантов страдал Роберт Шуман, что заставило его прекратить игру на рояле и сосредоточиться на сочинении музыки [2].

Специфические заболевания музыкантов и способы борьбы с ними стали отдельным научно-прикладным направлением. В созданном при Кельнской консерватории научно-исследовательском институте разрабатываются техники психологического расслабления, правильного дыхания, гимнастики для профилактики и коррекций, возникающих в связи с музыкальным исполнительством. Главная задача института – профилактическая: научить молодых музыкантов вовремя распознавать возникающие проблемы.

К профессиональным заболеваниям верхних конечностей музыкантов относятся миозиты, эпикондилиты, ганглии, гигромы, тендовагиниты, артрозы, периартриты, легаментиты, бурситы и другие, которые вызывают болевые ощущения и ограничивают трудоспособность музыканта (бурсит также может быть вызван наследственными факторами). Болевые ощущения при игре могут привести к общему расстройству нервной системы. От постоянных болей в руках начинаются сильные головные боли, провалы в памяти, полное неверие в свои силы. Профессиональные невралгии представляют собой невралгии плечевого сплетения (так как речь идет о верхних конечностях). Часто встречаются так называемые невромиалгии и невромиозиты, невротендомиозиты.

Физическое здоровье и работоспособность наряду с профессиональным мастерством являются основополагающими факторами успешной музыкально-исполнительской деятельности.

Родственность музыкально-исполнительской деятельности, имеющей характер функционально-двигательного тренинга, и спортивной, физкультурной деятельности, позволяет интегрировать в музыкальную педагогику богатый, обширный материал из спортивной педагогики, особенно из ее разделов по методике и принципам тренинга, дозированию нагрузки, восстановлению после нагрузок, биомеханики, физиологии движений.

По мнению целого ряда авторов, наиболее радикальным методом для эффективного предохранения от перенапряжения зоны мышечных групп может служить постепенный, осмысленный, управляемый переход этих групп из состояния покоя в состояние движения – от расслабления к напряжению [3].

Цель исследования – выявить особенности развития физических качеств музыкантов различных профессий.

Материал и методы. Для решения поставленных задач использовался следующий комплекс методов: теоретический анализ и обобщение литературных источников, педагогические наблюдения, тестирование, методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Профессиональная музыкально-исполнительская деятельность музыкантов может оказывать отрицательное влияние на организм.

Особенно актуальны и требуют научной разработки с применением современных инструментальных и педагогических методов исследования вопросы физического воспитания молодежи, совершенствующейся в игре на духовых инструментах, сольном пении, дирижировании. К физическим качествам и функциям этой категории музыкантов предъявляются особенно большие требования, именно они в большей степени подвержены профессиональным заболеваниям.

Профессиональная и творческая деятельность музыкантов-вокалистов характеризуется следующими факторами:

- повышенными требованиями к функции внешнего дыхания (исполнительский вдох и исполнительский выдох);
- специфичностью дыхания (короткий вдох и продолжительный выдох с сопротивлением; значительной нагрузкой дыхательных мышц);
- значительными физическими и энергозатратами;
- повышенными требованиями к физическому качеству выносливость;
- необходимостью координировать и расслаблять мышцы, участвующие в исполнительской деятельности.

Условия труда певцов, артистов хора отличаются от условий труда музыкантов-инструменталистов. Они чаще склонны к простудным заболеваниям верхних дыхательных путей, это объясняется чувствительностью голосового аппарата к охлаждению и условиям творческой деятельности. Артисты могут простудиться особенно весной и осенью, когда залы, театры не отапливаются и температура в помещении ниже нормы.

Исследования показали, что занятия вокалом предъявляют большие требования к сердечно-сосудистой и дыхательной системам, а специально подобранные физические упражнения оказывают на организм певца положительное влияние.

Профессиональная деятельность хоровиков-дирижеров связана с большими требованиями к ряду физических качеств и функций и большим напряжением мышц плечевого пояса и рук. Специалисты в области музыкального исполнительства отмечают большие энергетические затраты, напряжение голосового и дыхательного аппаратов, повышенные требования к единой функциональной системе: легкие - сердце [4].

Эти специфические требования способствуют возникновению профессиональных заболеваний, схожих по этиологии с вокалистами и одновременно с представителями других музыкальных специальностей, для которых исполнительский аппарат – руки.

По мнению А.А. Панова [4], дирижирование «является самым сложным и трудным видом музыкального исполнения, теоретически наименее изученным и методологически наименее обоснованным видом музыкальной деятельности».

Педагогические наблюдения позволили установить, что дирижер должен иметь тренированное тело, физически развитые и специально подготовленные руки, чтобы необходимый физический акт совершался легко, свободно, без утомления. Специалисты считают первоочередным вопросом воспитание у студентов-дирижеров свободы и гибкости рук, обуславливающих пластичность дирижерских движений.

Профессиограммы показали, что музыкант должен обладать высокой степенью развития общей выносливости, скоростными и координационными способностями, гибкостью и силой в лучезапястном суставе и сгибателях кистей рук, обладать хорошо развитой пластикой и дифференцировкой мышечных усилий.

Проблемы музыкантов со здоровьем близки к профессиональным болезням спортсменов - они тоже вызваны чрезмерной или неправильной нагрузкой. А значит оптимальная терапия - лечебная физкультура, или ее современная форма - кинезиотерапия. Связки, суставы, мышцы – это как раз то, что легко восстанавливает кинезиотерапия, мягко воздействуя на поврежденные или утомленные участки. В этом случае применяются такие методы реабилитации, как массаж, расслабление, правильная и дозированная физическая нагрузка [1].

Ряд специалистов-музыкантов отмечают необходимость и большую значимость физических упражнений как в области совершенствования исполнительской техники, так и в области профилактики и терапии профессиональных заболеваний [1; 2; 3; 4].

Музыкантам нужны такие занятия, как пантомима, танцы или йога, потому что они позволяют быстро размять все мышцы без использования дополнительных тренажеров, гирь, спортплощадок и тем самым являются очень подходящими в условиях дефицита времени.

Музыканту-исполнителю необходимо обладать концентрированным и распределенным вниманием и зрением, эмоциональной выразительностью, умением бороться со сценическим волнением. Особенно повышенные требования предъявляются к физическим качествам и функциям музыкантов, использующих в качестве исполнительского аппарата функцию внешнего дыхания (игра на духовых инструментах, дирижирование и сольное пение).

Нерациональная, формально построенная методика педагога нередко ведет к профессиональным заболеваниям ученика. Особенно это проявляется при внедрении в про-

цесс обучения метода «копирования личного опыта и собственной исполнительской техники», без учета конституционных физических особенностей ученика и педагога.

Давно доказано терапевтическое действие утренней гимнастики, водных процедур, закаливания и массажа, «двигательной терапии» и специальной гимнастики до пения. А ряд авторов рекомендуют неуклонно развивать и тренировать мышцы, заниматься зимними и летними видами спорта, художественной гимнастикой, теннисом, настольным теннисом, бадминтоном, греблей. Специальные упражнения для рук, ног, туловища, упражнения на расслабление, растяжение и координацию движений, для укрепления функций внешнего дыхания были предложены педагогами-музыкантами.

Спортивные занятия играют важную роль в воспитании музыканта: они укрепляют все группы мышц, суставы, нормализуют моторику и дыхание, вырабатывают хорошую реакцию.

В профилактике профессиональных заболеваний музыканта, как уже отмечалось, огромная роль принадлежит общему физическому развитию, правильной постановке дыхания. Гимнастика, как общефизическая, так и дыхательная, должна стать одной из составляющих учебного процесса. Специально подобранные упражнения готовят музыканта к выполнению сложных движений.

В УО «Новополоцкий государственный музыкальный колледж» мы провели исследование физической подготовленности занимающихся. В нем приняли участие 32 девушки 15-16 лет. Результаты медицинского осмотра показали, что более 34% учащихся музыкально колледжа имеют нарушения осанки разной степени, дефицит массы тела, ИМТ менее 18,5 (таблица 1).

Таблица 1
Группа здоровья и показатель индекса массы тела учащихся музыкального колледжа

№ испытуемого	Возраст	Инструмент	Мед. группа здоровья	ИМТ
1	15 лет	цимбалы	основная	18,3
2	15 лет	аккордеон	основная	22,0
3	16 лет	балалайка	основная	18,1
4	16 лет	флейта	подг., сколиоз	18,7
5	16 лет	домра	лфк, сколиоз	17,6
6	15 лет	аккордеон	основная	17,1
7	16 лет	гитара	подг., сколиоз	16,7
8	15 лет	фортопиано	подг., миопия	17,6
9	15 лет	скрипка	основная	18,1
10	16 лет	фортопиано	основная	23,1

В начале учебного года нами было проведено исследование физической подготовленности девушек 15-16 лет регулярно занимающихся музыкой (таблица 2).

Таблица 2
Показатели физической подготовленности девушек 15-16 лет общеобразовательной школы и музыкального колледжа

№	Тесты	Школьницы n=48	учащиеся кол- леджа n=32	Значение p
1	Бег 30 м (с)	5,0±0,32	5,3±0,26	p<0,05
2	Прыжок в длину с места (см)	182±8,87	168± 6,37	p<0,05
3	Поднимание туловища за 1 мин (раз)	51,8±6,75	47,3±5,25	p<0,05
4	Бег 1000 м (с)	266,3±35,24	289,1±0,13	p<0,05

Анализ результатов тестирования обучающихся показал, что, наблюдается явное отставание в развитии физических качеств по всем показателям девушек, занимающихся музыкой, по сравнению с учащимися данного возраста общеобразовательной школы, не занимающихся музыкой и спортом.

Заключение. Не следует перегружать молодой неокрепший организм непосильными занятиями, необходимо рационально составлять музыкальную программу. Большое значение имеет также правильный подбор репертуара, который должен соответствовать музыкальным способностям, теоретической подготовке ученика, его двигательным возможностям.

Необходимо отметить, что даже очень одаренные дети, если педагог не уделяет должного внимания их физическому развитию, со временем зачастую страдают от различных профессиональных заболеваний.

Литература

1. Галичаев, М. П. Здоровье и физическая культура музыканта: учебное пособие. – 2-е изд. / М.П. Галичаев. – Ростов н/Д: РГК им. С.В. Рахманинова, 2021. – 250 с.
2. Мазель В. Музыкант и его руки. Кн. вторая: Формирование оптимальной осанки. - СПб.: Композитор, 2016. - 52с.
3. Белизов Г.А., Марков Д.С. К вопросу о профессионально - прикладной физической подготовке учащихся музыкальных училищ // Матер. IV науч. - метод. конф. по профессионально - прикладной физической подготовке, Воронеж, 2017 г. – Курск: КГУ, 2015. - С.17-19.
4. Панов А.А. О профессиональной прикладное физическое воспитания студентов дирижерского отделения вузов культуры и искусства // Теория и практика физической культуры. - 2007. - №4. - С.54.

УДК [616.98:578.834.1]:378.6-057.875-08(476.2)

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ COVID-19 СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ УО «ГОМГМУ»

И.В. Назаренко, Г.В. Новик, С.А. Хорошко

Гомельский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

e-mail: SvetikKonfetic@mail.ru

Аннотация. Коронавирусная инфекция – это группа острых инфекционных заболеваний, вызываемых различными серотипами коронавирусов. Характеризуется синдромом общей инфекционной интоксикации и синдромом поражения респираторного тракта, в основном верхних и средних его отделов – носа, глотки, гортани, трахеи и бронхов. При некоторых вариантах вируса, таких как MERS-CoV, SARS-CoV, SARS-CoV-2, в 20 % случаев развивается тяжёлый острый респираторный синдром с высокой летальностью.

В данной научной статье представлены результаты анкетирования студентов ГомГМУ, которые отражают наиболее частые проявления симптомов Covid-19 у переболевших студентов медиков [1, 2].

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, Covid-19, студенты, симптомы, вакцинация, пневмония, анкетирование.

FEATURES OF COVID-19 MANIFESTATIONS AMONG MEDICAL STUDENTS OF THE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION "GOMSMU"

I.V. Nazarenko, G.V. Novik, S.A. Khoroshko

Gomel State Medical University, Republic of Belarus

Abstract. Coronavirus infection is a group of acute infectious diseases caused by various serotypes of coronaviruses. It is characterized by a syndrome of general infectious intoxication and a syndrome of damage to the respiratory tract, mainly its upper and middle parts – nose, pharynx, larynx, trachea

and bronchi. In some variants of the virus, such as MERS-CoV, SARS-CoV, SARS-CoV-2, severe acute respiratory syndrome with high mortality develops in 20% of cases. This scientific article presents the results of a survey of students of GomSMU, which reflect the most frequent manifestations of Covid-19 symptoms in medical students who have been ill.

Keywords: coronavirus infection, Covid-19, students, symptoms, vaccination, pneumonia, questionnaire.

Проведено анкетирование 204 студентов УО «Гомельского государственного медицинского университета». Преподавателями была разработана анкета, состоящая из 38 вопросов. По результатам онлайн – опроса было установлено сколько человек из опрошенных переболело инфекцией Covid-19, выявлены основные симптомы и осложнения, проявившиеся у студентов во время болезни, определен количественный состав студентов прошедших вакцинацию от Covid-19 и наиболее частые реакции на введение вакцины.

Цель исследования – определить наиболее частые клинические проявления коронавирусной инфекции Covid-19 в период болезни у студентов УО «Гомельский государственный медицинский университет».

Материал и методы. Анализ научно-методической литературы, анализ интернет источников, онлайн - анкетирование, метод математической обработки полученных результатов.

Результаты и их обсуждение. Исследование проводилось в УО «Гомельский государственный медицинский университет». Преподавателями была разработана анкета, состоящая из 38 вопросов, которая отражала ответы студентов, перенесших коронавирусную инфекцию Covid-19, а также основные симптомы и осложнения, проявившиеся у них во время болезни или после проведения вакцинации. Анкетирование было проведено в апреле 2023 года.

В опросе приняло участие 204 студента ГомГМУ с 1 по 6 курс: 30,4% лечебного факультета, 67,4% медико-диагностического факультета и 2,2% студентов медико-профилактического факультета: из них 31 юноша (15,2%) и 177 девушек (86,8%).

На 1 курсе приняли участие в анкетировании 57 человек (27,9%), на 2 курсе – 49 студентов (24,3%), на 3 курсе – 50 человек (24,5%), 37 студентов (18,1%) 4 курса, 10 студентов (4,9%) 5 курса и на 6 курсе принял участие в анкетировании – 1 человек (0,5%).

По результатам опроса 35,3% опрошенных студентов по состоянию здоровья отнесены к основной группе по физической культуре, 32,8% студентов – к подготовительной группе, 22,1% – к специальной медицинской группе, 1,5% студентов к группе ЛФК, 8,3% – полностью освобождены от занятий по физической культуре.

Самыми распространенными хроническими заболеваниями у опрошенных студентов являются: хронический тонзиллит, бронхиальная астма, гастрит, АИТ, миопия, остеохондроз, ларингит, ожирение, сахарный диабет, ВПС, пиелонефрит, сколиоз, плоскостопие [3, 4].

На вопрос «Как вы думаете, переболели ли Вы коронавирусом?» мы получили следующие ответы: у 20,4% был официально подтвержден вирус, у 41,9% были симптомы, но не подтвержден диагноз тестом, 37,6% студентов не болели.

На вопрос «Сколько раз Вы болели Covid-19?» мы получили следующие ответы: 43,1% респондентов болели 1 раз, два раза переболели 15,7% студентов, три раза – 3,9% студентов, 29,9% опрошенных студентов не болели и по 0,5% студентов ответили, что они не знают болели или нет, не было подтверждения.

В период болезни 67,2% студентов проходили лечение на дому, 3,4% в стационаре.

На вопрос «Если у Вас пропало обоняние, как долго его не было?» мы получили следующие ответы. У 14,2% респондентов отсутствовало обоняние в течении 2-3 дней, у 12,7% студентов обоняние отсутствовало 4-6 дней, у 23,5% не было обоня-

ния больше недели, у остальных опрошенных проблем с обонянием не было. Ответы на вопрос «После, перенесенного COVID-19, изменилось ли у Вас восприятие запаха?» были следующие: у 42,6% опрошенных восприятие запаха не изменилось, у 16,2% изменилось восприятие обоняния в худшую сторону и у 7,8% студентов оно изменилось и не восстановилось полностью.

Во время болезни вирусную пневмонию диагностировали 8,3% опрошенных. Самыми распространенными ответами на вопрос «Какими методами диагностики обследовались во время болезни?» были рентгенография органов грудной клетки 24% и по 3,4% опрошенных ответили КТ легких и УЗИ легких и плевральных полостей. При этом рентгенографию легких во время болезни 1 раз делали 27% опрошенных, 2 раза 11,3%, 3 раза – 7,4% студентов. КТ легких во время болезни делали 1 раз 5,9% респондентов, 1,5% (3 человека) делали 2 раза. УЗИ легких во время болезни 1 раз делали 4,9% опрошенных, 2 раза (4 человека) делали 2 раза.

Ответы на вопрос «До каких цифр поднималась t во время болезни?» представлены в таблице 1.

Таблица 1

Ответы на вопрос «До каких цифр поднималась t во время болезни?»

Вариант ответа	Количество человек, %
36,6-37,0	9,3
37,0-37,5	17,2
37,5-38,0	17,2
38,0-38,5	13,2
38,5-39,0	12,7

Во время болезни 58,8% опрошенных жаловались на боль в суставах, ломоту в теле, слабость, у 32,4% студентов была одышка, кишечные расстройства наблюдались у 16,2%, так же у 28,9% опрошенных были осложнения в виде дисбактериоза, нарушения памяти, потери обоняния.

У 38,2% опрошенных наблюдались неврологические симптомы такие как головные боли, головокружения, астения; у 22,1% студентов присутствовало депрессивное состояние после перенесенного заболевания.

Так же в анкетировании были затронуты такие вопросы как «Соблюдали ли Вы меры личной безопасности (ношение масок, использование дезинфицирующего с-ва, частое мытье рук с мылом)?» – да ответили 95,1% опрошенных, и на вопрос «Продолжаете ли Вы соблюдать меры личной безопасности после перенесенного заболевания?» 26,5% опрошенных этого не делают и не считают нужным, 48% – продолжают соблюдать меры безопасности.

Респондентам было предложено продолжить фразу «Для восстановления здоровья после перенесенного Covid-19 я...» 33,3% ответили – принимают витамины, 17,2% – ничего не делают, 16,7% – ведут здоровый образ жизни.

Были затронуты и вопросы вакцинации. Так, на вопрос «Делали ли Вы прививку от Covid-19?» «Да» – ответили 57,8% студентов, «Нет» – 42,2%. Вакциной «Спутник ЛАЙТ» привиты 28,4% респондентов, «Китайской» вакциной привиты 13,7%, «Спутник V» – 9,8%. После введения 1 дозы у 31,9% респондентов была боль в месте инъекции, у 26% наблюдалось повышение t . После введения 2 дозы боль в месте инъекции наблюдалась у 22,5% опрошенных, повышение t у 10,8% студентов. На вопрос «Делали ли Вы ревакцинацию?» 30,9% – ответили «Да», 31,9% – «Нет». После проведенной вакцинации заболели Covid-19 14,7% студентов и 45,6% –

не болели. Болезнь протекала в легкой форме у 8,8% респондентов и у 5,9% болезнь протекала в средней степени.

На вопрос: «Как перенесенная Covid-19 инфекция повлияла на учебу?» 19,1% студентов ответили, что плохо запоминается материал, 13,2% студентов считают, что стали более рассеянными. Также 2% опрошенных считают, что после перенесенного заболевания стали хуже учиться по некоторым дисциплинам, 2% по многим дисциплинам.

Заключение. По результатам онлайн – опроса было установлено, что у 63,7% респондентов был официально подтвержден диагноз инфекции Covid-19. У 8,3% переболевших была вирусная пневмония. Самым распространенным методом диагностики является рентгенография органов грудной клетки, реже делают КТ легких и УЗИ легких и плевральных полостей. Сама болезнь чаще всего протекает с $t\ 37,0 - 38,0$, сопровождается болью в суставах, ломотой в теле, слабостью, иногда наблюдаются кишечные расстройства, одышка. Можно отметить, что 57,8% опрошенных студентов прошли вакцинацию от Covid-19 и 30,9% уже сделали ревакцинацию. После прививки чаще всего было повышение t и наблюдалась боль в месте инъекции.

Самым распространенным симптомом является потеря обоняния, который наблюдался у 50,4% опрошенных. У 24% опрошенных восприятие запахов изменилось, у 7,8% обоняние полностью не восстановилось.

Большинство студентов 95,1% относятся ответственно к профилактическим мерам безопасности, обрабатывают руки дезинфицирующими средствами, часто моют руки с мылом.

Исходя из данных анкетирования и учитывая высокий риск повторного заражения Covid-19 инфекции в условиях постоянного тесного контакта и группового обучения студентов-медиков, необходимо усилить соблюдение профилактических мер, что в свою очередь поможет снизить риск массового заражения данной инфекцией. Данные меры позволят не уходить на длительный больничный лист, а эффективно продолжать сложный и multidisciplinary процесс обучения, который очень важен для студентов медицинского университета.

Литература

1. Новик, Г. В. Клинический спектр проявлений COVID-19 инфекции среди студентов УО «Гомельский государственный медицинский университет» / Г.В. Новик, С.А. Анашкина, И.В. Назаренко, С.А. Хорошко // Актуальные проблемы медицины : материалы респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Гомель, 11-12 ноября 2021 г.: в 3 т. / И. О. Стома [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2021. – Т. 2. – С. 144-147.
2. Жогаль, А.А. Влияние пандемии на занятия физическими упражнениями студенческой молодежи / А.А. Жогаль, А.В. Громыко, С.А. Хорошко, Г.В. Новик, // Современные векторы прикладных исследований в сфере физической культуры и спорта : сборник научных статей II Международной науч.-практ. конференции для молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, 25–26 февраля 2021 г. / под ред. А.В. Сысоева и др. – Воронеж : Издательство «РИТМ», 2021. – С.162-165.
3. Хорошко, С. А. Влияние пандемии COVID-19 на занятия физическими упражнениями студентов специального медицинского отделения УО «ГомГМУ» / С. А. Хорошко // Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: целевые ориентиры, технологии и инновации. Материалы XX Международной научно-практической конференции, посвященной памяти д.п.н., профессора В.Н. Зуева. Тюмень: «Вектор Бук», 2022. – С. 543-546.
4. Хорошко, С.А. Занятия физическими упражнениями студенческой молодежи до и во время пандемии COVID-19 / Хорошко С. А., Жогаль А. А., Громыко А. В. // Актуальные проблемы физической культуры и спорта. Развитие и перспективы: материалы II Междунар. науч.- практ. конф., Донецк, 17 июня 2021 г. / Минобрнауки ДНР, Министерство молодежи, спорта и туризма Донецкой Народной Республики, ГОУ ВПО «ДОНАУИГС». В 2 ч. : Ч. II. – Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2021. – С. 153-155.

ОСОБЕННОСТИ СОСТАВА ТЕЛА И СОМАТОТИПА У СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНЫМИ ЕДИНОБОРСТВАМИ

И.Н. Никулин, С.В. Клименко, А.В. Посохов, Д.В. Григоров

*Белгородский государственный национальный
исследовательский университет, Российская Федерация*

e-mail: nikulin_i@bsu.edu.ru

Аннотация. В статье представлены результаты сравнительной оценки компонентного состава тела студенток, занимающихся спортивными единоборствами и не занимающихся спортом. Использован метод биоимпедансометрии. Достоверно установлено, что процентное соотношение жирового компонента у студенток, занимающихся спортивными единоборствами ниже, а скелетно-мышечная масса больше, чем у девушек, которые не занимаются спортом. Для студенток-единоборок характерен доминирующий тип мезоморфии, у не занимающихся спортом, преобладает эндоморфный тип конституции тела.

Ключевые слова: состав тела, биоимпедансометрия, соматотип, студентки, спортивные единоборства.

FEATURES OF BODY COMPOSITION AND SOMATOTYPE IN FEMALE STUDENTS PLAYING COMBAT SPORTS

I.N. Nikulin, S.V. Klimenko, A.V. Posokhov

Belgorod State National research university, Russian Federation

Annotation. The article presents the results of a comparative assessment of the component composition of the body of female students engaged in martial arts and not engaged in sports. The method of bioimpedance measurement was used. It has been reliably established that the percentage of the fat component in female students engaged in martial arts is lower, and the musculoskeletal mass is greater than in girls who do not play sports. The dominant type of mesomorphy is characteristic of single-sport students, while the endomorphic type of body constitution prevails in non-athletes.

Keywords: body composition, bioimpedance, somatotype, female students, martial arts.

Современный женский спорт с высокой интенсивностью тренировочного процесса способствует изменению состава тела и параметров основного обмена. По мнению ряда специалистов, состав тела или соматотип в настоящее время считается интегральным критерием физического развития. Его оценка проводится по соотношению основных компонентов - мышечной, жировой и костной ткани [1, 2]. Однако оставался открытым вопрос: как именно влияют занятия спортивными единоборствами на компонентный состав тела, и какие черты сходства и различия имеют девушки-студентки вузов, занимающиеся спортивными единоборствами и не занимающиеся спортом?

В последнее время широкое распространение получил метод биоимпедансного анализа в фундаментальных исследованиях и практической медицине. Метод позволяет определять компонентный состав тела и параметры основного обмена.

С.В. Михайловой с соавторами (2018) выявлена закономерность изменчивости параметров состава тела в зависимости от пола и возраста, выявлены достоверные различия по показателям массы тела, индекса массы тела и компонентного состава тела в группах студентов, отличающихся уровнем двигательной активности. Авторы установили, что студенты, занимающиеся спортом (волейболом, армрестлингом и др.), имеют более высокие показатели процентного содержания активной

клеточной массы и общей воды в организме по сравнению со студентами, занимающиеся физической культурой в процессе обучения в вузе и периодически спортом или активными видами отдыха [3].

Д.Д. Сафарова с соавт. (2017) изучала особенности компонентного состава массы тела у спортсменок, специализирующихся в дзюдо и боксе в республике Узбекистан. Авторы установили различные вариации соматотипов спортсменок: экто-мезоморфный соматотип, эндо-мезоморфный соматотип и соматотип, характеризующийся сбалансированной или уравновешенной мезоморфией [5].

В более поздних исследованиях композиционного состава тела студенток-волейболисток установлены достоверно более высокие показатели абсолютных величин и процентного содержания общей жидкости, активной клеточной и скелетно-мышечной массы по сравнению со студентками, занимающимися оздоровительным фитнесом силовой направленности. Авторы объясняют более высокие показатели у волейболисток «повышенными показателями объема и интенсивности нагрузки в процессе тренировочной и соревновательной деятельности, которые выражаются в большем количестве тренировочных дней, продолжительностью тренировочных занятий и большем количестве тренировочного времени, проводимого с нагрузкой в соответствующих зонах мощности» [4, с.40].

Интерес представляет исследование сходств и различий в показателях состава тела и соматотипа у спортсменок, занимающихся армрестлингом, каратэ, самбо и тхэквондо и студенток, не занимающихся спортивной деятельностью.

Цель работы – дать сравнительную оценку компонентного состава тела студенток, занимающихся спортивными единоборствами и студенток, не занимающихся спортом.

Материал и методы. В констатирующем эксперименте приняли участие 12 студенток - спортсменок, занимающихся спортивными единоборствами, в частности, армрестлингом, самбо, каратэ и тхэквондо, а также 12 девушек-студенток, которые не занимаются спортом. Возраст обследованных – 17–23 года. Квалификация спортсменок – КМС и мастера спорта России.

Проведена оценка физического развития и соматотипа методом биоимпедансометрии, с изучением компонентного состава массы тела с последующим сравнением показателей обеих групп. Метод биоимпедансометрии заключался в аппаратном измерении электрической проводимости тканей тела человека. С помощью него были получены данные о составе тела, скорости метаболических процессов и нормах каждого показателя. Для получения данных о качественном составе тела исследуемых использовался анализатор состава тела ABC-02 «МЕДАСС». Измерительные и токовые электроды накладывались по стандартной тетра-полярной схеме. Измерение проводилось в положении лежа, к запястьям и лодыжкам студенток подключались датчики – электроды, через которые подавался слабый переменный ток малой мощности. Оценивались следующие показатели: масса тела, жировая масса; активная клеточная масса (АКМ); скелетно-мышечная масса (СММ); процент АКМ, СММ и жировой массы. Определялись абсолютные показатели и процентное соотношение активной клеточной массы (АКМ) в тощей массе, скелетно-мышечной массы (СММ) в тощей массе и жировой массы. Испытуемые придерживались всех рекомендаций для корректности обследований. В соответствии с полученными результатами биоимпедансного анализа производилась обработка фактических данных. Для расчетов применялся пакет статистики «MS Excel», расчет достоверности различий по t-критерию Стьюдента для зависимых выборок.

Результаты и их обсуждение. Результаты сравнительного анализа исследования состава тела студенток представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Сравнительный анализ результатов исследования состава тела (абсолютные величины)

Показатели	АКМ в тощей массе, кг		СММ в тощей массе, кг		жировая масса, кг	
	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа
M	26,6	24,6	22,7	20,9	12,7	19,6
σ	2,5	2,7	1,5	1,8	6,4	6,5
m	0,83	1,24	0,50	0,58	2,60	2,22
t	1,3		2,3		2,4	
p	> 0,05		< 0,05		< 0,05	

Примечание: 1 группа – спортсменки, 2 группа – девушки, не занимающиеся спортом.

Таблица 2

Сравнительный анализ результатов исследования состава тела (процентное соотношение)

Показатели	АКМ в тощей массе, %		СММ в тощей массе, %		жировая масса, %	
	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа
M	59,7	57,3	51	48,8	20,6	30,7
σ	3,4	6,5	2,7	1,1	8,7	6
m	1,14	2,16	0,91	0,37	2,9	2
t	1		2,3		2,8	
p	> 0,05		< 0,05		< 0,05	

Примечание: 1 группа – спортсменки, 2 группа – девушки, не занимающиеся спортом.

По результатам сравнительного анализа выявлено, что процентный показатель жировой массы существенно меньше у девушек, занимающихся спортивными единоборствами, различия являются достоверными ($p < 0,05$). Результаты исследования свидетельствуют об адекватности соотношения физических нагрузок и сбалансированности питания. При этом средние показатели массы тела обследованных спортсменок составила в среднем 58,3 кг, не занимающихся спортом – 62,4 кг. Поэтому показателю различия не достоверны.

Средние показатели скелетно-мышечной массы спортсменок достоверно превышают представительниц, не занимающихся спортом. Процентное соотношение скелетно-мышечной массы по отношению к тощей, также достоверно больше у спортсменок.

Визуализация полученных данных при исследовании соматотипов девушек по двумерной модели Шелдона показала, что большая часть спортсменок находилась в верхней части треугольника (рис.1). Это свидетельствует о доминирующем типе мезоморфии. Данный показатель свидетельствует о высоком уровне физического развития индивидов. В группе девушек, не занимающихся спортом, преобладал тип эндоморфии. Данный тип характеризуется замедленным метаболизмом и склонностью к полноте.

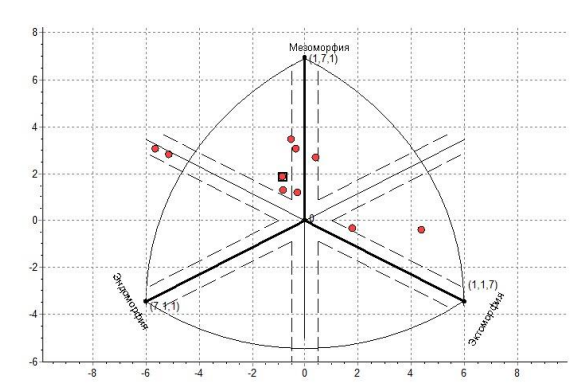


Рисунок 1. Графическое распределение квалифицированных девушек, занимающихся спортивными единоборствами в треугольнике Шелдона.

Заключение. Достоверно установлено, что процентное соотношение жирового компонента у студенток, занимающихся спортивными единоборствами ниже, а скелетно-мышечная масса больше, чем у девушек, которые не занимаются спортом. Для студенток-единоборок характерен доминирующий тип мезоморфии в отличие от девушек, не занимающихся спортом, у которых преобладает эндоморфный тип физиологической конституции тела.

Литература

1. Арансон, М.В. Коррекция массы и состава тела в единоборствах / М.В. Арансон, Э.С. Озолин, О. В. Тупоногова // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019. – Т. 7, № 4. – С. 19-24.
2. Максименко, В. А. Особенности состава тела армрестлеров спортивных разрядов / В.А. Максименко, И.Н. Никулин, А.В. Посохов, М.Д. Васильев // Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи: сборник научных статей научно-практической конференции, Витебск, 30–20 ноября 2021 года. – Витебск: Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, 2021. – С. 315-319.
3. Михайлова, С.В. Разработка нормативных таблиц компонентного состава тела и оценка показателей биоимпедансметрии у студентов с различным уровнем двигательной активности / С.В. Михайлова, А.В. Дерюгина, Е.А. Болтачева, Т.В. Хрычева // Научное обозрение. Биологические науки. – 2018. – № 4. – С. 21-26; URL: <https://science-biology.ru/ru/article/view?id=1108> (дата обращения: 13.09.2023).
4. Никулин, И.Н. Оценка состава тела студенток, занимающихся волейболом / И.Н. Никулин, А.В. Посохов, Г.Я. Шипулин // Современные здоровьесберегающие технологии - №3. – 2022. – С.37-43.
5. Сафарова, Д.Д. Об особенностях компонентного состава массы тела у спортсменов, специализирующихся в спортивных единоборствах / Д.Д. Сафарова, К.К. Алиева, В.В. Серебряков // Наука и спорт: современные тенденции. – 2017. – Т.15, № 2. – С. 9-16.

УДК 796.011:376.4

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АДАПТИВНОГО СКАЛОЛАЗАНИЯ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ

В.А. Оринчук, М.В. Курникова, А.В. Оринчук

*Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
имени Н.И. Лобачевского, Российская Федерация*

e-mail: orinchuk.sl@yandex.ru

e-mail: mkurnikova@yandex.ru

e-mail: orinchuk1999@yandex.ru

Аннотация. При ежегодном возрастании в России количества детей и подростков с инвалидностью большое значение имеет решение проблемы развития инклюзивного образования, включая и дополнительное образование. В статье описывается возможность использования занятий по адаптивному скалолазанию как формы дополнительного образования. Целью исследования стала оценка эффективности реализации занятий по адаптивному скалолазанию как формы дополнительного образования детей и подростков с инвалидностью.

Результаты исследования показали эффективность использования разработанной адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы для детей и подростков с ОВЗ и инвалидностью «Адаптивное скалолазание» в улучшении показателей физической подготовленности занимающихся.

Ключевые слова: адаптивное скалолазание, дополнительное образование детей и подростков с инвалидностью, адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа.

THE POSSIBILITY OF USING ADAPTIVE ROCK CLIMBING IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL EDUCATION FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DISABILITIES

V.A. Orinchuk, M.V. Kurnikova, A.V. Orinchuk

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russian Federation

Abstract. With the annual increase in the number of children and adolescents with disabilities in Russia, it is of great importance to solve the problem of the development of inclusive education, including additional education. The article describes the possibility of using adaptive climbing classes as a form of additional education. The aim of the study was to evaluate the effectiveness of the implementation of adaptive climbing classes as a form of additional education for children and adolescents with disabilities.

The results of the study showed the effectiveness of using the developed adapted additional general educational general development program for children and adolescents with disabilities and disabilities «Adaptive climbing» in improving the indicators of physical fitness of students.

Key words: adaptive rock climbing, additional education for children and adolescents with disabilities, adapted additional general educational general development program.

Создание условий для эффективного развития инклюзивного образования является на сегодня одним из важных направлений политики в сфере образования в нашей стране. Эффективность развития инклюзивного образования будет зависеть не только от реформирования всей системы образования, включая и дополнительное образование, а также от формирования новой философии образования, которая будет учитывать потребности всех детей, включая и детей с особыми потребностями. Дополнительное образование в новой образовательной модели способно обеспечивать условия становления детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) в качестве полноценных субъектов общественных отношений, что позволит успешно решать их социальные и психологические проблемы [1, с. 51-52].

Учреждения дополнительного образования в последние годы активно работают над формированием системы специальных условий инклюзивного образования [4, с. 200-201]. Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации, которая принята до 2030 года, определяет одной из важнейших задач расширение возможностей для обучения детей с ОВЗ по программам дополнительного образования по всем направлениям. В соответствии с целевыми показателями Концепции доля детей с ОВЗ и детей-инвалидов (от 5 до 18 лет), осваивающих дополнительные общеобразовательные программы должна составить в 2024 году 50%, а к 2030 году должна достичь 80% от общего числа детей данной категории. В 2022 году этот показатель составлял всего 2,9%.

Дополнительное образование способно расширить познания о возможностях и способностях ребенка с ОВЗ, обеспечивает его дальнейшее развитие в избранной сфере деятельности, формирует новый круг общения, способствует вовлечению в активную деятельность не только самого ребенка, но и его ближайшего окружения [3, с. 31-32].

В настоящее время в Российской Федерации проходит период формирования системы дополнительного образования детей с ОВЗ и инвалидов в области физической культуры и спорта [2, с. 279-281]. Ценность дополнительного образования физкультурно-спортивного направления для детей с ОВЗ и инвалидов определяется тем, что через дополнительное образование возможно активизировать регулярную физическую активность детей и подростков с инвалидностью, сделать занятия физической культурой частью их активного отдыха и культурного досуга. Занятия в организациях дополнительного образования могут стать формой круглогодичной физической активности для детей-инвалидов, в рамках которых возможна реализация различных форм занятий:

занятия в бассейне, занятия в спортивном зале, на стадионе и на улице, физкультурно-спортивные праздники и соревнования [3, с. 31-32].

Одним из активно развивающихся видов адаптивного спорта, доступных для детей и подростков с ОВЗ и инвалидностью, стало адаптивное скалолазание. В теории адаптивной физической культуры скалолазание является экстремальным видом двигательной активности. Но современные крытые скалодромы и центры скалолазания позволяют моделировать трассы различной сложности и обеспечивать все условия для безопасных занятий по адаптивному скалолазанию. Адаптивное скалолазание становится все более массовым и доступным видом спорта, который доступен для реализации в системе дополнительного образования для детей и подростков с ОВЗ и инвалидностью [5, с. 18-21].

Цель исследования - оценка эффективности реализации адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по адаптивному скалолазанию как формы дополнительного образования детей и подростков с ОВЗ и инвалидностью.

Материал и методы. Период проведения исследования: сентябрь 2021 года - май 2023 года. Исследование было организовано и проводилось на базе центра скалолазания «Ладь» (г. Нижний Новгород) в рамках реализации проекта «Нет недостижимых высот».

Группа исследования состояла из занимающихся с нарушением интеллекта и с психическими заболеваниями (расстройство аутистического спектра, синдром дефицита внимания и гиперактивности, задержка психического развития, умственная отсталость) в возрасте от 5 до 17 лет. Общая выборка за 2 года занятий составила 120 занимающихся. Каждый учебный год обучение по программе проходило 60 обучающихся.

Для организации и проведения занятий по адаптивному скалолазанию специалистами РОО «Федерация скалолазания Нижегородской области» совместно с представителями Института реабилитации и здоровья человека ННГУ им. Н.И. Лобачевского в 2021 году была разработана адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для детей и подростков с ОВЗ и инвалидностью (обучающиеся с интеллектуальными нарушениями) «Адаптивное скалолазание», с учетом условий занятий в центре скалолазания [5, с. 18-21].

В соответствии с тематическим планом занятий по адаптивному скалолазанию с детьми с ОВЗ занятия проводились 2 раза в неделю по 2 часа малогрупповым методом (3-4 занимающихся).

Оценка эффективности составленной адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы для детей и подростков с ОВЗ и инвалидностью «Адаптивное скалолазание» проводилась с использованием тестов на оценку физической подготовленности занимающихся. Данные тесты доступны для выполнения детям с нарушением интеллекта на начальном этапе занятий, позволяют оценить уровень развития разных физических качеств, рекомендованы к использованию Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта спорт лиц с интеллектуальными нарушениями и включены в программу занятий по адаптивному скалолазанию для детей с ОВЗ:

- гибкость - тест «Наклон туловища вперед в положении сидя»;
- скоростно-силовые способности - тест «Прыжок в длину с места»;
- статическое равновесие - проба Ромберга (пяточно-носочная) ;
- сила мышц рук - тест «Вис на перекладине на согнутых руках»;
- сила мышц туловища - тест «Поднимание туловища из положения лежа в положении сидя за 30 с».

Предложенные тесты не требуют специальных условий для проведения тестирования и выполнялись в центре скалолазания «Ладь». Тестирование проводилось дважды: в начале и в конце учебного года.

Полученные результаты обрабатывались методом математической статистики. Для оценки статистической значимости различий между исходными и конечными

значениями в ходе исследования использовался W-критерий Уилкоксона (Вилкоксона) для связанных выборок.

Результаты и их обсуждение. Результаты тестирования физической подготовленности участников исследования, занимающихся адаптивным скалолазанием, в течение одного учебного года показали статистически значимое улучшение результатов по всем исследуемым показателям.

Наибольшие положительные изменения произошли у занимающихся в силе мышц рук (тест «Вис на перекладине на согнутых руках»). Медиана показателя по данному тесту улучшилась в 3,28 раза относительно исходного уровня (с 0,52 с до 2,23 с, $p \leq 0,01$). В начале исследования 43% участников не смогли выполнить данное упражнение (результат 0 с), что впоследствии сказалось на итоговом показателе. Добиться таких улучшений в тесте «Вис на перекладине на согнутых руках» удалось за счет включения в программу занятий по скалолазанию выполнения большого количества упражнений с различными хватами руками, что сказывается на укреплении мышц рук. В процессе занятий занимающимся также было предложено выполнять большой объем упражнений на укрепление мышц рук.

Значительных улучшений в ходе исследования удалось добиться в развитии гибкости у занимающихся (тест «Наклон туловища вперед из положения сидя»). В этом упражнении медиана показателя уровня гибкости в ходе исследования улучшилась в 2,12 раза (с -1,3 см до 1,46 см, $p \leq 0,01$). Добиться значительных улучшений уровня гибкости удалось за счет включения в программу занятий большого количества упражнений на гибкость и расслабление мышц как в подготовительной, так и в заключительной части занятия. Еще одним фактором способствующим улучшению гибкости у занимающихся, стала необходимость демонстрировать ими хорошую растяжку при выполнении специальных упражнений на скалодроме.

Менее значительными в ходе исследования стали улучшения показателя статического равновесия (проба Ромберга, пяточно-носовая). Медиана показателя равновесия в ходе исследования улучшилась на 64,7% (с 11,6 с до 19,1 с, $p \leq 0,01$). Равновесие улучшилось благодаря использованию в программе занятий значительного количества упражнений, способствующих развитию как статического, так и динамического равновесия занимающихся.

Положительные изменения показателя силы мышц туловища (тест «Поднимание туловища из положения лежа в положение сидя») стали четвертыми по уровню изменений из всех показателей, оцениваемых в исследовании. Изменение медианы показателя силы мышц туловища составило 58,4% (с 6,5 раз до 10,3 раз, $p \leq 0,01$). На улучшение показателя силы мышц туловища повлияло включение в программу занятий значительного объема упражнений на укрепление основных групп мышц, в том числе туловища. Еще одним фактором, повлиявшим на укрепление мышц туловища, стало то, что при прохождении различных трасс на скалодроме необходимо фиксировать достаточно длительный промежуток времени туловище в вертикальном положении.

Наименьшие изменения в ходе исследования были зафиксированы в развитии скоростно-силовых способностей (тест «Прыжок в длину с места»). Медиана скоростно-силовых способностей в ходе исследования улучшилась на 39,1% (с 63,3 см до 88,1 см, $p \leq 0,01$). Два фактора повлияли на незначительные изменения скоростно-силовых способностей: низкий начальный уровень развития скоростно-силовой подготовки у детей с нарушением интеллекта и низкий уровень влияния на развитие скоростно-силовых способностей занятий по адаптивному скалолазанию. Для улучшения данного показателя возможно включения как в подготовительную, так и заключительную часть занятия комплексов прыжковых упражнений.

В ходе исследования было отмечено, что наибольшее положительное влияние в развитии физических способностей занятия адаптивным скалолазанием оказывают в дошкольном и младшем школьном возрасте.

Заключение. Результаты исследования позволяют констатировать, что правильная организация учебно-тренировочного процесса позволит сделать адаптивное скалолазание доступной формой физкультурно-спортивных занятий для детей и подростков с ОВЗ и инвалидностью, с различным уровнем физической подготовленности и функционального состояния.

Занятия по адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе для детей и подростков с ОВЗ и инвалидностью «Адаптивное скалолазание», разработанной в ходе исследования, позволяют в течение одного года значительно улучшить показатели физической подготовленности занимающихся: сила мышц рук и туловища, гибкость и статическое равновесие.

Составленная адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для детей и подростков с ОВЗ и инвалидностью «Адаптивное скалолазание» может реализовываться как в условиях дополнительного образования, так и в условиях спортивной подготовки (спортивная школа, центр скалолазания). Обязательным условием для реализации данной программы является соблюдение всех необходимых мер безопасности для проведения занятий скалолазанием. Оптимальным возрастом для начала занятий по предложенной программе для детей ОВЗ и инвалидностью является возраст 5-6 лет.

Литература

1. Гудина Т.В. Дополнительное образование детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов в условиях инклюзивной практики / Т.В. Гудина // Череповецкие научные чтения – 2016. Педагогика, психология, методика преподавания, теория и методика физической культуры. - Череповец, 2016. - С. 51-52.
2. Евсеев, С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник / С.П. Евсеев - М. : Спорт, 2016. - С. 279-281 с.
3. Курникова М.В. Занятия физической культурой ребенка-инвалида как способ социальной капитализации его семьи // Человек. Общество. Инклюзия, 2020. - №1(41). - С. 27-39.
4. Олешкевич М.В., Худякова С.В. Опыт моделирования единого образовательного пространства для обучающихся с ОВЗ и детей-инвалидов в учреждении дополнительного образования // Академическая публицистика. -2023. - №2. - С. 200-204.
5. Оринчук В.А. Программное обеспечение занятий по адаптивному скалолазанию для детей и подростков с нарушением интеллекта / Оринчук В.А., Курникова М.В., Оринчук А.В., Елышева Е.А., Кавинов М.А. // Адаптивная физическая культура. - 2022. - №4(92). - С.18-21.

УДК 796.035

СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ЭРГОТЕРАПИИ

Т.Д. Полякова, М.Д. Панкова

*Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь*

e-mail: poltadim@gmail.com

Аннотация. В статье представлен краткий анализ подготовки специалистов по физической реабилитации и эрготерапии в Республике Беларусь и за рубежом. Представлено авторское видение реализации антропоцентрического подхода в подготовке специалистов по физической реабилитации и эрготерапии, обладающих профессиональными компетенциями и способными осуществлять деятельность в системе «человек-человек». Предлагается модель обучения специалистов по физической реабилитации и эрготерапии на первой ступени получения высшего образования.

Ключевые слова: физическая реабилитация, эрготерапия, образовательный процесс, антропоцентрический подход.

MODERN VIEW OF PHYSICAL REHABILITATION AND ERGOTHERAPY

T.D. Polyakova, M.D. Pankova

Belarusian State University of Physical Culture, Republic of Belarus

Abstract. The article presents a brief analysis of the training of specialists in physical rehabilitation and occupational therapy in the Republic of Belarus and abroad. The author's vision of the implementation of an anthropocentric approach in the training of specialists in physical rehabilitation and occupational therapy who have professional competencies and are able to carry out activities in the "person-to-person" system is presented. A model for training specialists in physical rehabilitation and occupational therapy at the first stage of higher education is proposed.

Key words: physical rehabilitation, occupational therapy, educational process, anthropocentric approach.

Во всем мире осуществляется подготовка физиотерапевтов, физиотерапевтов, кинезотерапевтов, эрготерапевтов, бакалавров, специалистов, магистров по адаптивной физической культуре. В основу деятельности физиотерапевтов в мире положены принципы Декларации Всемирной Конфедерации физических терапевтов. Существуют также основополагающие стандарты Европейского региона Всемирной Конфедерации физической терапии. В настоящее время прослеживается преемственность перехода от среднего специального к университетскому образованию. Существует Закон о статусе массажиста и физиотерапевта; законодательные нормы об особенных профессиях в здравоохранении, их взаимоотношениях между собой и границах применения (на примере Европейского законодательства).

Всемирная конфедерация по физической терапии (WCPT) основана в 1951 году, тогда в нее вошли организации из 11 стран (Австралии, Канады, Дании, Финляндии, Великобритании, Новой Зеландии, Норвегии, Южной Африки, Франции, Швеции и США). В настоящее время в WCPT имеют членство организации уже из 106 стран, в нее входят более 400 000 физиотерапевтов со всего мира (Т. В. Буйлова, 2016).

Физические терапевты предоставляют услуги людям и группам людей с целью развития, сохранения и восстановления максимально возможного движения и функциональной способности на протяжении всей их жизни. Практическая деятельность физических терапевтов включает в себя предоставление услуг в условия, когда движение и функции находятся под угрозой вследствие старения, травм, повреждений или заболеваний. Функциональное движение – ключ в понимании здоровья. Физический терапевт оценивает и помогает достигнуть максимально возможного уровня качества жизни и функциональных двигательных возможностей в сферах укрепления здоровья, профилактики, вмешательств/лечения, абилитации и реабилитации.

Профессиональная деятельность физических терапевтов направлена на функциональное восстановление больных и инвалидов. Физические терапевты применяют одинаковые средства и методы воздействия, среди которых основными являются физические упражнения.

Существует соответствие между национальным толкованием термина физическая реабилитация и интернациональным толкованием термина физическая терапия.

В Республике Беларусь принята следующая трактовка понятий: «физическая реабилитация» – это 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; «эрготерапия» – это комплекс мероприя-

тий (медицинских, психологических, педагогических и социальных), направленных на восстановление утраченного либо достижение максимально возможного уровня функционирования и независимости во всех аспектах жизни (повседневной активности, продуктивной деятельности, отдыхе).

В Республике Беларусь в учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры» на протяжении 30 лет ведется подготовка инструкторов-методистов по физической реабилитации и на протяжении 20 лет – инструкторов-методистов по эрготерапии. Кафедра создана 31 марта 1993 года. 14 июня 1996 года Приказом Министерства здравоохранения №101 введена должность инструктор-методист физической реабилитации для специалистов со средним базовым медицинским образованием – выпускников в то время, Академии физического воспитания и спорта Республики Беларусь для работы в структурах системы здравоохранения. В 2002 году началась подготовка инструкторов-методистов по эрготерапии. В связи с этим нововведением 31 октября 2006 года было утверждено приложение № 3 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18 октября 2004 г. № 231 «О перечне специальностей и квалификаций высшего и среднего специального образования, которые дают право заниматься медицинской и фармацевтической деятельностью в Республике Беларусь» в новой редакции со следующим содержанием: специальность «Физическая реабилитация и эрготерапия (физическая реабилитация)», квалификация Инструктор-методист по физической реабилитации. Преподаватель физической культуры (с базовым медицинским образованием) – занимаемая должность в системе здравоохранения – инструктор-методист физической реабилитации; специальность «Физическая реабилитация и эрготерапия (эрготерапия)»: Инструктор-методист по эрготерапии. Преподаватель физической культуры (с базовым медицинским образованием) – занимаемая должность в системе здравоохранения – инструктор-методист физической реабилитации (эрготерапии) [1-3].

Дневная форма предусматривает получение образования в течение четырех лет, с 2022/2023 учебного года впервые введена интегрированная форма получения образования в течение трех лет. Заочная форма предусматривает получение образования в течение 5 лет.

Разработана следующая модель подготовки: для направления специальности 1-88 01 03-01 Физическая реабилитация и эрготерапия (физическая реабилитация) Физическая реабилитация и эрготерапия (эрготерапия) и направления специальности 1-88 01 03-02 *Модуль «Основы физической реабилитации и эрготерапии»* имеет одинаковое содержание и включает «Теоретико-методические основы физической реабилитации и эрготерапии» и «Основы частной патологии». *Модуль «Физическая реабилитация»* включает «Физическую реабилитацию при патологии внутренних органов», «Физическую реабилитацию при повреждениях опорно-двигательного аппарата и нервной системы», «Спортивный массаж/Безопасное сопровождение инвалидов». *Модуль «Эрготерапия»* включает «Эрготерапию при основных инвалидизирующих патологиях», «Эрготерапию в педиатрии», «Спортивный массаж/Безопасное сопровождение инвалидов» [4-5].

Успешное прохождение обучения позволяет по окончании учреждения высшего образования выпускнику кафедры физической реабилитации в соответствии с квалификационной характеристикой по специальности 1-88 01 03-01 «Физическая реабилитация и эрготерапия (физическая реабилитация)» присвоить квалификацию «Инструктор-методист по физической реабилитации. Преподаватель физической культуры», а по специальности 1-88 01 03-02 «Физическая реабилитация и эрготерапия (эрготерапия)»

присвоить квалификацию «Инструктор-методист по эрготерапии. Преподаватель физической культуры». Квалификационные характеристики данных специалистов предусматривают наличие базового среднего медицинского образования.

Студенты, обучающиеся на бюджетной основе, распределяются в учреждения следующих Министерств: здравоохранения, образования, спорта и туризма, труда и социальной защиты.

Предусмотрены учебные практики (по лыжному спорту – ознакомительная, профессионально-ориентированная, по туризму) и производственные практики (педагогическая, по направлению специальности, преддипломная), которые являются частью образовательного процесса подготовки специалистов, продолжением образовательного процесса в условиях, реальных для будущей профессиональной деятельности. Практики направлены на закрепление знаний и умений, полученных в процессе обучения в учреждении высшего образования, овладение навыками решения социально-профессиональных задач. Практики организуются с учетом будущей специальности и направлений специальности [1-3].

Антропоцентрический подход отражается и реализуется в контексте компетентностного подхода, заложенного в Общегосударственном стандарте подготовки специалистов данного профиля. В Стандарте заложен комплекс компетенций, направленных на формирование и развитие целостной личности специалиста по физической реабилитации и специалиста по эрготерапии: *универсальных (УК), базовых профессиональных (БПК), специфических (СК)*. Из большого числа универсальных компетенций следует выделить следующие **УК**:

быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности; работать в команде, толерантно воспринимать социальные, эстетические, конфессиональные, культурные и иные различия; проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности.

К *БПК* относятся следующие: умение ориентироваться в предметной области теории и методики физического воспитания; анализировать и применять в профессиональной деятельности знания о закономерностях, принципах, средствах и методах, содержании и организации физического воспитания; применять педагогические знания для решения задач профессиональной деятельности, использовать технологии педагогического воздействия на личность обучающегося в соответствии с возрастом, индивидуальными особенностями и педагогической ситуацией.

СК предусматривают: умение анализировать сущность процессов физической реабилитации и эрготерапии, применять теоретические знания и практические умения при работе с лицами, имеющими отклонения в состоянии здоровья; использовать закономерности развития патологических процессов в организме человека с целью применения их в профессиональной деятельности; планировать и проводить реабилитационные мероприятия, контролировать и корректировать функциональное состояние пациентов с повреждением опорно-двигательного аппарата и дисфункцией нервной системы; планировать и проводить реабилитационные мероприятия, контролировать и корректировать функциональное состояние пациентов с патологией внутренних органов; выделять и характеризовать различные психические явления в процессе занятий физической культурой и спортом, применять психологические методы изучения качеств личности и взаимоотношений в группе, организовывать и проводить психологическую подготовку в сфере физической культуры и спорта [5].

Учреждения высшего образования Республики Беларусь, в которых ведется подготовка специалистов по физической реабилитации и эрготерапии:

- Белорусский государственный университет физической культуры на факультете оздоровительной физической культуры. Подготовку осуществляет кафедра физической реабилитации (набор абитуриентов с базовым медицинским образованием – требование Министерства Здравоохранения Республики Беларусь в соответствии с Приказом №101 от 14 июня 1996 года);

- Полесский государственный университет на факультете организации здорового образа жизни. Подготовку осуществляет кафедра физической реабилитации и спортивной медицины (набор абитуриентов не предполагает базовое медицинское образование);

- Гомельский государственный университет им. Ф.Скорины на факультете физической культуры по специальности 1-03 02 01 «Физическая культура» Квалификация: преподаватель. Специализация «Основы физической реабилитации».

Потребность в физических терапевтах в:

- НОРВЕГИИ 1 физический терапевт приходится на 485 граждан;
- ШВЕЦИИ 1 на 768 граждан;
- АВСТРАЛИИ 1:1011;
- ВЕЛИКОБРИТАНИИ это соотношение составляет 1:1344;
- США 1:1693 (Министерство труда США: потребность в ФТ еще в 2012 году составляла 245 000, помощников ФТ – 85 000;

- КАНАДЕ 1:1886;

- РОССИИ таких специалистов должно быть не менее 70 000

Образование физических терапевтов в разных странах:

- ЛИТВА – Литовской академии физической культуры в Каунасе на факультете спортивной биомеханики, включающем два департамента прикладной биологии и реабилитации, ведется подготовка физиотерапевтов;

- ЛАТВИЯ – Рижском университете имени Паула Страдина на факультете реабилитации ведется подготовка физиотерапевтов и эрготерапевтов; в Латвийской академии спортивной педагогики в Риге также осуществляется подготовка физиотерапевтов;

- ПОЛЬША – обучение в физкультурных и медицинских вузах;

- БОЛГАРИЯ – Национальной Академии спорта на факультете кинезиотерапии (обучение кинезиотерапии и физической терапии);

- ЧЕХИЯ – Университете Карлова обучение на факультете физического воспитания и спорта, Университете Масарика совместное обучение на медицинском факультете и факультете физической культуры и спорта;

- ГЕРМАНИЯ – подготовка кинезотерапевтов и эрготерапевтов;

- США и КАНАДА – обучение по кинезиотерапии и физической терапии происходит исключительно вне системы медицинского образования. Обязательна клиническая практика 1000 часов (6 месяцев);

- КИТАЙ – Политехнический университет Гон Конга (выпускает в год только 20 ФТ);

- ЛИВИЯ – ведется подготовка физических терапевтов с 2008 года. Факультет физического воспитания был создан в Университете Триполи.

- ЛИВАН – подготовка физиотерапевтов (Т. В. Буйлова, 2016).

- в РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ведется подготовка инструкторов-методистов по лечебной физической культуре в Российском государственном университете физической культуры, спорта, молодежи и туризма на кафедре лечебной физкультуры, массажа и реабилитации; в Санкт-Петербурге на базе Национального государственного университета физической культуры, спорта и туризма им. П.Ф. Лесгафта на кафедре физической реаб-

литации. На кафедре современных технологий адаптивной физической культуры проводится подготовка специалистов по адаптивной физической культуре.

• В 2020 году Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации утвержден Профессиональный Стандарт специалиста по физической реабилитации. Основная цель вида профессиональной деятельности специалиста: оказание помощи населению по диагностике, реабилитации, профилактике, коррекции и экспертизе функций, связанных с движением.

В Украине 831 учреждение высшего образования, 62 из них осуществляют подготовку специалистов по физической реабилитации. В Киеве в Национальном университете физической культуры и спорта Украины осуществляется подготовка реабилитологов на кафедре физической реабилитации.

В Национальный классификатор Украины «Классификатор профессий ДК 003 2010» уже внесены профессиональные названия работы «физический терапевт» и «эрготерапевт», происходят изменения в нормативной документации: в штатные расписания будет введена новая профессиональная группировка «функциональные специалисты и штатные должности «физический терапевт» и «эрготерапевт».

В целом по Республике Беларусь нуждаются в реабилитации 200 человек на 1 тысячу населения (мужчины – 140,0; женщины – 250,0), или 20 % населения нуждаются в реабилитации 15–20 % лиц, получивших инвалидность (показатель инвалидности 55–60 на 10 тысяч населения), а также инвалиды с детства. В первичной профилактике средствами физической культуры и спорта нуждаются 20–25 % населения Республики Беларусь, преимущественно дети и подростки. Регулярные занятия физической культурой и спортом резко сокращают факторы риска (гиподинамия, стрессы и др.) основных заболеваний, распространенных в настоящее время.

Заключение: Национальная модель подготовки инструкторов-методистов по физической реабилитации и инструкторов-методистов по эрготерапии оправдала себя в полной мере. Большая плеяда выпускников кафедры физической реабилитации (более 1200 специалистов) позволила пополнить структуры здравоохранения квалифицированными специалистами. В настоящее время кафедра физической реабилитации перешла на интегрированную форму получения образования в течение трех лет.

Литература

1. Учебный план. Специальность 1-88 01 03 Физическая реабилитация и эрготерапия (по направлениям). Направление 1-88 01 03-02 Физическая реабилитация и эрготерапия (эрготерапия). Форма получения образования дневная. Регистрационный № 1-88-006/уч. Утвержден ректором УО БГУФК С.Б. Репкиным 07.06.2021
2. Панкова, М. Д. Кафедре физической реабилитации 30 лет / М. Д. Панкова, Т. Д. Полякова // Актуальные проблемы активизации резервных возможностей человека при выполнении различных видов двигательной деятельности : материалы Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 30-летию кафедры физической реабилитации в рамках деятельности науч.-пед. школы по физ. реабилитации и эрготерапии. Минск, 30 мар. 2023 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол. : Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2023. – С. 7–11. (электронная версия).
3. Типовой учебный план по направлению специальности «Физическая реабилитация и эрготерапия» (физическая реабилитация) <https://edustandart.by/baza-dannykh/primernye-uchebnye-plany/item/3349-tipovoj-uchebnyj-plan-po-napravleniyu-spetsialnosti-1-88-01-03-01-fizicheskaya-reabilitatsiya-i-ergoterapiya-fizicheskaya-reabilitatsiya>.
4. Образовательный стандарт высшего образования ОСВО 1-88 01 03-2021 по специальности «Физическая реабилитация и эрготерапия».
5. Полякова, Т. Д. Антропоцентрический подход в подготовке специалистов по физической реабилитации и эрготерапии / Т. Д. Полякова, М.Д. Панкова // Перспективы развития высшей школы : материалы XV Международной науч.-метод. конф. Гродно, 25 мая 2023 г. / Гродн. гос. аграрн. ун-т; редкол. : В. В. Пешко [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2023. – С. 60–64.

УДК 797.2:[796.012.1+612.017.1]-053.5

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ НА УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ И ИММУНИТЕТ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Н.А. Степанова^{*}, Е.В., Степанов^{*}, С.Г. Постика^{**}

*^{*}Государственный университет физического воспитания и спорта,
г. Кишинев, Республика Молдова*

^{**}Спортивная школа № 11 плавания и футбола г. Кишинев, Республика Молдова

e-mail: stepanova_natalia65@mail.ru^{*}

Аннотация: Данная статья посвящена изучению влияния занятий плаванием в процессе спортивной подготовки детей младшего школьного возраста на их физическую и двигательную подготовленность, а также иммунитет.

Ключевые слова: физическое развитие, плавание, двигательная подготовленность.

IMPACT OF SWIMMING ON MOTOR DEVELOPMENT AND IMMUNITY OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN

N.A. Stepanova^{*}, E.V., Stepanov^{*}, S.G. Postika^{**}

^{*}State University of Physical Culture and Sports, Kishinev, Republic of Moldova

^{**}Sports School No. 11 for swimming and football, Kishinev, Republic of Moldova

Abstract: This article is dedicated to the study of the influence of swimming sessions in the process of sport training of elementary school children on their physical and motor preparedness, as well as immunity.

Keywords: physical development, swimming, motor preparedness.

В соответствии с требованиями Куррикулярной программы по физической культуре, а также исходя из социально-экономических потребностей современного общества, направлений его дальнейшего развития, исходя из сущности общего среднего образования, физическое воспитание, как составляющая учебно-воспитательного процесса школьников должна способствовать всестороннему гармоничному развитию детей и подростков. Решению данной задачи способствует повышение уровня физической культуры школьников, составляющими которого является крепкое здоровье, хорошее физическое развитие, оптимальный уровень двигательных способностей, знаний и навыков в этой области [1,4,5].

Состояние здоровья и физическое развитие школьников остаётся постоянной проблемой для родителей и педагогических коллективов школ, внешкольных заведений, оздоровительных лагерей. Учитывая сложности современной жизни, неблагоприятную социально-экономическую ситуацию в Республике Молдова эта проблема становится всё более актуальной.

С поступлением в школу двигательная активность детей уменьшается на 50%, что вызывает ухудшение здоровья, быструю утомляемость в течение учебного дня, снижает уровень физической и умственной работоспособности, тормозит их нормальное физическое развитие [1,3]. Многие факты вызывают острую тревогу за здоровье подрастающего поколения. По данным Министерства Здравоохранения и Социальной защиты Республики Молдова около 35% детей школьного возраста страдают различ-

ными хроническими заболеваниями, нарушениями осанки, заболеваниями кардиореспираторной системы. У школьников, испытывающих влияние гиподинамии, наблюдается отставание в формировании моторики (снижение скорости, силы, выносливости), а также в 3-5 раз выше заболеваемость верхних дыхательных путей. Ежегодно до 45% учащихся болеют респираторными заболеваниями, около 20% учащихся освобождено от занятий физической культурой. Около 30% детей школьного возраста составляют группу риска. После 18 лет у них начинают проявляться такие заболевания, как диабет, гипертония, атеросклероз. В настоящее время очень актуальным являются исследования, направленные на поиск новых путей повышения общего физического состояния детей с наиболее высоким общеоздоровительным эффектом. По мнению многих специалистов в области физической культуры и спорта очень перспективным может быть применение в занятиях по физическому воспитанию младших школьников оздоровительной тренировки, в частности плавания, которое способно сочетать в себе элементы оздоровительной и спортивной тренировки.

Систематические занятия плаванием развивают и закаляют организм, усиливают деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, активизируют обменные процессы, укрепляют опорно-двигательный аппарат, совершенствуют систему терморегуляции и повышают умственную работоспособность и т.д. Плавание способствует замедлению процессов преждевременного старения организма человека, предупреждению всевозможных болезней, а значит, увеличению продолжительности жизни. В системе физических упражнений плавание является одним из самых действенных средств укрепления здоровья человека. В настоящее время в странах с широко развитой инфраструктурой спортивных сооружений плавание занимает первое место среди других видов спорта и физических упражнений, используемых для оздоровления.

Актуальность и несомненная практическая значимость послужили предпосылками для проведения исследования.

Младший школьный возраст в теории и практике физического воспитания рассматривается как период, в котором закладывается фундамент всесторонней физической подготовки школьников, составляющий основу для формирования жизненно важных двигательных умений и навыков, необходимых для трудовой деятельности и активных занятий физической культурой и спортом [1,2,4,5].

В соответствии с концепцией И.А. Аршавского («Энергетическое правило скелетных мышц») уровень обменных процессов и систем в каждом возрастном периоде определяется объемом двигательной активности детей [1]. Данные исследований [1,3] свидетельствуют, что современный уклад жизни в семье и организация учебного процесса в школе, не обеспечивают биологическую потребность детского организма в движениях. Дефицит двигательной активности в младшем школьном возрасте покрывается всего только на 17%, что в значительной мере влияет на снижение темпов прироста в показателях развития основных двигательных качеств, ухудшение физического состояния детского организма, ухудшение осанки [2,3,5]. Учитывая данный факт наш выбор пришёлся на плавание, так как оно является неоценимым средством закаливания и укрепления здоровья детей, содействует росту и укреплению костной ткани. Благодаря тому, что тело лежит почти горизонтально в воде и находится в вытянутом состоянии, с помощью плавания часто исправляются весьма серьезные искривления позвоночника. Плавание, один из немногих видов спорта, которое практически не имеет противопоказаний для занятий в любом возрасте и с любым состоянием здоровья, а занятия в бассейне всегда поднимают эмоциональный фон, что не маловажно при монотонных занятиях за партой на протяжении учебного дня [2,4]. Занятия в бассейне приучают к определённому двигательному режиму, дисциплине и организованности.

У ребенка возникает потребность в ежедневных занятиях, что в перспективе становится для него привычным образом жизни.

Цель исследования: определить эффективность влияния занятий плаванием на детский организм и изучить динамику уровня физического развития 8-летних школьников в процессе тренировки.

Материал и методы. При проведении нашего исследования использовались следующие методы: анализ литературных источников по теме исследования, педагогические наблюдения за тренировочной деятельностью пловцов, определение уровня физического развития и двигательной подготовленности, методы математической статистики.

Для определения влияния плавания на организм младших школьников нами были обследованы дети 8 лет лица спортивного профиля №2 и спортивной школы плавания и футбола №11. Контрольную группу составили школьники спортивного лица с углублённым изучением плавания. Экспериментальную группу начинающие спортсмены спортивной школы секции по обучению плаванию первого года обучения. Дети в обеих группах тренировались 6 раз в неделю в бассейне и три раза в неделю в зале. Для установления однородности экспериментальных групп перед основным педагогическим экспериментом нами были проведены измерения физического развития и двигательной подготовленности учащихся контрольных и экспериментальных групп.

Результаты и их обсуждение. Сравнение исходных данных, характеризующих физическое развитие детей экспериментальных групп (Таблица 1) свидетельствует об отсутствии существенно значимых различий в показателях физического развития: в одних случаях по результатам измерений имели преимущества школьники экспериментальных групп (масса тела и ОГК), по другим показателям (длина тела, ЖЕЛ) - дети контрольных групп. Однако все различия статистически недостоверны - $P < 0,5$.

Таблица 1.

Данные физического развития учащихся 8 лет экспериментальных групп

Группы	Мальчики			Девочки		
	п	М ± m	р	п	М ± m	р
Длина тела (см)						
ЭГ	23	127,5	1,47	26	125,9	1,26
КГ	27	128,7	1,13	22	127,8	1,34
			<0,5			<0,5
Масса тела (кг)						
ЭГ	23	26,9	1,28	26	25,9	1,24
КГ	27	26,3	0,77	22	25,5	0,76
			<0,5			<0,5
Окружность грудной клетки (см)						
ЭГ	23	63,9	1,26	26	62,7	1,28
КГ	27	63,3	0,70	22	61,8	0,87
			<0,5			<0,5
Жизненная емкость легких (см)						
ЭГ	23	1700	67,5	26	1460	41,9
КГ	27	1770	49,1	22	1630	44,1
			<0,5			<0,5

Условные обозначения здесь и далее: ЭГ - экспериментальная группа, КГ - контрольная группа.

Данные, характеризующие исходные показатели различных сторон двигательной подготовленности младших школьников, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Исходные данные двигательной подготовленности школьников 8 лет
экспериментальных групп

Группы	Мальчики				Девочки			
	п	М ± m		р	п	М ± m		р
Бег 30м (сек)								
ЭГ	23	6,9	0,07	<0,5	26	7,3	0,07	<0,5
КГ	27	6,8	0,12		22	7,2	0,11	
«Челночный» бег 3x10 м (сек)								
ЭГ	23	11,0	0,06	<0,5	26	11,6	0,11	<0,5
КГ	27	10.9	0,07		22	11,5	0,09	
Бег 1000 м (мин., с)								
ЭГ	23	7,01	0.09	>0.5	26	7,48	0,12	>0,5
КГ	27	7,09	0.15		22	7,55	0,17	
Прыжок в длину с места (см)								
ЭГ	23	117,9	1,43	>0,5	26	112,4	1,81	>0,5
КГ	27	119,2	1,47		22	110,8	1,53	
Бросок набивного мяча (см)								
ЭГ	23	198,2	4,72	>0,5	26	193,8	2,62	>0,5
КГ	27	195,4	7,52		22	196,1	5,37	
Динамометрия правой кисти (кг)								
ЭГ	23	13,1	0,57	<0,5	26	10,9	0.45	<0,5
КГ	27	12.8	0,59		22	10,6	0.59	
Гибкость в наклоне вперед (см)								
ЭГ	23	- 1,21	0,19	>0,5	26	1,17	0,80	>0,5
КГ	27	1,35	1,14		22	1,05	0,74	

По результатам тестирования двигательной подготовленности была отмечена аналогичная данным физического развития картина. Так, в скорости пробегания 30м с ходу, в «челночном беге» 3x10м и в гибкости (у мальчиков) школьники контрольной группы имели некоторое преимущество перед своими сверстниками из экспериментальных групп. Абсолютная разница во всех случаях не превышала 0,1 сек и 0,1 см ($P < 0,5$ и $P > 0,5$).

Однако, в проявлении выносливости, мышечной силы и гибкости (у девочек), школьники экспериментальных групп, по сравнению с контрольными, показали более высокие результаты: в беге на 1000 м у мальчиков преимущество в абсолютных величинах составило 0,08 мин, в динамометрии правой руки – 0,3 кг. У девочек, соответственно, 0,07 мин, 0,3 кг. По всем исследуемым параметрам статистически значимых различий не обнаружено ($P > 0,5$). В показателях скоростно-силовых возможностей практически различий не было обнаружено. Так, в прыжках в длину с места абсолютная разница у мальчиков составила 1,3 см, а у девочек – 1,6 см; в метании набивного мяча у мальчиков – 2,8 см, у девочек – 2,3 см ($P > 0,5$).

С целью установления последовательности и закономерности в распределении нагрузки на тренировках на суше и в воде нами был проведен хронометраж 32 занятий секции по обучению плаванию. Анализ полученных данных показал, что моторная плотность занятий, проводимых с учащимися экспериментальных групп, оказалась выше, чем в контрольных группах. Величина ее колебалась в пределах 60-70%. На занятиях в секции, где содержание занятий носило более тренировочный характер,

моторная плотность достигала 80-85%. Использование времени урока на активную деятельность учащихся увеличилась в среднем на уроках плавания на 45-50%, а секции - до 60-90%.

Типичная физиологическая кривая экспериментальных уроков в основном отвечала требованиям соблюдения последовательности распределения нагрузки на занятиях. Конфигурация пульсовых кривых соответствовала нормальной реакции организма детей на предложенную им физическую нагрузку [3,4].

Больше внимания уделялось использованию преимущественно скоростно-силовым упражнениям, выполняемым в интервальном режиме. При этом мощность нагрузки достигла 60-70% от максимальных величин. В тренировках использовался комплексный подход к применению упражнений, стимулирующих как аэробную, так и анаэробную работу. Учитывая то, что дети в данном возрасте, не в состоянии длительное время сосредоточенно заниматься однообразной работой над развитием того или иного двигательного качества, весь учебно-воспитательный процесс был построен, как модель соревновательно-игрового урока. На первом этапе мы меньше уделяли внимания конкретным двигательным действиям, изучению техники плавания, старались оптимально сбалансировать используемые средства спортивной тренировки по направленности, мощности и объему в соответствии с индивидуальными возможностями детского организма с тем, чтобы в конечном результате добиться максимального оздоровительного эффекта. На втором этапе все занятия носили более выраженный тренировочный характер. Выборочная регистрация частоты сердечных сокращений свидетельствовала, что пульс у детей в основной части занятий достигал 160-180 ударов в минуту. В дальнейшем, при планировании специальных упражнений в тренировках спортивной секции нами внесены коррекции в распределении затрат времени на одном занятии для развития двигательных качеств, а в спортивном лице на уроках по обучению плаванию дети занимались по общепринятой методике.

В итоге, за учебный год произошли следующие сдвиги в показателях двигательной подготовленности школьников (Таблица 3). В контрольных группах произошли аналогичные сдвиги, однако их величина, как у мальчиков, так и у девочек значительно ниже, чем у их сверстников из экспериментальных групп, о чем со всей очевидностью свидетельствуют темпы приростов, приведенные в таблице.

Таблица 3.

Темпы прироста показателей двигательной подготовленности
(в течение учебного года) школьников экспериментальной группы (в %)

Группы	Мальчики			Девочки		
	КД-1	КД-2	Абсолютный прирост	КД-1	КД-2	Абсолютный прирост
Бег 30 м						
ЭГ	2,9	13,4	15,9	8,2	8,9	16,4
КГ	0	4,4	4,4	2,8	4,3	6,9
«Челночный» бег 3x10 м						
ЭГ	1,8	12,0	13,7	6,0	8,2	13,8
КГ	1,0	4,6	5,5	2,6	3,6	6,1
Бег 1000 м						
ЭГ	1,2	21,4	22,4	8,1	12,8	19,9
КГ	1,0	5,6	6,6	4,2	4,2	8,2
Прыжок в длину с места						
ЭГ	6,5	18,4	26,1	7,3	13,0	21,2
КГ	1,8	7,4	9,4	3,1	6,6	9,7

Бросок набивного мяча						
ЭГ	10,6	19,2	31,9	9,5	12,3	23,0
КГ	2,4	11,6	14,3	2,9	5,4	8,4
Гибкость в наклоне вперед						
ЭГ	76,8	103,7	260,0	176,0	59,6	341,6
КГ	28,1	20,2	54,0	100,0	37,1	174,2

Примечание: за 100% приняты результаты исходных данных, в последующем - результаты, полученные в конце каждого этапа педагогического эксперимента. КД-1 - данные в конце 1-го периода педагогического эксперимента; КД-2 - данные в конце 2-го периода педагогического эксперимента

Экспериментально установлено, что эффективным вариантом планирования и использования средств развития двигательных качеств на протяжении учебного года являлась трехступенчатая программа для занятий «оздоровительной тренировки», основанная на апробации вариантов нагрузок, различающихся по периодичности, мощности и объему:

Сентябрь-декабрь -1-я ступень предусматривает преимущественное использование упражнений циклического характера, проводимых непрерывным методом в течение 10-30 и более минут с нагрузками, составляющими 50-60% МПК;

Январь-март - 2-я ступень предполагает применение упражнений скоростно-силового характера, выполняемых в интервальном режиме. При этом мощность нагрузки или темп выполнения упражнений достигает 60-70% от максимума этих величин, а длительность интервалов работы - от 3 до 15 минут. Периоды работы сменяются периодами отдыха такой же продолжительности. Число упражнений не превышает 5-10, число повторений 3-5 раз;

Апрель-май - 3-я ступень предусматривает использование комплексного подхода к применению упражнений, стимулирующих как аэробную, так и анаэробную производительность, совершенствующих двигательные качества.

Важным результатом педагогического эксперимента является достижение необходимого оздоровительного эффекта при занятиях физическими упражнениями, который находился в прямой связи с решением ряда вопросов: адекватности физических нагрузок, индивидуальными возможностями организма, необходимой адаптацией их по направленности, объему и мощности воздействия.

Заключение:

1. На всех трех этапах необходимо строго придерживаться правила: оптимальный оздоровительный эффект может быть достигнут только при использовании физических упражнений, рационально сбалансированных по направленности, мощности и объему в соответствии с индивидуальными особенностями организма юных пловцов.

2. Достижение оздоровительного эффекта в процессе развития двигательных качеств и использование плавания как средства закаливания и повышения двигательной подготовленности младших школьников можно рассматривать как результат улучшения физического состояния детей экспериментальных групп.

3. Проведенная комплексная программа педагогического эксперимента положительно отразилась на состоянии здоровья занимающихся, устойчивости их организма к инфекционным и простудным заболеваниям. Подтверждением этого явился факт сокращения пропусков уроков в школе в связи с простудными заболеваниями школьников экспериментальных групп на 32,6 %, в то время как в контрольной группе этот показатель составил 16,4 %.

Литература

1. Аршавский, И. А. К проблеме обоснования критериев нормы индивидуального развития в связи с характерными особенностями функционирования скелетной мускулатуры. / И.А. Аршавский// Медицинские проблемы физической культуры. - 1971. - Выпуск 1. - С. 5-9.

2. Булгакова, Н.Ж. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание: Учебное пособие для студентов ВУЗов/ Н.Ж. Булгакова. - Москва: Академия, 2005. - 429 с.
3. Круцевич, Т. Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей: Учебное пособие/ Т.Ю. Круцевич. - Киев: Поліграф-Експрес, 2005. - 195 с.
4. Плавание. Примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ, СДЮСШОР/ Под. общ. ред. А. А. Кашкина. - Москва: Советский спорт, 2004. - 216 с.
5. Уилмор Дж. Х., Костилл Д. Л. Физиология спорта и двигательной активности/Дж.Х. Уилмор, Д.Л. Костилл. - Киев: Олимпийская литература, 1997. - 503с.

УДК 612.822.3

ПОСТУРАЛЬНЫЙ БАЛАНС В ОДНООПОРНОЙ СТОЙКЕ У ФУТБОЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ ЗАДАЧ

Н.А. Тишутин, И.Ю. Граменицкая

*Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь*

e-mail: nickoknick@mail.ru

Аннотация. В статье проведён анализ особенностей поддержания постурального баланса в одноопорной стойке у футболистов при параллельном решении когнитивных задач. Показано, что при поддержании одноопорной стойки в условиях, усложнённых когнитивными задачами отмечается возрастание длины перемещений центра давления и уровня энергозатрат как в группе футболистов, так и студентов, не занимающихся спортом. В данных условиях у футболистов отмечается также более экономный и эффективный вариант поддержания позы по сравнению со студентами-сверстниками, не занимающимися спортом.

Ключевые слова: постуральный баланс; когнитивные задачи; двойные задачи; футболисты.

POSTURAL BALANCE IN A SINGLE-SUPPORT STAND IN FOOTBALL PLAYERS UNDER CONDITIONS OF PARALLEL SOLUTION OF COGNITIVE TASKS

N.A. Tishutin, I.Yu. Gramenitskaya

Belarusian State University of Physical Culture, Republic of Belarus

Abstract. The article analyzes the features of maintaining postural balance in a single-support stance among football players while simultaneously solving cognitive problems. It has been shown that when maintaining a single-support stance in conditions complicated by cognitive tasks, there is an increase in the length of movements of the center of pressure and the level of energy consumption both in the group of football players and students not involved in sports. Under these conditions, football players also have a more economical and effective option for maintaining posture compared to student peers who do not play sports.

Keywords: postural balance; cognitive tasks; dual tasks; footballers.

Спортивная деятельность футболистов характеризуется необходимостью одновременного решения двигательных и когнитивных задач, что описывает двойную задачу в данном виде спорта [1]. В качестве двигательных задач футболистам необходимо выполнять технические действия с мячом и без него, а также осуществлять различные перемещения по полю, основой для которых является эффективное поддержание постурального баланса (ПБ). Когнитивные задачи футболистов, связаны с постоянным анализом игровой ситуации на поле с целью принятия наиболее оптимальных технико-тактических решений.

Игровая деятельность футболистов обуславливает необходимость поддержания ПБ не только в простых двухопорных стойках, но и более сложных – одноопорных стойках [2]. Следовательно, одним из актуальных направлений для исследований является изучение особенностей выполнения двойных задач, где в качестве двигательной задачи используется усложненная небольшой площадью опоры – одноопорная стойка.

Цель исследования – анализ особенностей поддержания постурального баланса в одноопорной стойке у футболистов при параллельном решении когнитивных задач.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 100 человек мужского пола в возрасте от 17 до 20 лет. Из них 50 являлись действующими спортсменами-футболистами (основная группа), которые имели I или II спортивные разряды со стажем занятий футболом более 10 лет. Группу контроля составили 50 студентов- сверстников Белорусского государственного университета физической культуры, не занимающихся спортом и не имеющих спортивных разрядов.

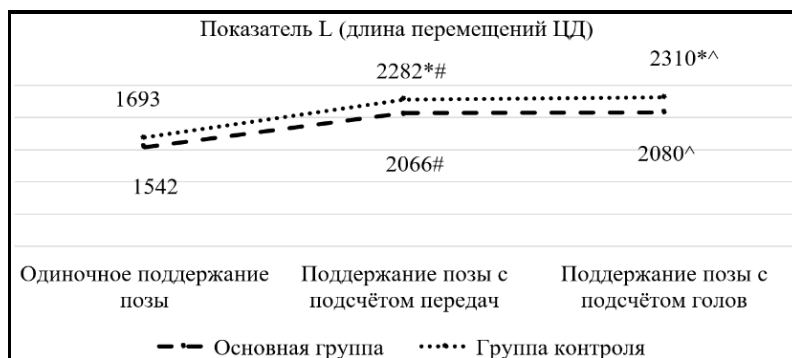
Постуральный баланс в одноопорной стойке поддерживался на недоминирующей ноге, которая определялась с применением методики Е.М. Бердичевской [3] для выявления индивидуального профиля асимметрии. Одноопорная стойка представляла собой стойку на опорной ноге с удержанием второй ноги спереди с углами 90° в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах [4]. Регистрация показателей перемещения центра давления осуществлялась на стабилометрической платформе Мера «ST-150» (г. Москва).

Сперва исследуемые выполняли одиночное поддержание позы в одноопорной стойке после чего к постуральной задаче добавлялась параллельная когнитивная задача. Когнитивные задачи заключались в просмотре нарезки моментов футбольного матча от первого лица, в которых исследуемым было необходимо подсчитать количество передач первого лица (задача 1) и общее количество голов с отдельным учётом количества голов с участием первого лица (задача 2).

Для проведения статистической обработки использовался пакет программ Statistica 12. Поскольку, полученные данные имели ненормальное распределения, то они представлены в виде медианы (Me). Для определения достоверности межгрупповых использовался U-критерий Манна-Уитни. Внутригрупповые различия между значениями стабилометрических показателей при одиночном поддержании позы и в условиях решения когнитивных задач определяли по W-критерию Уилкоксона. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. С целью исследования особенностей поддержания ПБ в одноопорной стойке у футболистов при решении когнитивных задач проанализированы значения показателей длины (L) и площади (S) перемещений ЦД, а также удельного индекса, отражающего уровень энергозатрат (A_m).

Показатель L характеризует путь, пройденный перемещениями центра давления, а также отражает общее количество позных коррекций, которое позволяло исследуемым поддерживать ПБ в одноопорной стойке. Значения показателя L при одиночном поддержании одноопорной стойки были ниже на 9% ($p = 0,07$) у представителей основной группы по сравнению с группой контроля (рисунок 1). Добавление к постуральной задаче параллельной когнитивной задачи у студентов основной группы приводило к увеличению значений L на 34% ($p < 0,05$) и 36% ($p < 0,05$) при подсчёте передач и голов соответственно. В схожих условиях у студентов группы контроля длина перемещений центра давления возрастала на 35% ($p < 0,05$). В условиях поддержания одноопорной стойки с подсчетом передач и голов значения L были соответственно ниже на 9% ($p < 0,05$) и 10% ($p < 0,05$) у представителей основной группы по сравнению с группой контроля.



Примечание: * – достоверность различий между значениями показателей в основной группе и группе контроля ($p < 0,05$);

– достоверность внутригрупповых различий между одиночным поддержанием позы и в условиях с подсчётом передач ($p < 0,05$);

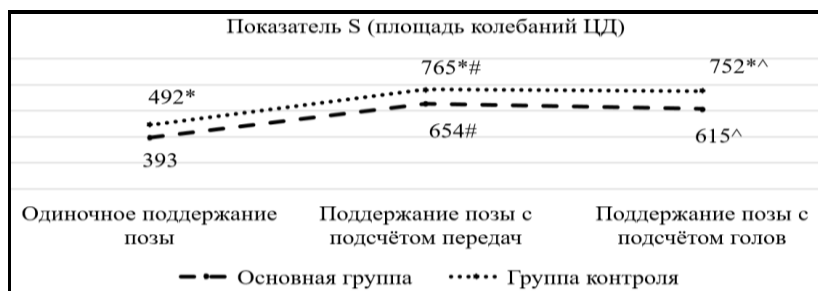
^ – достоверность внутригрупповых различий между одиночным поддержанием позы и в условиях с подсчётом голов ($p < 0,05$);

Рисунок 1 – Изменения длины перемещений центра давления в условиях одиночного поддержания одноопорной стойки и при решении когнитивных задач у представителей основной группы и группы контроля

Следовательно, у студентов обеих исследуемых группы выявлено повышение длины перемещений центра давления при добавлении к поддержанию ПБ в одноопорной стойке параллельных когнитивных задач. Вместе с этим, у футболистов отмечается значимо меньшая длина перемещений центра давления в условиях выполнения двойных задач по сравнению со студентами, не занимающимися спортом. Данная особенность указывает на меньшее количество позных коррекций у футболистов и характеризует их вариант поддержания одноопорной стойки в условиях, усложненных когнитивными задачами, как более экономный.

Показатель S является произведением величины девиаций центра давления в сагиттальном и фронтальном направлениях и отражает эффективность поддержания позы. В условиях одиночного поддержания ПБ в одноопорной стойке студенты основной группы характеризовались на 20% ($p < 0,05$) более низкими значениями S, чем студенты группы контроля (рисунок 2). Присоединение к поструральной задаче параллельной когнитивной у представителей основной группы сопровождалось повышением S на 66% ($p < 0,05$) и 56% ($p < 0,05$) при подсчёте передач и голов соответственно. В группе контроля отмечалась схожая направленность изменения площади перемещений центра давления, которая проявлялась в её увеличении на 56% ($p < 0,05$) и 53% ($p < 0,05$) соответственно при подсчёте передач и голов. Вместе с этим, в условиях поддержания одноопорной стойки с параллельным подсчётом передач и голов, в основной группе значения S были ниже на 15% ($p < 0,05$) и 18% ($p < 0,05$) соответственно по сравнению с группой контроля.

По данным площади перемещений центра давления как при одиночном поддержании позы, так и при выполнении двойных задач, футболисты характеризовались более эффективным поддержанием пострурального баланса в одноопорной стойке. Несмотря на это, при выполнении двойных задач по сравнению с одиночным поддержанием позы у представителей обеих исследуемых групп отмечалось увеличение площади колебаний центра давления, что свидетельствует о снижении эффективности поддержания пострурального баланса.



Примечание: те же, что и к рисунку 1.

Рисунок 2 – Изменения площади колебаний центра давления в условиях одиночного поддержания одноопорной стойки и при решении когнитивных задач у представителей основной группы и группы контроля

Значения удельного индекса A_m отражают уровень энергозатрат, который отмечался у исследуемых при поддержании позы в различных условиях. Так, при одиночном поддержании позы отсутствовали достоверные межгрупповые различия по значениям A_m , однако медианные значения всё же были на 25% ($p=0,07$) ниже у представителей основной группы (рисунок 3). Добавление второстепенной когнитивной задачи приводило к возрастанию значений A_m у представителей основной группы на 85% ($p<0,05$) и 92% ($p<0,05$) соответственно при подсчёте передач и голов. У студентов группы контроля отмечалась схожая направленность и величина изменения значений A_m при выполнении двойных задач, проявляющаяся в их повышении на 88% ($p<0,05$) и 78% ($p<0,05$) при подсчёте количества передач и голов соответственно. Несмотря на схожую величину и направленность изменения значений A_m в условиях выполнения двойных задач в обеих исследуемых группах, у студентов основной группы отмечается на 27% ($p<0,05$) и 19% ($p<0,05$) более низкие значения A_m соответственно при подсчёте передач и голов в условиях поддержания одноопорной стойки.



Примечание: те же, что и к рисунку 1.

Рисунок 3 – Изменения уровня энергозатрат в условиях одиночного поддержания одноопорной стойки и при решении когнитивных задач у представителей основной группы и группы контроля

То есть, добавление к постральной задаче параллельной когнитивной задачи сопровождалось повышением уровня энергозатрат как у футболистов, так и у студентов, не занимающихся спортом. Вместе с этим, при подсчёте количества передач и голов, поддерживая ПБ в одноопорной стойке, у футболистов отмечался значительно меньший уровень энергозатрат, чем у студентов, не занимающихся спортом.

Заключение. Таким образом, проведен анализ особенностей поддержания пострального баланса в одноопорной стойке у футболистов при решении параллельных когнитивных задач. Выявлено, что при добавлении к постральной задаче, связанной

с поддержанием одноопорной стойки, параллельной когнитивной задачи, у футболистов значительно увеличивается длина перемещений центра давления и уровень энергозатрат. При поддержании ПБ в одноопорной стойке с параллельным подсчётом количества передач и голов у футболистов отмечается более экономное и эффективное поддержание позы, которое сопровождается меньшим уровнем энергозатрат, по сравнению с таковыми у студентов-сверстников, не занимающихся спортом.

Высокий уровень поддержания позы в одноопорной стойке при выполнении двойных задач у футболистов обеспечивает высокую игровую эффективность в специфических условиях спортивной деятельности. Выявленные особенности поддержания постурального баланса в одноопорной стойке при параллельном решении когнитивных задач у футболистов могут быть полезны при разработке подходов к повышению эффективности обеспечения постурального баланса.

Литература

1. Fleddermann, M-T. Tapping the Full Potential? Jumping Performance of Volleyball Athletes in Game-Like Situations / M-T Fleddermann, K. Zentgraf // Front. Psychol. – 2018. – Vol. 9. – P. 1375.
2. Amin, D. J. The relationship between ankle joint physiological characteristics and balance control during unilateral stance / D. J. Amin, L. C. Herrington // Gait & posture. – 2014. – Vol. 39. – P. 718–722.
3. Бердичевская, Е. М. Функциональная межполушарная асимметрия и спорт / Е. М. Бердичевская // Функциональная межполушарная асимметрия: Хрестоматия. – М.: Научный мир, 2004. – С. 897–954.
4. Тишутин, Н. А. Оценка постурального баланса спортсменов в одноопорной стойке / Н.А. Тишутин // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе : сборник научных статей Межд. научно-практической конференции ; под ред. А.В. Сысоева [и др.]. – Воронеж, 2021. – С. 524–531.

УДК 796.433:796.071:796.012.2:616.7

АНАЛИЗ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У СПОРТСМЕНОВ С ПОРАЖЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКОЙ (МЕТАНИЕ ДИСКА И КОПЬЯ)

И.Н. Федорова, Я.А. Рушаков

*Училище (техникум) олимпийского резерва ФГБОУ ВО КГУФКСТ,
Российская Федерация*

e-mail: fedorova211280@mail.ru

Аннотация. Большое значение оказывает при обучении физическим упражнениям хорошо развитые координационные способности. Они влияют на темп, вид и способ усвоения спортивной техники, а также на ее дальнейшую стабилизацию и ситуационно-адекватное разнообразие применения. Координационные способности ведут к большей плотности и вариативности процессов управления движением, к увеличению двигательного опыта. Только хорошо сформированные координационные способности помогут подготовить инвалида к жизни, труду.

Ключевые слова: координационные способности, спортсмены с поражениями опорно-двигательного аппарата, легкая атлетика, метание диска и копья.

ANALYSIS OF COORDINATION ABILITIES IN ATHLETES WITH INJURIES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM ENGAGED IN ATHLETICS (DISCUS AND JAVELIN THROW)

I.N. Fedorova, Y.A. Rushakov

College (technical school) of the Olympic Reserve of the FGBOU UO KSUFKST, Russian Federation

Abstract. Well-developed coordination abilities are of great importance when teaching physical exercises. They influence the pace, type and method of mastering sports equipment, as well as its further stabilization and situationally adequate variety of applications. Coordination abilities lead to

greater density and variability of motion control processes, to an increase in motor experience. Only well-formed coordination abilities will help prepare a disabled person for life and work.

Keywords: coordination abilities, athletes with injuries of the musculoskeletal system, athletics, discus and javelin throwing.

Обязательным условием стабильных успешных выступлений является подготовка спортивного резерва. Многолетний процесс формирования юниора до мастера спорта обеспечивается структурой спортивной подготовки, которая регламентируется [3, с. 19-21]: порядком взаимосвязи элементов содержания тренировки, необходимым соотношением параметров тренировочной нагрузки и определенной последовательностью различных звеньев тренировочного процесса. Многолетний опыт исследований показывает, что спортсмены мирового класса в свои тренировочные программы включают координационные упражнения, воздействующие на специфические координационные способности, для того чтобы улучшить процессы экономизации техники, сознательно акцентировать опорные ее компоненты как гармонизирующее средство, компенсирующее однообразие тренировок [3, с.64; 4, с. 31].

Цель исследования – разработать методику по развитию и совершенствованию координационных способностей тренировочное воздействие которой направлено на гармоничное развитие спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата.

Материал и методы. В педагогическом исследовании приняли участие 8 спортсменов в возрасте 18-25 лет (спорт для лиц с поражением ОДА). Была сформирована одна группа, в которой принимали участие спортсмены, имеющие квалификацию мастер спорта, и кандидат в мастера спорта. В исследовании спортсмены проходили тестирование в начале эксперимента по определению уровня развития координационных способностей, и в конце эксперимента по выявлению определённой степени влияния занятий на уровень развития координационных способностей. Продолжительность ежедневных тренировок составило 90 минут.

В связи с поставленными задачами содержание тренировок по легкой атлетике было следующим:

1. Комплекс упражнений для развития и совершенствования силы:
 - Статические упражнения с собственным весом.
 - Упражнения с набивными мячами.
 - Упражнения с партнером.
 - Упражнения с амортизаторами.
 - Упражнения с отягощениями.
 - Упражнения на атлетических тренажерах.
2. Комплекс упражнений для развития и совершенствования выносливости и быстроты:
 - спортивные игры: баскетбол, волейбол, гандбол, футбол и др. (30 – 60 мин).
3. Комплекс упражнений для развития и совершенствования гибкости:
 - гимнастические упражнения: с гимнастической палкой.
 - упражнения, выполняемые с максимальной амплитудой (наклоны, выкруты).
4. Комплекс упражнений для развития и совершенствования координации:
 - метание набивного мяча 3 – 5 кг: - броски вперед, - из-за головы, - от груди, - назад, - сбоку вперёд, - сбоку назад, - вверх (всего – 30 мин):
 - толкание ядра с места из исходного положения стоя лицом вперёд, ноги параллельно;
 - имитационные упражнения с ядром в круге для толкания ядра;
 - толкание ядра с места из исходного положения боком к направлению метания (как начало финального усилия);
 - толкания одной рукой предметов (гири, диска от штанги, набивного мяча, камней и др.) – около соревновательного веса.

Организационно-методические особенности, которые необходимо учитывать при реализации методики:

1. Формирование двигательных умений и навыков через совершенствование координационных способностей с различными функциональными способностями.

2. Подбор средств и методов совершенствования координационных способностей спортсменов, основанных на максимальном использовании возможностей функциональной активности обоих полушарий.

3. Постепенное увеличение темпов роста нагрузок, начиная с момента времени выбора спортивной специализации и на последующих этапах подготовки при отсутствии врачебных противопоказаний.

4. Соответствие уровня тренировочных и соревновательных нагрузок возрастным и половым особенностям, возможностям организма спортсменов с учетом диагноза, уровню физической подготовленности занимающихся.

Комплексы упражнений подобраны таким образом, что позволяют выполнять двигательное действие как с правой стороны, та и с левой. Комплексы упражнений при освоении двигательного действия начинали выполнять с ведущей руки или в удобную сторону, по мере освоения движения, затем производили смену положения рук или стороны, т.е двигательное действие начинали выполнять с неведущей руки или в неудобную сторону. Такое обучение двигательным действиям позволяло симметрично закрепить навыки в неудобную сторону с дальнейшим запоминанием упражнения.

Для проверки разработанного нами комплекса упражнений по выявлению определённой степени влияния занятий на уровень развития координационных способностей спортсменов были проведены:

1. Измерение точности произведённого усилия (при помощи динамометра) (кг) [6, с.45].

2. Воспроизведение точности угла при сгибании в локтевом суставе (градусы).

3. Бросок набивного мяча из-за головы сидя (м).

Вся статистическая обработка считалась по критерию достоверности Вилкоксона.

Результаты и их обсуждение. Наблюдения проводились за спортсменами с поражением опорно-двигательного аппарата (находящиеся на этапе высшего спортивного мастерства) имеющие квалификацию мастер спорта, и кандидат в мастера спорта и трехлетний стаж занятий легкой атлетикой. Спортсмены из сидячего положения выполняли контрольные испытания до и после эксперимента.

В процессе выполнения контрольных тестов были проведены следующие измерения, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Динамика величин показателей координационных способностей у спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата первого года обучения

Показатели	До эксперимента	После эксперимента	Прирост в результатах, %	Р
	$M \pm m$	$M \pm m$		
Измерение точности произведённого усилия (при помощи динамометра), кг	23,6 $\pm$ 2,4	28,7 $\pm$ 2,4	5,1	>0,05
Воспроизведение точности угла при сгибании в локтевом суставе, градусы	13,2 $\pm$ 2,4	12,8 $\pm$ 2,4	0,4	>0,05
Бросок набивного мяча из-за головы сидя, кол-во раз	4,0 $\pm$ 2,3	4,7 $\pm$ 2,3	0,7	>0,05

Установлено, что в процессе спортивной тренировки происходит совершенствование состояния нервно-мышечного аппарата. Так на первом году обучения величина кинестетической чувствительности в результате проведенных исследований установилась, что испытуемые имели средние значения. Интересно, отметить тот факт, что в тесте измерение точности произведённого усилия (при помощи динамометра), кг прирост произошёл на 5,1% за год.

Значения показателей координационных способностей спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата второго года обучения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Динамика величин показателей координационных способностей у спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата второго года обучения

Показатели	До экспери- мента	После экспе- римента	Прирост в результатах, %	Р
	M±m	M±m		
Измерение точности произведённого усилия (при помощи динамометра), кг	29,3±2,1	35,6±2,1	6,3	<0,05
Воспроизведение точности угла при сгибании в локтевом суставе, градусы	12,3±2,0	11,4±2,0	0,9	<0,05
Бросок набивного мяча из-за головы сидя, кол-во раз	4,9±2,0	5,9±2,0	1,0	<0,05

В результате выполнения экспериментального варианта тренировочной программы спортсмены улучшили координационные способности (таблица 2).

Из таблицы видно, что значительный прирост результатов имел место не только в тесте воспроизведение точности угла при сгибании в локтевом суставе, градусы, но и в тесте измерение точности произведённого усилия (при помощи динамометра), кг, чему соответствовала направленность тренировочных нагрузок.

При общей тенденции к улучшению исследуемых показателей у всех испытуемых отмечено, что на втором году обучения в большинстве случаев показатели к концу экспериментального периода статистически достоверны ($P<0,05$). Особенно заметны у испытуемых изменения в показателях по предварительному замаху и принимаемой группировке для метания диска с места.

В итоге проведенного эксперимента нами выявлена динамика величин показателей координационных способностей у спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата за два года обучения (таблице 3).

Наиболее высокие показатели координационных способностей были получены на втором году обучения. Наблюдения показали, что у спортсменов за два года стабилизировался навык правильного хвата диска в предварительном замахе.

Ссылаясь на Платонова В.Н. (2000), можно утверждать, что достигнуть высоких спортивных результатов в двигательной деятельности можно, только если соблюдать условие в учебно-тренировочном процессе, связанное с тонкой регулировкой динамических, временных и пространственных параметров движения и высоким уровнем владения и развития способностей. Анализируя ситуацию, установили, что уровень координационных способностей обуславливается способностью спортсмена к переработке информации, которая поступает от зрительного, вестибулярного и слухового анализаторов (сенсорных систем). Поэтому достигнут наивысших результатов те спортсмены, у которых учитываются функциональная готовность и естественная предрасположенность к предлагаемой направленности и интенсивности нагрузки [1, с. 17-18; 2, с.102-105; 5, с.56-58].

Таблица 3

Динамика величин показателей координационных способностей
у спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата за два года обучения

Показатели	Прирост в результатах за первый год обучения	Прирост в результатах за второй год обучения	Прирост в результатах между годами	P
Измерение точности произведённого усилия (при помощи динамометра), кг	28,7±2,4	35,6±2,1	6,9	<0,05
Воспроизведение точности угла при сгибании в локтевом суставе, градусы	12,8±2,4	11,4±2,0	1,4	<0,05
Бросок набивного мяча из-за головы сидя, кол-во раз	4,7±2,3	5,9±2,0	1,2	<0,05

Заключение.

1. Обосновали содержание тренировочных занятий, направленных на развитие и совершенствование координационных способностей у спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата.

2. Экспериментально оценили эффективность разработанной методики по развитию и совершенствованию координационных способностей спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата.

Наиболее высокие показатели координационных способностей были получены на втором году обучения. Таким образом, в тесте измерение точности произведённого усилия (при помощи динамометра), кг прирост произошел на 6,3%; в тесте воспроизведение точности угла при сгибании в локтевом суставе, градусы прирост произошел на 1,4%; в тесте бросок набивного мяча из-за головы сидя, кол-во раз прирост произошел на 1,2%.

Литература

1. Авакян Л.В. Легкая атлетика как средство совершенствования физической подготовки. / Л.В. Авакян / Региональный вестник. - 2020. - №17(56). - С. 17-18.
2. Белова Т.Ю. Легкая атлетика. Техника и методика обучения: учебное пособие для направления подготовки «Физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (АФК)» / Т.Ю. Белова, О.Г. Ковальчук, Ю.В. Семенова. – Омск, 2008. – 300 с.
3. Воробьев Н.С. Технологии оценки кондиционной и координационной подготовленности легкоатлето-метателей диска разной квалификации / Воробьев Н.С., Семенов Г.П. // В сборнике: Актуальные вопросы физического воспитания молодежи и студенческого спорта Всероссийской научно-практической конференции 25 ноября 2021 г. М.И. Под редакцией Семушкиной. - ФГБОУ ВО «Саратовский педагогический университет», 2021. – 439 с.
4. Легкая атлетика: учебное пособие / А.В. Караван [и др.]. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 85 с. – ISBN 978-5-9227-0574-5. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/49959.html> (дата обращения: 18.09.2023).
5. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие: учебное пособие. - Москва, 2006. - 197 с.
6. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: Пособие для учителя - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1998. – 272 с.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА НА ПОВЫШЕНИЕ ОБЩЕЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

О.Ю. Федотова, О.Н. Малах

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: olgaFedotova08@rambler.ru

e-mail: malaholga1@gmail.com

Аннотация. В производственной деятельности наиболее благоприятен такой режим работы, когда происходит смена нагрузки, перемена усилий и групп работающих мышц. Без комплекса упражнений, человеку труднее справляться со стрессами и тяжелее восстанавливать свою работоспособность. Результаты данного исследования дополняют и уточняют представления о влиянии комплексов производственной гимнастики на функциональное состояние организма человека с учетом факторов трудового процесса.

Ключевые слова: производственная гимнастика, группы труда, комплексы физических упражнений, функциональное состояние.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF INDUSTRIAL GYMNASTICS TAKING INTO ACCOUNT THE FACTORS OF THE LABOR PROCESS TO IMPROVE GENERAL AND PROFESSIONAL PERFORMANCE

O.Y. Fedotova, O.N. Malakh

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. In industrial activity, such a mode of operation is most favorable when there is a change of load, a change of efforts and groups of working muscles. Without a set of exercises, it is more difficult for a person to cope with stress and it is harder to restore their performance. The results of this study complement and clarify the ideas about the influence of industrial gymnastics complexes on the functional state of the human body, taking into account the factors of the labor process.

Keywords: industrial gymnastics, work groups, complexes of physical exercises, functional state.

Одним из важнейших факторов воспроизводства рабочей силы, повышения ее трудовой активности является оздоровительная физическая культура. На сегодняшний день наблюдается рост конкуренции между сотрудниками, ненормированный график работы, выполнение профессиональных обязанностей при отсутствии двигательной активности, стресс, длительное пребывание в положении сидя перед компьютером, значительное напряжение зрительного аппарата, что способствует риску развития профессиональных заболеваний, отклонениям со стороны опорно-двигательного аппарата. Одним из способов решения данных проблем и средством повышения работоспособности является производственная гимнастика. Вместе с тем, отдельные специалисты в публикациях последних лет отмечают трудности в организации физкультурно-оздоровительной работы в трудовых коллективах в новых социально-экономических условиях. Проблемным моментом является отсутствие методических рекомендаций по производственной гимнастике для новых и перспективных профессий, модернизации гимнастики, учитывая смешение характера труда, характера производства.

Таким образом, благоприятным фактором для реализации задачи по сохранению и укреплению состояния здоровья населения и повышению производительности труда за счет потенциала физической культуры и спорта, является разработка и внедрение

эффективных и доступных форм двигательной активности в режим трудового дня для всех категорий работающего населения.

Цель исследования – экспериментально обосновать эффективное влияние производственной гимнастики с учетом факторов трудового процесса на функциональное состояние организма.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, функциональные пробы, анкетирование, методы математической статистики.

Исследование проводилось на базе обувной фабрики ОАО «Красный Октябрь» г. Витебска.

Все специальности сотрудников обувной фабрики были разделены на IV группы труда по классификации В.И. Ильинича [1]. После чего были разработаны комплексы производственной гимнастики для всех групп труда. Эффективность использования данных комплексов оценивали по субъективным (дневник самоконтроля) и объективным (частота сердечных сокращений; артериальное давление; проба Штанге; проба Генге; оценка психологического состояния) показателям функционального состояния организма сотрудников на примере 40 женщин, в возрасте $42,0 \pm 2$ года, выполняющих операции по сборке обуви (швеи) с одинаковым режимом трудового дня, которые относятся к I группе профессий по классификации В. И. Ильинича (преобладание нервного напряжения при незначительной физической нагрузке и однообразных рабочих движениях).

Оценка показателей функционального состояния организма осуществлялась в течении трех месяцев (в конце каждого месяца, после трудовой смены).

Для анализа полученных данных использовались общепринятые методы математической статистики. Обработка данных проводилась на ПЭВМ по стандартным программам (Microsoft Exel) и statistika 10.0.

Оценка различий показателей физической подготовленности между группами и внутри групп (Δ) проводилась с использованием приближенного t-критерия Стьюдента [2].

Результаты и их обсуждение. Проведенный анализ характера трудового процесса на обувной фабрике ОАО «Красный Октябрь» г.Витебска., его рисков, особенностей двигательного режима, а также преобладания быстрых или медленных движений, особенностей амплитуды движений, их симметричности или асимметричности, однообразия или разнообразия, степени напряженности движений, степени напряжения зрительного анализатора, и в целом нагрузки на органы чувств, психической и нервно-мышечной нагрузки, сложности и интенсивности мыслительных процессов, эмоциональной нагрузки, необходимой точности и повторяемости движений, монотонности труда, степени физической нагрузки, позволил распределить 128 наименований профессий сотрудников по классификации В.И. Ильинича (2000) по IV группам труда:

I группа – профессии с преобладанием нервного напряжения при незначительной физической нагрузке и однообразных рабочих движениях – 42 наименования – 33 %;

II группа – профессии, в которых сочетается физическая и умственная деятельность при средней физической нагрузке и некотором разнообразии движений – 22 наименования – 17 %;

III группа – профессии, характеризующиеся разнообразными рабочими операциями, требующими больших физических напряжений – 5 наименований – 4 %;

IV группа – профессии, связанные с умственным трудом требующие постоянного умственного напряжения– 59 наименований – 46 %.

Наибольшее количество профессий сотрудников ОАО «Красный Октябрь» составляют специальности, связанные с умственным трудом, которые обладают перечнем специализированных профессиональных рисков, связанных как с аналогичным негативным воздействием на функциональные системы организма, так и со сходными условиями труда.



Рисунок 1 – Соотношение групп труда ОАО «Красный Октябрь» г. Витебска по условиям трудовой деятельности

Для оценки влияния производственной гимнастики на функциональное состояние организма сотрудников фабрики были использованы субъективные и объективные показатели. Данные показатели были определены у 40 женщин, выполняющих операции по сборки обуви (швеи), из которых сформировали две группы: контрольная группа – не использовали производственную гимнастику ($n = 20$) и экспериментальная группа – использовали ежедневно комплексы производственной гимнастики в течении трех месяцев ($n = 20$).

Для оценки объективных показателей функционального состояния сотрудников использовали следующие показатели: частота сердечных сокращений (ЧСС); артериальное давление (АД), проба Штанге, проба Генчи, оценка психологического состояния (САН).

До начала эксперимента было проведено контрольное тестирование объективных показателей в контрольной и экспериментальной группах, результаты которого представлены в таблицу 1..

Таблица 1
Оценка показателей функционального состояния сотрудников до использования комплексов производственной гимнастики

Группа	ЧСС, уд/мин	Артериальное давление		Проба Штанге, с	Проба Генчи, с
		САД, мм рт. ст.	ДАД, мм рт. ст.		
Контрольная группа, ($n=20$)	$86,65 \pm 13,6$	$132,64 \pm 1,3$	$79,36 \pm 1,18$	$31,4 \pm 1,1$	$29,1 \pm 2,6$
Экспериментальная группа, ($n=20$)	$84,68 \pm 0,8$	$138,81 \pm 1,40$	$88,57 \pm 1,12$	$35,2 \pm 1,3$	$21,3 \pm 2,2$

Примечание: * - $p < 0,05$ при сравнении аналогичных показателей контрольной и экспериментальной групп.

Анализ данных показал, что в начале исследования средний показатель ЧСС в экспериментальной группе составил $84,68 \pm 0,8$ уд/мин, а в контрольной группе – $86,65 \pm 13,6$ уд/мин, что соответствует физиологической норме.

В контрольной группе показатель систолического артериального давления находился в диапазоне $133,94 - 131,64$ мм.рт.ст., а диастолического – $80,54 - 78,18$ мм.рт.ст., что соответствует повышенному нормальному артериальному давлению. В экспериментальной группе значение систолического артериального давления находилось в диапазоне $140,21 - 137,41$ мм.рт.ст. а диастолического – $89,69 - 87,45$ мм.рт.ст., что частично соответствует повышенному и повышенному нормальному артериальному давлению.

Оценка значения показателей проб Штанге и Генчи в экспериментальной и контрольной группах до эксперимента соответствует нормам «для нетренированных людей». Средний показатель пробы Штанге в экспериментальной группе был выше аналогичного показателя в контрольной группе и составил $35,2 \pm 1,3$ с, что соответствует «неудовлетворительному» результату. Показатель пробы Генчи в контрольной группе был выше на 8 с аналогичного показателя в экспериментальной группе и составил $29,1 \pm 2,6$ с, что соответствует «удовлетворительному» результату.

Таким образом, в результате математической обработки данных в начале эксперимента не было выявлено достоверно значимых различий в объективных показателях уровня функционального состояния организма сотрудниц в двух группах.

Эксперимент проходил в течение трех месяцев, на протяжении которых сотрудники выполняли предложенный комплекс производственной гимнастики. После проведения эксперимента снова было проведено тестирование объективных показателей. Результаты исследования объективных показателей функционального состояния организма сотрудниц представлены в таблице 2.

Таблица 2

Оценка показателей функционального состояния сотрудников
после использования комплексов производственной гимнастики

Показатели	Контрольная группа (n=20)			Экспериментальная группа (n=20)		
	1-й месяц	2-й месяц	3-й месяц	1-й месяц	2-й месяц	3-й месяц
ЧСС, уд/мин	$86,65 \pm 13,3$	$85,32 \pm 11,3$	$86,65 \pm 13,6$	$84,7 \pm 0,8$	$82,4 \pm 0,9^*$	$80,6 \pm 1,1^*$
САД, мм. рт. ст.	$132,65 \pm 1,3$	$132,72 \pm 1,6$	$131,53 \pm 1,1$	$138,8 \pm 1,40^*$	$136,6 \pm 9,1^*$	$133,1 \pm 1,3^*$ **
ДАД, мм. рт. ст.	$79,3 \pm 1,18$	$78,41 \pm 1,24$	$79,25 \pm 1,14$	$88,6 \pm 1,12^*$	$86,1 \pm 8,1^*$	$84,1 \pm 1,7^{**}$ *
Проба Штанге, с	$41,5 \pm 1,1$	$40,8 \pm 1,17$	$41,3 \pm 1,4$	$40,2 \pm 1,3$	$43,4 \pm 4,7^*$	$46,2 \pm 3,3^{**}$ *
Проба Генчи, с	$29,2 \pm 2,6$	$30,2 \pm 2,4^*$	$29,9 \pm 2,2$	$26,7 \pm 2,2$	$27,1 \pm 3,8^*$	$28,9 \pm 3,2^{**}$

Примечание: * - $p < 0,05$ при сравнении аналогичных показателей контрольной и экспериментальной группы; ** - $p < 0,05$ при сравнении аналогичных показателей в течении трех месяцев внутри групп.

Динамика показателей характеризующих функциональное состояние в контрольной группе в течении эксперимента практически не изменилась.

Средний показатель ЧСС в экспериментальной группе изменялся на протяжении всего времени проведения эксперимента. Данный показатель после первого месяца использования комплекса производственной гимнастики в экспериментальной группе составил 84,7 уд/мин, после второго месяца – 82,6 уд/мин, в конце третьего месяца – $80,6 \pm 1,1$ уд/мин, что меньше на 4,8 % по сравнению с аналогичным показателем до начала эксперимента. По окончании эксперимента средний показатель ЧСС соответствовал физиологической норме взрослого человека в покое.

После первого месяца использования комплексов производственной гимнастики значение САД составило $138,8 \pm 1,40$ мм.рт.ст., после второго месяца – $136,6 \pm 9,1$ мм.рт.ст., в конце эксперимента составили $133,1 \pm 1,3$ мм.рт.ст., что на 4,2% было меньше аналогичного показателя до проведения эксперимента. В течении проведения эксперимента средние данные ДАД после первого месяца эксперимента составили $88,6 \pm 1,12$ мм.рт.ст., после второго месяца – $86,1 \pm 8,1$ мм. рт. ст., в конце эксперимента составили $84,1 \pm 1,7$ мм.рт.ст., что на 5,1% было меньше аналогичного показателя до проведения эксперимента. Следовательно, систематическое использование комплексов

производственной гимнастики способствует снижению уровня артериального давления в экспериментальной группе (у всех сотрудниц уровень артериального давления соответствует повышенному нормальному давлению).

После первого месяца эксперимента результат задержки дыхания на вдохе равен $40,2 \pm 1,3$ с, после второго месяца – $43,4 \pm 4,7$ с, в конце эксперимента - $46,2 \pm 3,3$ с, что было на 14,9 % больше аналогичного показателя до использования комплексов производственной гимнастики.

После первого месяца эксперимента время задержки дыхания на выдохе равно $26,7 \pm 2,2$ с, после второго месяца – $27,1 \pm 3,8$ с, в конце эксперимента - $28,9 \pm 3,2$ с, что было на 8,2 % больше аналогичного показателя до использования комплексов производственной гимнастики.

Таким образом, использования разработанного комплекса способствовало снижению уровня ЧСС, артериального давления, а также увеличению времени задержки дыхания на вдохе и выдохе у сотрудниц обувного производства, что свидетельствует об улучшении их функционального состояния.

Результаты анализа проведенного теста диагностики самочувствие, активности и настроения показал, что на начала эксперимента в контрольной группе благоприятное состояние самочувствия отмечено у 18 сотрудниц (90%), а неблагоприятное состояние только у 10 % испытуемых (2 человека). В экспериментальной группе благоприятное состояние самочувствие наблюдалось только у 16 человек (80 %), а неблагоприятное у 20 % сотрудниц (4 человека). Таким образом, у большинства испытуемых состояние самочувствия благоприятное. Благоприятное состояние активности в контрольной группе имеют 45% испытуемых, что на 25% меньше, чем в экспериментальной. В экспериментальной группе неблагоприятное состояние было отмечено у 30%, что на 25 % меньше, чем в контрольной группе. Благоприятное состояние настроения контрольной и экспериментальной группах отмечено у 18 сотрудниц (90%). Указанные данные свидетельствуют о том, что показатель настроение в обеих группах находятся в благоприятном состоянии (таблица 3).

Таблица 3

Результаты состояние самочувствие, активности, настроение до начала эксперимента

	Контрольная группа, n=20			Экспериментальная группа, n=20		
	Самочувствие	Активность	Настроение	Самочувствие	Активность	Настроение
Благоприятное состояние	90% (18 чел.)	45% (9 чел.)	90% (18 чел.)	80% (16 чел.)	70% (14 чел.)	90% (18 чел.)
Неблагоприятное состояние	10% (2 чел.)	55 % (11 чел.)	10% (2 чел.)	20% (4 чел.)	30% (6 чел.)	11,1% (2 чел.)

По результатам анализа дневников самоконтроля сотрудников было выявлено, что после проведения эксперимента показатели САН в контрольной группе фактически не изменялись. В то же время в течении проведения эксперимента в экспериментальной группе прослеживалась тенденция к увеличению процента сотрудниц с благоприятной формой по показателем самочувствия, настроение и активности. Количество сотрудниц с благоприятным состоянием в экспериментальной группе показали улучшение состояния самочувствие на 10 %, активности на 5 %, настроения 5 % (таблица 4).

Таблица 4

Показатели состояние самочувствие, активности,
настроение после проведения эксперимента

Показатели		Контрольная группа n=20 (% ,человек)			Экспериментальная группа n=20 (% ,человек)		
		1-й месяц	2-й месяц	3-й месяц	1-й месяц	2-й месяц	3-й месяц
Самочувствие	Благоприятные	90% (18 чел.)	90% (18 чел.)	90% (18 чел.)	80% (16 чел.)	85% (17 чел.)	90% (18 чел.)
	Неблагоприятные	10% (2 чел.)	10% (2 чел.)	10% (2 чел.)	20% (4 чел.)	15% (3 чел.)	20% (2 чел.)
Активность	Благоприятные	45% (9 чел.)	40% (8 чел.)	45% (9 чел.)	50% (10 чел.)	55% (11 чел.)	55% (11 чел.)
	Неблагоприятные	55% (11 чел.)	60% (12 чел.)	55% (11 чел.)	50% (10 чел.)	45% (9 чел.)	50% (10 чел.)
Настроение	Благоприятные	90% (18 чел.)	90% (18 чел.)	90% (18 чел.)	85% (17 чел.)	85% (17 чел.)	90% (18 чел.)
	Неблагоприятные	10% (2 чел.)	10% (2 чел.)	10% (2 чел.)	15% (3 чел.)	15% (3 чел.)	10% (2 чел.)

Также с участниками эксперимента после его завершения была проведена беседа, во время которой было выяснено, что у них реже стали появляться головные боли, уменьшилась интенсивность болей в спине, улучшилось настроение и общее самочувствие в целом.

Результаты исследования объективных показателей функционального состояния организма сотрудниц после использования разработанного комплекса производственной гимнастики показали снижение уровня ЧСС, артериального давления, а также увеличению времени задержки дыхания на вдохе и выдохе у сотрудниц обувного производства.

Анализ дневников самоконтроля после проведения эксперимента экспериментальной группы показал улучшение психологического состояния сотрудниц по показателям самочувствия, настроение и активности.

Таким образом, в современном обувном производстве существует целый ряд негативных факторов, воздействие которых вызывает появление профессиональных заболеваний, временное или стойкое снижение профессиональной работоспособности. Одним из решений данной проблемы является организация занятий, способствующих повышению двигательной активности работающих, привлечение их к регулярным занятиям физическими упражнениями и создающих психологический комфорт на производстве.

Заключение. В нашем исследовании установлена целесообразность применения комплексов производственной гимнастики с учетом факторов трудового процесса. Правомерность данного заключения подтверждается следующими выводами:

1. Оценка уровня функционального состояния организма сотрудников показала положительную динамику после использования комплексов производственной гимнастики: показатель ЧСС снизился на 4,8 %, САД на 4,2 и ДАД на 5,1 %. Увеличилось время задержки дыхания на вдохе на 14,9 %, а время задержки дыхания на выдохе на 8,2 %.

После использования комплексов производственной гимнастики увеличился процент сотрудников имеющих благоприятное состояния по опроснику САН.

2. Введение производственной гимнастики в режим рабочего дня как элемента научной организации труда является одним из важных проявлений высокой культуры труда. Правильное использование средств физической культуры с профессионально – прикладной целью важна как для человека лично, так и для общества в целом.

Литература

1. Психологические тесты для профессионалов/ авт. Сост Н.Ф. Гребень. – Минск: Современ. шк., 2007. – 496с.
2. Филоненко, Н. В. Цифровые физкультурно–оздоровительные технологии в аспекте повышения работоспособности трудящихся (зарубежный и Российский опыт) / Н. В. Филоненко // Путеводитель предпринимателя. – 2021. – Т. 14. – № 2. – С. 212–224.

УДК 612.015.3:796.011.1-053.6

МОЛЕКУЛЯРНО-СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ В ПУБЕРТАТНОМ ПЕРИОДЕ ЖИЗНИ

А.А. Чиркин, М.А. Алтани, Н.А. Степанова, А.А. Чиркина

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: chir@tut.by

Аннотация. Материалы статьи представлены в виде двух разделов: 1) теоретические вопросы развития спортивной адаптации на уровнях организма, клеток, ядер, митохондрий и механизмов нейро-гуморальной регуляции; 2) практические вопросы биохимического анализа сыворотки крови для оценки адаптационных процессов в организме спортсменов пубертатного возраста (12-18 лет).

Ключевые слова: пубертатный возраст, занятия спортом, метаболиты, циркулирующие белки, биохимические коэффициенты, спортивная адаптация.

MOLECULAR-STRUCTURAL FEATURES OF ADAPTATION WHEN PLAYING SPORTS IN PUBERTY

A.A. Chirkin, M.A. Altani, N.A. Stepanova, A.A. Chirkina

Vitebsk State University P.M. Masherov University, Republic of Belarus

Abstract. The materials of the article are presented in the form of two sections: 1) theoretical issues of the development of sports adaptation at the levels of the body, cells, nuclei, mitochondria and mechanisms of neuro-humoral regulation; 2) practical issues of biochemical analysis of blood serum to assess adaptation processes in the body of puberty athletes (12-18 years).

Key words: puberty, sports, metabolites, circulating proteins, biochemical coefficients, sports adaptation.

Скелетные мышцы человека характеризуются высокой степенью пластичности за счет адаптации к многочисленным внешним стимулам, включая различные типы мышечной активности. Статья посвящена анализу молекулярных механизмов, лежащих в основе адаптации к упражнениям при тренировках на выносливость и сопротивление. Такие тренировки приносят пользу для здоровья и могут предотвратить развитие многих метаболических заболеваний, вызванных образом жизни. Особое значение приобретает использование физических нагрузок в пубертатном периоде жизни. Генетическая предрасположенность способствует спортивному мастерству и обучаемости, а эпигенетический ландшафт, частично, наследуется, но, в отличие от генома, на него также может влиять поведение, питание и другие факторы образа жизни. Важнейшее значение имеют мотивация, эргоген-

ные средства и кишечные микробиомы, которые тесно взаимодействуя друг с другом, влияют на обучаемость спортсмена. Оптимальные стратегии тренировок основаны не только на индивидуальном планировании, но также должны включать в себя адекватный медицинский и биохимический контроль для своевременной реабилитации спортсменов. Поэтому целью статьи являются: 1) теоретические вопросы развития спортивной адаптации на уровнях организма, клеток, ядер, митохондрий и механизмов нейро-гуморальной регуляции; 2) практические вопросы биохимического анализа сыворотки крови для оценки адаптационных процессов в организме спортсменов пубертатного возраста (12-18 лет).

Материал и методы. Проведен анализ 250 литературных источников, посвященных биохимическим аспектам адаптации при занятиях спортом в процессе полового созревания. Практические исследования одобрены комиссией по биоэтике ВГУ имени П. М. Машерова (протокол от 19.10.2020 № ЭК1-20). Под наблюдением было 1245 подростков, из них 375 – женского пола (49 – контрольная группа и 326 – спортсмены) и 870 – мужского пола (144 – контрольная группа и 726 – спортсмены). В контрольную группу включены лица, приступившие к занятиям дозированными физическими нагрузками, но не получившие спортивной квалификации, что отвечает формированию более адекватных контрольных групп для сравнения с лицами, занимающимися систематическими управляемыми физическими нагрузками. Различия в физической нагрузке вышеуказанных групп определены как «тип физических нагрузок». Возрастные подгруппы 12–15 и 16–18 лет условно определены как соответственно ранний и поздний подростковый возраст. В сыворотке крови определяли 32 биохимических показателя, а также оценивали основные антропометрические характеристики обследуемых лиц. Цифровой материал обработан методами непараметрического статистического анализа [4].

Результаты и их обсуждение. В рамках достижения первой цели статьи было показано, что клеточная, тканевая/органный адаптация и адаптация всего организма, возникающая при повторении тренировок в течение месяцев и лет, приводят к фенотипическим изменениям, наблюдаемым у высокотренированных спортсменов. Такие адаптации включают изменения в потоках энергии и метаболизме, трансформацию типов волокон, повышение плотности митохондрий и капилляров, а также гипертрофию мышц, что иллюстрирует пластичность скелетных мышц. Когда тренировочная адаптация максимальна при благоприятной генетической предрасположенности, можно достичь выдающихся результатов: бежать со скоростью 21,2 км/ч в течение примерно 2 часов (Е. Kipchoge, 2019 г.), быстро сокращать мышцы, чтобы иметь возможность бежать со скоростью более 37 км/ч в течение нескольких секунд (время на 100 м 9,58 с в 2009 г. у U. Bolt) или поднимать 500 кг (H.J. Björnsson).

Приведем некоторые физиологические константы, которые определяют адаптацию организма спортсмена и отличают его от лиц, не занимающихся физическими нагрузками (в числителе мужчина, в знаменателе женщина; первое отношение – не спортсмены, второе отношение – спортсмены): $\dot{V}O_{2max}$ – максимальное поглощение кислорода, мл/мин/кг <40/<40 – 70-85/60-75; $\dot{V}E_{max}$ – максимальная легочная вентиляция, вызванная физической нагрузкой, л/мин 120–140/95 – 165-185/125; $\dot{V}O_{2max}$ – лактатный порог, % 60/60 – 85/85; объемная плотность митохондрий, % 4-5/4-5 – 7,5-9/7-8. Из подобных данных следует, что спортивная адаптация связана с существенными функциональными и структурными перестройками организма, обеспечивающими возможность адекватной реакции на действующие физические нагрузки. Так, чтобы максимизировать $\dot{V}O_{2max}$ и, следовательно, выносливость, необходимы изменения в дыхательной и сердечно-сосудистой системах, а также адаптация скелетных мышц. В скелетных мышцах высокая плотность митохондрий, повышенное поглощение и превращения субстратов (т.е. жирных кислот и глюкозы), содержание миоглобина и усиленная васкуляризация способствуют повышению выносливости спортсменов. В то же время адаптации, вызванные силовыми тренировками,

включают увеличение синтеза мышечного белка, что приводит к гипертрофии волокон и оптимальному нарастанию количества ядер миоцитов; к экспрессии гена CD36, кодирующего белок, распознающий пищевые жиры; GLUT4 - транспортера глюкозы в клетки; к накоплению внутримиеоцеллюлярных липидов.

Клеточная адаптация, связанная с физическими нагрузками, сопряжена с изменениями уровней мРНК и процессами транскрипции, контролирующими уровни белков в мышечных клетках. Сокращения мышечных клеток требуют метаболического ремоделирования. Во многих ситуациях потребность в АТФ как в быстром источнике энергии лишь частично компенсируется креатинфосфатной системой и усилением кислород-независимого анаэробного и аэробного метаболизма глюкозы, липидов, лактата, кетоновых тел и других энергетических субстратов. Это вызывает изменения в соотношении относительных концентраций АТФ, АДФ и АМФ. Во время релаксации после физических нагрузок катаболическое энергетическое состояние переходит в анаболическое состояние, обеспечивающее восстановление запасов гликогена в мышцах и печени и липидов в миоцитах. Такие фундаментальные метаболические изменения, вызванные увеличением энергетических потребностей сокращающихся мышечных клеток, приводят к сложной модуляции сигнальных каскадов и биохимических путей, которые имеют решающее значение для адаптации к тренировкам. Снижение доступности энергетического субстрата приводит к активации энергетических сенсоров, которые снижают анаболические процессы, потребляющие АТФ, и индуцируют катаболические пути для производства большего количества АТФ. Снижение доступности кислорода в скелетных мышцах определяется фактором, индуцируемым гипоксией (HIF)-1 α и HIF-2 α при острых и хронических состояниях, соответственно. HIF-1 α быстро снижает пути, потребляющие O₂, одновременно способствуя анаэробному гликолизу с образованием АТФ; HIF-2 α способствует снабжению мышц кислородом. В настоящее время считают, что три фактора AMPK (АМФ-зависимая протеинкиназа), mTOR (мишень рапамицина для млекопитающих) и PGC-1 α (коактиватор гамма-рецептора, активирующего пролифератор пероксисомы 1 α ; обозначение гена *PPARGC1A*) могут участвовать в метаболическом и структурном ремоделировании скелетных мышц при систематических физических нагрузках, т.е. могут участвовать в формировании адаптаций поперечнополосатых мышечных клеток, вызванных тренировками.

Адаптация на уровне ядер клеток миоцитов рассматривается в рамках гипотезы миеоядерного домена и подразумевает изменения внутриклеточного движения ядер миоцитов, например, при восстановлении волокон после тренировки, обмене белков между ядрами и опосредованном микротрубочками транспорте рибонуклеопротеинов и РНК внутри миеоволокон. От 66% до 70% различий в статусе спортсмена объясняются генетическими факторами, а оставшаяся дисперсия обусловлена факторами окружающей среды, включая, тренировки, питание и мотивацию. Многие физиологические параметры, связанные с физической активностью, имеют генетическую составляющую. Есть доказательства того, что 60% исходных аэробных способностей и сердечной функции (30–40% сердечных параметров), 70–90% вариаций анаэробной мощности и 50–70% вариантов мышечной силы могут определяться генетическими факторами. Хорошо известно, что многие из важнейших биологических процессов, лежащих в основе спортивной ядерной адаптации, находятся под генетическим контролем, включая энергетический метаболизм скелетных мышц, биогенез митохондрий, образование мышц, костей и хрящей, оксигенацию тканей, эритропоэз и ангиогенез. Изучение генетических адаптаций спортсменов выявило вариации последовательностей ДНК, которые связаны с предрасположенностью спортсменов к достижениям в силовых, спринтерских видах спорта или видах спор-

та на выносливость, их внутренней уязвимостью к спортивным травмам и их индивидуальными потребностями в питании. Большинство ассоциаций относятся к общим генетическим вариантам, таким как однонуклеотидные полиморфизмы (SNP) и инделам (совокупности инсерций и делеций).

Процесс адаптации скелетных мышц к физическим нагрузкам включает в себя *множество сигнальных механизмов*, инициирующих репликацию определенных генетических последовательностей ДНК, обеспечивающих последующую трансляцию генетического сообщения и образование новых белков, в том числе, ферментов. Функциональные последствия этих адаптаций определяются объемом, интенсивностью и частотой тренировок, а также периодом полураспада белка. Транзиторные изменения транскрипции генов после тренировки включают в себя ранние гены, миогенные регуляторы, гены метаболизма углеводов, мобилизации липидов, транспорта и окисления, митохондриального метаболизма и окислительного фосфорилирования, а также транскрипционные регуляторы экспрессии генов и биогенеза митохондрий.

Недостаточно изучены индивидуальные факторы, определяющие качественные и количественные аспекты тренировочной адаптации. В последнее время все больше внимания уделяется специфической группе коротких некодирующих РНК (около 21–25 нуклеотидов), так называемых микроРНК. Уже давно известно, что микроРНК могут регулировать концентрации своего уникального спектра мРНК-мишеней путем регуляции путей IGF-1/AKT/mTOR/FoxO1 и миостатина, тем самым контролируя баланс между миогенезом/гипертрофией мышц и деградацией мышечного белка. МикроРНК можно обнаружить внутри клеток, а также внеклеточно, например, в кровотоке. МикроРНК играют важную роль в модуляции экспрессии генов на посттранскрипционном уровне, ингибируя медиаторы процессов, связанных с адаптацией к физическим нагрузкам. Выделены 14 микроРНК, которые нацелены на гены, связанные с более чем 345 различными биологическими путями. Адаптационное значение регулярных физических нагрузок заключается в значительном снижении средней экспрессии девяти микроРНК в сыворотке крови, тем самым создав условия для сохранения активности спортивных генов.

Митохондриальная адаптация включает процесс повышения дыхательной способности для удовлетворения высоких энергетических потребностей во время упражнений за счет увеличения плотности митохондрий и количества крист в них, а также оптимизации взаимосвязанных митохондриальных сетей. Количество и морфология митохондрий изменяются в результате репликации митохондриальной ДНК (мтДНК), синтеза митохондриальных белков, транспорта и включения ядерно-кодируемых белков в соответствующие субструктуры и суперкомплексы митохондрий, а также событий динамического слияния и деления этих органелл. Биогенез митохондрий играет важную роль в адаптивном ответе на тренировки на выносливость, при этом объемная плотность митохондрий тесно коррелирует с величинами $\dot{V}O_{2max}$. У спортсменов, тренирующихся на выносливость, объемная плотность митохондрий на 50% выше, а активность цитратсинтазы повышена на 74%. Мышцы являются основным местом хранения как глюкозы (в форме гликогена), так и липидов (в виде внутримиеоцеллюлярных триглицеридов). Элементом адаптации мышц к физическим нагрузкам является увеличение размеров этих депо: содержание липидов примерно в два раза выше в тренированной мускулатуре спортсменов. Это связано с сочетанием повышенного количества липидных капель и увеличением мышечных волокон типа I, которые обладают большей способностью к хранению липидов, чем волокна типа II. У лиц, тренирующихся на выносливость, липиды хранятся преимущественно в интермиофибриллярной фракции, часто в непосредственной близости от митохондрий, что способствует окислению жирных кислот и образованию АТФ.

При развитии спортивной адаптации следует учитывать роль (*нейро*)эндокринных факторов, экзеркинов и миокинов. Например, агрин, вырабатывае-

мый двигательными нейронами, важен для развития и стабилизации нейромышечных синапсов. Близкие функции выполняют нейрегулин-1, нейтурин и нейротрофический фактор головного мозга. Они могут действовать через фактор PGC-1 α , который играет важную роль в ремоделировании мышц при развитии адаптации к физическим нагрузкам. Концентрации кортикостероидов, глюкагона и лептина повышаются при низком содержании глюкозы в крови и/или мышцах и печени и стимулируют окисление жирных кислот в мышцах путем активации АМРК. Тестостерон, гормон роста и инсулиноподобный фактор роста 1 (IGF-1) индуцируются после различных типов тренировок с отягощениями и оказывают анаболическое действие, стимулируя синтез мышечных белков и восстановление волокон. *Экзеркины* – это совокупность сигнальных молекул, которые вырабатываются в ходе физической нагрузки. Этим термином обозначают большую группу веществ, которые, подобно гормонам, обеспечивают полезные для здоровья эффекты физических упражнений. Ярким примером экзеркина является молочная кислота, которая при регулярных упражнениях воздействует на адипоциты (клетки жировой ткани), улучшая метаболизм глюкозы, окисление липидов и снижая интенсивность воспалительных процессов в жировой ткани. В скелетных мышцах экзеркины усиливают формирование, поддержание и восстановление мышц, поглощение глюкозы, окисление липидов, митохондриальный биогенез и капилляризацию мышц. В поджелудочной железе экзеркины повышают жизнеспособность клеток и влияют на секрецию инсулина.

Особые сигнальные молекулы – *миокины* синтезируются миоцитами и высвобождаются в кровоток в ответ на сокращение мышечных волокон, взаимодействия с другими органами, в первую очередь жировой тканью, печенью и головным мозгом. Наиболее изученными являются миостатин, ирисин, ИЛ-6, декорин, FGF-21. Миокины играют роль в реализации многочисленных процессов, таких как миогенез, остеогенез, термогенез, липолиз, повышение чувствительности тканей к глюкозе. Изучение миокинов поможет ответить на важные вопросы, ведущие к пониманию механизмов, лежащих в основе спортивной адаптации и ряда метаболических осложнений. В перспективе сигнальные молекулы мышечной ткани могут стать терапевтическими мишенями при нарушении адаптационных процессов. Учитывая, что миокины стимулируются сокращением мышц, их изучение раскрывает механизмы реализации положительных эффектов физической активности.

В настоящее время создан Консорциум молекулярных преобразователей физической активности (MoTrPAC), который на основе омиксных технологий (геномика, транскриптомика, протеомика, метаболомика и др.) проводит многоцентровое исследование влияния двух различных форм упражнений (тренировки на выносливость и тренировки с отягощениями) у людей разного возраста и пола, а также у малоподвижных и здоровых людей. MoTrPAC преследует две основные цели: первая – изучить реакцию на физические упражнения на уровне всего тела и на клеточном уровне, а также *выявить молекулярные основы адаптации*, развивающейся при систематических физических нагрузках. Вторая цель – составить карту биологических молекул и путей, лежащих в основе системных эффектов острых и хронических физических упражнений [1-4].

В рамках достижения второй цели статьи были получены следующие результаты.

Из 32 исследованных биохимических показателей сыворотки крови сохраняется на постоянном уровне в течение пубертатного периода у подростков обоего пола контрольных групп 11 биохимических показателей, в том числе содержание мочевой кислоты, креатинина, сывороточного железа, общего белка, альбумина, величина ОЖСС, активность α -амилазы, гамма-глутамилтрансферазы, величины индекса атерогенности, а также метаболических коэффициентов Глюкоза/Триглицериды и Глюкоза/Мочевина. Обмен веществ у девушек оптимизируется быстрее, чем у юношей за счет

впервые выявленной более быстрой возрастной динамики показателей обмена липидов (содержание триглицеридов и общего холестерина) и состояния прямого и обратного транспорта холестерина (содержание ХС ЛПНП, ХС ЛПВП и глобулинов), а также содержания кальция, общего билирубина и величин метаболических коэффициентов Альбумины/Глобулины, КФК/АсАТ и АсАТ/АлАТ. У юношей возрастной группы 16-18 лет достигаются уровни биохимических показателей сыворотки крови девушек возрастной группы 12-15 лет по содержанию триглицеридов, кальция, глобулинов и альбумин-глобулинового коэффициента, что свидетельствует о более медленном становлении обмена веществ у юношей по сравнению с девушками.

Систематические дозированные физические нагрузки в группе подростков 12-15 лет приводят к увеличению ИМТ у девушек на 17%. У юношей увеличено содержание триглицеридов, мочевины, калия и снижено содержание общего кальция. Однако выявлены биохимические признаки напряжения обмена веществ: снижение уровня альбумина, ОЖСС и другие. У девушек этой группы уменьшаются величины коэффициента деРитиса, но увеличиваются значения коэффициента Глюкоза/ХС ЛПНП. У подростков обоего пола поддерживаются на постоянном уровне содержание мочевины, общего билирубина, креатинина, сывороточного железа, общего белка, индекса атерогенности и величины метаболических коэффициентов КФК/ЩФ, Глюкоза/ОХС и Глюкоза/ХС ЛПВП. В возрастной группе 16-18 лет физические нагрузки не оказывают влияние на величины ИМТ, но вызывают снижение содержания триглицеридов и повышение концентрации мочевой кислоты, мочевины и сывороточного железа. У юношей выявлена тенденции изменений активности АлАТ, АсАТ, щелочной фосфатазы и креатинфосфокиназы до уровней, приближающихся к значениям контрольной группы девушек этого возрастного периода. У девушек этой группы статистически достоверно снижены уровни общего холестерина и ХС ЛПНП и повышены уровни общего билирубина, величины метаболических коэффициентов Глюкоза/ОХС, Глюкоза/ХС ЛПНП, Глюкоза/Мочевина. Независимо от пола поддерживаются на постоянном уровне содержание глюкозы, креатинина, калия, общего белка, альбумина, глобулинов, активности α -амилазы, гамма-глутамилтрансферазы и величин метаболических индексов – индекса атерогенности, альбумин-глобулинового коэффициента, коэффициента деРитиса, отношения КФК/ЩФ и Глюкоза/Триглицериды.

Систематические физические нагрузки, обеспечившие преодоление нормативов «юношеский разряд» у юношей и «взрослых разрядов» у девушек 12–15 лет сопряжено с напряжением обмена веществ, связанных у юношей с недостаточностью биохимических систем для обеспечения выносливости, у девушек для спортивного роста требуются дополнительные источники энергии. В возрастном периоде 16-18 лет выявлены увеличение количества биохимических показателей, поддерживаемых на постоянном уровне, а также тенденция к выравниванию величин биохимических показателей при преодолении нормативов всех уровней спортивных квалификаций у спортсменов обоего пола (ХС ЛПНП, АлАТ, АсАТ, ЩФ, КФК и другие), что может свидетельствовать о развитии адаптации обмена веществ к возрастающим физическим нагрузкам; при этом у девушек адаптационные механизмы уже были сформированы, а у юношей они формировались в процессе преодоления возрастающих нагрузок.

У юношей и девушек раннего подросткового возраста (12–15 лет) возрастающие по интенсивности и сложности физические нагрузки, дают два близких кластера с наибольшим количеством измененных биохимических показателей – при достижении спортивной квалификации взрослых разрядов и при достижении квалификации мастера спорта. Однако линейность изменений ряда показателей прерывается при действии физических нагрузок, соответствующих преодолению нормативов КМС: у

спортсменов мужского пола приостанавливается динамика изменений, связанных с повышением количества триглицеридов, глобулинов, активности альфа-амилазы, а также снижением уровня кальция, альбуминов, и коэффициента Альбумин/Глобулины; у спортсменок – с повышением активности АлАТ и АсАТ, снижением количества глюкозы, триглицеридов, мочевины, альбумина, что становится препятствием для преодоления нормативов квалификации мастера спорта. В возрастной группе 16–18 лет линейность изменений биохимических показателей прерывается только у лиц мужского пола – кандидатов в мастера спорта (не происходит изменений в содержании мочевой кислоты и железа), а у девушек нарушений линейности динамики изменений не выявлено.

У подростков мужского пола 12-15 лет три типа физических нагрузок (циклические, единоборства и спортивные игры) вызвали однотипное повышение содержания мочевины, калия, глобулинов, активности АсАТ, величины коэффициента АсАТ/АлАТ и снижение концентрации кальция, величины ОЖСС, коэффициентов Альбумин/Глобулины и КФК/АсАТ; у подростков женского пола все три типа физических нагрузок вызвали повышение активности АлАТ и снижение величины ОЖСС. Таким образом, у подростков мужского пола возрастные изменения (динамика содержания кальция) и биохимические показатели, связанные с физическими нагрузками, суммируются на фоне снижения ОЖСС. У юношей в возрасте 16-18 лет три типа физических нагрузок повышают содержание мочевой кислоты и снижают активности АлАТ, АсАТ, щелочной фосфатазы и КФК, а также величину коэффициента КФК/АсАТ, у девушек этой возрастной группы нагрузки снижают содержание общего холестерина и повышают величину отношения Глюкоза/ОХС.

При занятиях тремя типами физических нагрузок на постоянном уровне поддерживается 12,5% исследованных биохимических показателей у подростков 12-15 лет независимо от пола (содержание общего билирубина, общего белка и величины отношений Глюкоза/ОХС и Глюкоза/ХС ЛПВП); 37,5% биохимических показателей у подростков мужского пола (содержание триглицеридов, общего холестерина, общего билирубина, креатинина, общего белка, ХС ЛПВП, ХС ЛПНП, активности АлАТ, КФК, величины индекса атерогенности, отношения Глюкоза/ОХС и Глюкоза ЛПВП); 50% биохимических показателей у подростков женского пола (содержание общего холестерина, общего билирубина, калия, кальция, сывороточного железа, общего белка, глобулинов, ХС ЛПВП, активность гамма-глутамилтрансферазы, величины коэффициентов АсАТ/АлАТ, КФК/ЩФ, Глюкоза/ОХС, Глюкоза/ХС ЛПВП, Глюкоза/ХС ЛПНП, Глюкоза/Триглицериды, Глюкоза/Мочевина). На постоянном уровне независимо от пола у лиц 16-18 лет при всех трех типах физических нагрузок сохраняется 25% биохимических показателей (содержание калия, альбумина, глобулинов, величина ОЖСС, активности альфа-амилазы и гамма-глутамилтрансферазы, и величина коэффициента Глюкоза/Мочевина). С учетом гендерной принадлежности у юношей и девушек этой возрастной группы на постоянном уровне поддерживается более половины (59,4% и 56,25%, соответственно) изучавшихся биохимических показателей. Выявлен эффект гомеостатического действия физических нагрузок на биохимические показатели обмена веществ, обеспечивающий сближение их величин при прохождении юношами и девушками пубертатного периода жизни (содержание общего холестерина, кальция, активности АлАТ, щелочной фосфатазы, КФК и другие) [4].

Заключение. В статье приведены современные представления о молекулярно-структурных компонентах представлений о развитии адаптационных процессов при занятиях спортом в периоде полового созревания (на уровнях целого организма, мышц, клеток, ядер, митохондрий, системы нейро-гуморальной регуляции).. Анализ комплекса биохимических показателей сыворотки крови подростков обоего пола в пубертатном пе-

риоде жизни показал, что биохимические показатели возрастных изменений обмена веществ у девушек опережают появление аналогичных изменений у юношей, причем эти изменения касаются биохимических проявлений возрастного развития скелета, печени и мышц, а в обмене веществ – показателей содержания и транспорта липидов. Процессы адаптации метаболизма к систематическим физическим нагрузкам у подростков пубертатного возраста включает две группы биохимических показателей 1) поддерживаемые на постоянном уровне (34,4-68,7% от всех определяемых показателей) с тенденцией к росту в процессе прохождения пубертатного возраста; 2) биохимические показатели, изменяемые в зависимости от периода пубертатного возраста и занятий систематическими физическими нагрузками. Соотношение этих показателей лежит в основе развития краткосрочных и длительных процессов адаптации обмена веществ подростков. Преодоление планок спортивных квалификаций в диапазоне взрослые разряды – мастер спорта сопряжено с увеличением ИМТ у подростков 12-15 лет обоего пола. Систематические занятия физическими нагрузками у подростков обоего пола не оказывают отрицательного влияния на показатели транспорта холестерина, эндогенной антиоксидантной системы, и текущего энергообеспечения организма. В возрастном периоде 16-18 лет выявлены увеличение количества показателей, поддерживающихся на постоянном уровне, а также тенденция к выравниванию величин биохимических показателей при преодолении всех уровней спортивных квалификаций у подростков обоего пола (ХС ЛПНП, АлАТ, АсАТ, ЩФ, КФК), что свидетельствует о развитии адаптации обмена веществ к возрастающим физическим нагрузкам, при этом у девушек адаптационные механизмы уже были сформированы, а у юношей они формировались в процессе преодоления возрастающих нагрузок. Для анализа роли биохимических показателей в формировании возрастных особенностей обмена веществ и роли систематических физических нагрузок в пубертатном периоде жизни подростков исследовано 10 метаболических коэффициентов, в том числе 6 оригинальных, которые отражают как объективные общие, так и специфические параметры развития адаптационных процессов. К общим следует отнести метаболические коэффициенты, которые не изменялись у юношей и девушек в возрасте 16-18 лет при занятиях тремя типами физических нагрузок: Альбумин/Глобулины, Глюкоза/ХС ЛПВП и Глюкоза/Мочевина; четыре метаболических коэффициента не изменялись при трех типах физических нагрузок у юношей в возрасте 16-18 лет (индекс атерогенности, отношения АсАТ/АлАТ, Глюкоза/ОХС, Глюкоза/ХС ЛПНП) и один метаболический коэффициент у девушек-спортсменок – КФК/АсАТ.

Установленные пределы изменений биохимических показателей сыворотки крови лиц пубертатного возраста при занятиях спортом в форме 67 таблиц позволяют по биохимическим параметрам сыворотки крови оценить состояние обмена веществ подростка в зависимости от пола, возраста, антропометрических данных, спортивной квалификации и соответствующего вида спорта [5].

Литература

1. Меерсон Ф.З. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам / Ф.З. Меерсон, М.Г. Пшенникова – М.: Медицина, 1988. – 256 с.
2. Furrer, R. The molecular athlete: exercise physiology from mechanisms to medals / R. Furrer, J.A. Hawley, C. Handschin // *Physiol. Rev.* – 2023. - Vol. 103(3). – P. 1693-1787. doi: 10.1152/physrev.00017.2022.
3. Ginevičienė, V. Perspectives in Sports Genomics / V. Ginevičienė [et al.] // *Biomedicines*. - 2022. – Vol. 10(2). - №298. doi: 10.3390/biomedicines10020298.
4. Алтани М.А. Обмен веществ и физические нагрузки в пубертатном возрасте: монография / М. А. Алтани, Н. А. Степанова, А. А. Чиркин; под ред. проф. А.А. Чиркина. – Чебоксары: ИД Среда, 2023. – 148 с.
5. Степанова, Н. А. Антропометрические и биохимические показатели спортсменов пубертатного возраста: монография / Н.А. Степанова, М.С. Алтани, А.А. Чиркина, А.А. Чиркин; под ред. проф. А.А. Чиркина. – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – 112 с.

РАЗВИТИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ИНКЛЮЗИВНОЙ СРЕДЫ В АРКТИКЕ ПОСРЕДСТВОМ ТАНЦЕВ

Е.А. Попова, Е.А. Терентьева

*«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»,
г. Архангельск, Российская Федерация*

e-mail: popova.e2@narfu.ru

e-mail: terenteva.e@narfu.ru

Аннотация. Улучшение психического состояния лиц с инвалидностью происходит посредством комплексного воздействия оздоровительных средств физической культуры. Как один из методов реабилитации людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), танец способствует развитию социо-культурных, физических способностей, выступает источником развития уверенности в себе и способствует интеграции людей с ОВЗ в социум. В статье рассмотрено как танец способствует активному физическому, духовному развитию лиц с ОВЗ, позволяет включаться в социум и во взаимодействие с ним, способствуют «снятию» шаблонного образа человека с ограниченными возможностями здоровья. Рассмотрен региональный опыт развития танцетерапии.

Ключевые слова: инклюзивные танцы, реабилитация инвалидов, танцетерапия.

DEVELOPING A POSITIVE INCLUSIVE ENVIRONMENT IN THE ARCTIC THROUGH DANCING

Popova E.A.* Terenteva. E.A. **

*Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov,
Arhangelsk, Russian Federation*

Abstract. It is possible to note the improvement of the mental state through the complex effect of recreational tools of physical culture. As one of the methods of rehabilitation of people with disabilities, dance promotes the development of socio-cultural and physical abilities, acts as a source of self-confidence and promotes the integration of people with disabilities into society. Our article examines how dance promotes the active physical and spiritual development of people with disabilities, allows them to join society and interact with it, contribute to the "removal" of the template image of a person with disabilities. Regional experience in the development of dance therapy is considered.

Keywords: inclusive dancing, rehabilitation of the disabled people, dance therapy.

Исходя из Указа Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 "О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года" можно выделить одну из приоритетных задач – повышение эффективности мер по сохранению и укреплению здоровья, а, следовательно, и повышение физических возможностей и улучшение психоэмоционального состояния людей с инвалидностью.

Одним из факторов развития увеличения населения с инвалидностью в арктических и приарктических регионах Российской Федерации являются неблагоприятные климатические и экологические условия, ограниченная двигательная активность и недостаточность питания. При этом, лидерами по численности населения с инвалидностью в арктической зоне России на начало 2023 года выступают Красноярский край (187519 человек), Архангельская область (84 308), Республика Коми (59 932) [9].

Арктическая зона Российской Федерации насчитывает на своих территориях значительную часть промышленных предприятий: горно-добывающей, судостроительной, металлургической, лесохимической отрасли; является базой нескольких флю-

тов. Ввиду высокой занятости населения в данном секторе, увеличивается и риск инвалидизации населения: так, возрастает возможность хронического воздействия холода и вредных производственных факторов, травматизма на рабочем месте. Это отчасти обуславливает превалирование взрослой инвалидности по отношению к детской. Так, к примеру численность людей с инвалидностью в Архангельской области – 84308, при этом без учета детей-инвалидов – 79302 [9]. Ввиду этого возникает потребность в реабилитации взрослого населения с инвалидностью.

Согласно статье 9, ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ одним из направлений реабилитации выделяется социокультурная реабилитация и физкультурно-оздоровительные мероприятия, к таким можно отнести и инклюзивные танцы.

Говоря о пользе танца можно отметить улучшение психического состояния посредством комплексного воздействия оздоровительных средств физической культуры. Как один из методов реабилитации людей с инвалидностью танец способствует развитию культурных, физических способностей, выступает источником развития уверенности в себе и способствует интеграции людей с ОВЗ в социум. Таким образом, нами была виднута цель исследования: рассмотреть развитие инклюзивной среды посредством танцетерапии как метода социальной реабилитации людей с инвалидностью.

Танец был неотъемлемой частью культуры людей на протяжении всего существования человечества с древнего времени и по сегодняшний день. Раньше танец являлся значительным элементом ритуалов и обрядов, был и остается долей культуры любого народа и нации во всех уголках мира. Русская культура не исключение. Танец в каждом регионе российской земли отличался: так на Кавказе танцевали лезгинку, в Татарстане - сабантуй и джигиты, а на арктических территориях таковыми были хороводы и пляски. Танцы на Севере переходили из поколения в поколения, хотя заимствовали движения других регионов, например, Новгорода, Москвы. Нельзя было представить северную свадьбу без плясок и хороводов. Необычный танцевальный рисунок выражал многообразие народной жизни, неразрывную связь с песнями и инструментами. В каждом уезде Архангельской губернии устанавливались свои участники и формировались движения, которые присущи только этой территории. На берегу Белого моря хороводы водили парами по всей деревне «во круг», в более южных районах Архангельской губернии водили хороводы в виде столба. Таким образом, танец являлся составной частью жизни северян в арктической зоне, который имеет самобытный характер, и помогал раскрывать внутренний мир жителей. [7]

По мере развития общества танец эволюционировал и развивался, благодаря этому появились новые направления и стили, так же поменялось и назначение танца. Сейчас танцем можно назвать - ряд механических движений тела, которые сопровождаются жестами, мимикой, что используется для передачи душевного настроения, состояния человека другим людям. [1] Во второй половине двадцатого века в России появилось большое разнообразие новых стилей танца, которые сильно отличались от народного, да и классического. Таким направлением является современный танец. Современная культура формирует характерные для нее формы искусства, одной из таких является танец. Он проявляется в отрицании границ и стандартов, которые уже существуют, используются только техники, приемы телесной выразительности, которые есть в современном танце [6]. Определённой и единой техники танца здесь не существует. Можно говорить лишь о совокупности техник, которые соответствуют принципам: безопасность движения танцовщика; применение анатомических знаний на практике; наследование техник модерна; использование законов физики на практике; использование соматических практик, как фундамента направления. Так же современный танец может включать в себя и фольклорных движения, традиционные темы и сюжет, которые интерпретированы для современной аудитории.

Многие хореографы обращаются к народным движениям и идеям пластических высказываний. При этом современный танец имеет множество стилей, которые пришли в Россию с запада. Такими стилями являются: модерн, contemporary, джаз танец, фолк, да и другие. На приарктических территориях, как и во всей стране, многие современные танцы прижились, например, contemporary dance.

Contemporary dance, в разговорном варианте - contemp (контемп), – это новейшее направление в современном сценическом танце, которое содержит в себе элементы и западного танца, и восточного искусства одновременно. Он является миксом и соединением всего во всем. Этот стиль не имеет определенной формы, потому что главное в этом стиле - самовыражение. [3] Он является отражением свободы. Этот вид танцевального искусства находится в постоянном поиске новых форм и движений, синтезирует методы, среди которых могут быть элементы модерна, джаза, йоги и других. Все внимание фокусируется на осознание собственного тела. Но есть черты, присущие только этому направлению: танец технически основан на представлении о центре, осознании баланса, использовании знаний о гравитации. Отличительной чертой также является особое выстраивание движений в пространстве, расположение веса, взаимодействие с полом, расположение стоп. В этом стиле всегда прослеживается связь с телом, а с музыкальным сопровождением не всегда.

Танец в целом можно разделить на две группы: сценический (постановки и композиции, которые ставятся и танцуются на сцене) и бытовой (социальный). Если вернуться к истории, то сценический танец появился относительно недавно, изначально танец был бытовым. Бытовой танец не имеет задачи создания произведения искусства, он направлен на социализацию человека. Таким образом, северные пляски были социальными танцами, так как люди в процессе танца общались друг с другом в определённое время и в обществе.

Сценический танец отличается тем, что несёт в себе определённую цель. Люди с помощью этого средства передают определённую идею, мысль, историю. Общение уходит на второй план, главное – это самовыражение и передача информации зрителю с помощью движения. Даже в таком формате танцевальное искусство обладает большими возможностями, которые способствуют людям адаптироваться и социализироваться.

Танец является эффективным средством социализации и реабилитации людей с ограниченными возможностями. Такая форма в последнее время становится востребованной потому, что способствует развитию потенциальных способностей и уверенности в себя. Так же нельзя отрицать, что с помощью танца происходит преодоление гиподинамии, развивается опорно-двигательный аппарат, повышаются интеллектуальные и эстетические уровни развития человека.

На первом месте стоит реабилитация на эмоциональном уровне. Это связано с тем, что человек находится в ситуации затруднения процесса социализации, которое вызвано нарушением эмоциональной сферы. С помощью танца происходит смягчение дискомфорта, человек становится более активным и самостоятельным. Так же с помощью танца повышается уровень удовлетворенности жизни.

Таким образом, танец как терапия, может осуществляться на трех уровнях:

–Реабилитационный – передвижение под музыкальное сопровождение в меру своих физических и психологических возможностей. Импровизация.

–Выздоровление – формирование отдельных хореографических номеров, грамотное управление своим телом и движениями под музыку.

–Спортивное – регулярные тренировки, участие в соревнованиях и конкурсах [4].

Реабилитация происходит на физиологическом уровне, где происходит максимальное развитие и проявление физических и духовных возможностей. Танец считается основой гармоничного развития личности. Танцовщик вживается в разные образы,

показывает разные фигуры, входит в взаимодействие с другими танцорщиками с помощью речи, жестов и мимики, познает свой внутренний мир. Он может испытывать проигрыши и победы, танцы активизируют внимание, память, создают творческую атмосферу и помогают преодолеть застенчивость.

Импровизация – одна из техник, которая может использоваться для реабилитации людей с ограниченными возможностями. Суть техники в осознанном выборе движений и спонтанной реакции. Она позволяет воспринимать импульсы движения и внутренние сигналы, человек осознает собственное тело, пространство вокруг него и время. Таким образом, рождается композиция. Через импровизацию происходит разговор с самим собой, предоставляется возможность выразить свои чувства и эмоции. Групповая импровизация позволяет развить целостное видение ситуации и своего места в ней. [3]

Современный танец также можно использовать как технологию реабилитации людей с ограниченными возможностями. Contemporary dance как стиль современного танца не имеет определенной формы и сочетает в себе множество техник, что позволяет экспериментировать и находить новые формы взаимодействия с пространством и друг с другом. Таким образом, позволяет людям с ограниченными способностями раскрыть свои возможности тела, работать с внутренним состоянием.

На территории Архангельской области был реализован проект «Обеспечение независимости проживания пожилых людей на малозаселенных территориях», где использовалась программа «Физкультурной танцетерапии» на базе отделений дневного пребывания комплексных центров социального обслуживания и домов-интернатов. Программа содержала в себе элементы танца и физкультуры. В ней были задействованы лица с ограниченными возможностями, инвалиды-колясочники, лица после длительной болезни с ослабленным здоровьем, пожилые люди. Основная задача – установление атмосферы общения, улучшение настроения и посильная физическая нагрузка, которая направлена на развитие координации. [2]

Кроме того, в г. Архангельске на базе танцевальной студии «Планета танцев» существует коллектив современного инклюзивного танца «Люди». Особенностью данного объединения можно назвать, то, что реабилитация происходит с помощью современного танца, в частности Contemporary dance. Так как коллектив больше ориентирован на «колясочников», реабилитация заключается в работе через ту часть тела, которая подвижна – руки, корпус. Коляска – это часть движения, дополнительный инструмент для активизации человека.

Материал и методы. С целью анализа эффективности социализации воспитуемых и приобщении их к культуре, оценке готовности зрителя к альтернативному представлению, нами было проведено экспертное интервью с руководителем коллектива современного инклюзивного танца согласно авторскому гайду.

Результаты и их обсуждение.

Это позволило выделить следующие положительные черты занятий инклюзивными танцами:

1. Инклюзивные танцы способствуют развитию не только физических составляющих, но и способствуют гармоничному духовному мироощущению людей с инвалидностью. Члены группы горят любимым делом, увлечены занятиями, репетициями, это позволяет реализовываться в творчестве, проявлять свои способности и таланты, это наполняет их внутреннее состояние, вдохновляет, позволяет более позитивно ощущать жизнь.

2. Занятия в группе способствуют социализации людей с инвалидностью. Они получают удовольствие от выступления на сцене. Это расширяет круг их общения и взаимодействия с миром. Повышает самооценку и позволяет ощутить свои внутренние опоры. Иногда занятия – это даже просто повод и мотивация выйти из дома и пообщаться друг с другом, поделиться событиями, что происходят в жизни, улучшить настроение.

3. Изменение образа «человека-инвалида» у зрителей. Отклик от зрителей, они чувствуют не жалость по отношению к себе, а восхищение и человеческую симпатию. Когда они танцуют на сцене, зритель видит их красоту и личность. «Люди не всегда знают, как реагировать на такую танцевальную группу, это вызывает смешанные чувства и они ничего не ожидают на сцене от таких танцовщиков и априори готовы поддержать и похлопать заранее, что бы поддержать людей с ограниченными возможностями здоровья, но, когда ребята выходят на сцену, они разрушают шаблоны, они показывают, что достойны получать аплодисменты, потому что классно танцуют и многое могут, а не потому что они ограничены в своём здоровье».

Говоря о трудностях реализации данного направления, мы можем выделить недостаток доступной среды. По словам педагога, посещение занятий требует от ребят больших финансовых затрат на такси, и даже с вызовом такси бывают сложности. А иногда просто нет возможности самостоятельно выйти из дома ко времени занятий.

Заключение. Таким образом, рассматривая высокий риск взрослой инвалидизации для населения территории Арктической Зоны Российской Федерации, отмечена недостаточная физическая активность людей с инвалидностью ввиду трудных климатических условий, что подчеркивает важность социокультурной реабилитации людей с инвалидностью посредством танца. Это одно из эффективных направлений, которое позволяет не только развить (сохранить) физические возможности, но и способствует приобщению людей с инвалидностью к культуре, повышению их самооценки и улучшению самовосприятия, социализации в группе. Важная составляющая танцетерапии людей с инвалидностью – это участие в концертной и конкурсной деятельности, именно они позволяют включаться в социум и во взаимодействие с ним, способствуют «снятию» шаблонного образа.

Литература

1. Малах, О. Н. К вопросу о формировании культуры здорового образа жизни у учащихся-спортсменов / О. Н. Малах, Д. Д. Глинка, А. Н. Дударев // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. – 2020. – № 1 (26). – С. 110–113.
2. Вернигора, О.Н. Русская традиционная культура как источник развития направления современного танца «фолк» / О. Н. Вернигора // Культура в евразийском пространстве: традиции и новации. — 2021. — № 1. — С. 19-22
3. Карпенко В.Н., Пекшин А.А. Формирование и развитие контемпорари джаз-танца (contemporary jazz-dance) // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук: Общество с ограниченной ответственностью «Институт стратегических исследований». 2015. - С. -14-16.
4. Ковальчук О.В., Собкалова Е.И. Танец как метод социокультурной реабилитации людей с ограниченными возможностями / Наука. Искусство. Культура: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Белгородский государственный институт искусств и культуры» - 2017. - С. 192-195.
5. Никитин В.Ю., Современный танец в России: тенденции и перспективы // Вестник МГУКИ: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный институт культуры» . - 2013. - С. 232-237.
6. Пивтарак А.Н., Кутькина О.П. Социально-культурная реабилитация людей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата средствами бальной хореографии // Вестник МГУКИ: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный институт культуры». - 2018. - С. 131-134.
7. Попов, В.В. Социализирующие механизмы танцевального искусства / В.В. Попов, М.В. Попова Родригеш // Вестник Тюменской государственной академии культуры, искусств и социальных технологий. — 2015. — № 2. — С. 129-131.
8. Голубева Е.Ю. Физкультурно-оздоровительные технологии для лиц пожилого возраста в системе социального обслуживания населения: учебное пособие / Е.Ю. Голубева: Архангельск. - 2013. - С.67-77.
9. Численность инвалидов по группе инвалидности в разрезе субъектов РФ : Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/pi_1.3.xlsx (Дата обращения 01.10.2023)

Научное издание

**ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ**

Сборник научных статей

Технический редактор
Компьютерный дизайн

Г.В. Разбоева
А.В. Табанюхова

Подписано в печать 15.11.2023. Формат 60х84 ¹/₈. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 32,53. Уч.-изд. л. 33,17. Тираж 60 экз. Заказ 136.

Издатель и полиграфическое исполнение – учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Свидетельство о государственной регистрации в качестве издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/255 от 31.03.2014.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».
210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.