Электронное приложение к сборнику

XXVIII
ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В ИЗМЕНЯЮЩЕМСЯ МИРЕ

HUMAN, HEALTH, PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN A CHANGING WORLD

Коломна / Kolomna
2018

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГУО ВО «Государственный социально-гуманитарный университет»

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

«Институт возрастной физиологии»

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА, ТУРИЗМА И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

ФГБУ «Федеральный научный центр физической культуры и спорта»

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К СБОРНИКУ XXVII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ «ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В ИЗМЕНЯЮЩЕМСЯ МИРЕ» (МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ)

Коломна - 2018

УДК 796 (063)
ББК 75 я 431

Ч-39

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом «Государственного социально-гуманитарного университета»

Ч-39. Электронное приложение к сборнику XXVIII Международная научно-практическая конференция по проблемам физического воспитания учащихся «Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире» (Материалы конференции) / Министерство образования Московской области ГОУ ВО «Государственный социально-гуманитарный университет» [и др.] - Коломна: ГСГУ, 2018. – 704 с.

ISBN

В настоящий сборник вошли материалы научных исследований, присланные на научно-практическую конференцию по проблемам состояния здоровья и физического воспитания учащихся школ, средних учебных заведений, Вузов и рассмотренные редакционной комиссией. В прошедших конкурс работах отражается сегодняшнее состояние науки и физическом воспитании и спорте в РФ и анализируются пути совершенствования двигательной сферы детей, подростков, молодежи, улучшения состояния их здоровья. Конференция проходила с 28 сентября по 30 сентября 2018 года. В её программе работало пять секций, на которых обсуждались следующие вопросы: 1) Аспекты состояния здоровья детей и учащихся; здоровьесберегающие технологии; 2) Физическая культура детей, подростков, учащихся и молодежи в современном мире; 3) Подготовка и переподготовка педагогических кадров по физической культуре; профессионально-прикладная физическая культура; 4) Перспективы подготовки спортивных резервов; 5) Теоретико-практические вопросы общей педагогики и человековедения.

Сборник предназначен для научных работников, учителей и преподавателей физического воспитания, методистов по оздоровительной физической культуре, врачей и специалистов по лечебной физкультуре, тренеров по спорту, студентов педагогических и физкультурных специальных учебных заведений.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Отв. редактор - кан.пед.наук, проф. Прокудин Б.Ф. (Коломна);
члены коллегии - кан.пед.наук, доц. Андреанов М.В. (Коломна); кан.пед.наук, доц.Андреанова Н.В. (Коломна); кан.пед.наук, доц.Бакланов Л.Н. (Коломна); док.биол.наук, проф. Босенко А.И. (Украина); кан.пед.наук, проф. Голощапов Б.Р. (Москва); док.пед. наук, проф. Железняк Ю.Д. (Москва); кан.пед.наук, доц. Елина Н.В. (Коломна); Ефремова Е.В. (Коломна); кан.пед. наук, доц. Веселкин М.С. (Коломна); кан.пед.наук, доц.Ковачева И.А. (Коломна); Комаров А.В. (Москва); док.пед.наук, проф. Квашук П.В. (Москва); док.пед. наук, проф. Лях В.И. (Польша); док.пед. наук, проф. Максименко Г.Н.(ЛНР), док.пед. наук, проф. Никитушкин В.Г. (Москва); кан.пед.наук, доц. Перова Г.М. (Коломна); кан.пед.наук, доц.Полунина Т.И. (Коломна); док. матем. наук, проф. Прокудин А.Б. (Германия); Прокудина А.А. (Германия); док.биол.наук, проф. Сонькин В.Д. (Москва); док.пед. наук, проф. Тарасова Л.В. (Москва), док.пед. наук, проф. Усманходжаев Т.С. (Узбекистан), док.пед. наук, проф. Чепулинес А. (Литва), кан.пед.наук, доц. Швец Г.В. (Коломна).

ISBN

© Государственный социально-гуманитарный университет

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. «АСПЕКТЫ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, УЧАЩИХСЯ; ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Арансон М. В., Озолин Э.С., Шустин Б. Н. Зарубежные исследования по повышению эффективности тренировочного процесса в циклических видах (Москва)……**9**

Арпентьева М. Р. Психоиммунология: современный взгляд на причины и последствия ревматоидных нарушений (Калуга)……..**12**

Баранцев С.А., Чернова М.Б., Герасимов М.М. Информативные показатели комплексного контроля функционального состояния школьников 11-12 лет (Москва).....**26**

Герасевич А.Н., Пархоц Е.Г., Олексюк А.П., Туманович Т.В., Титаренко Я.В. Дифференцировка показателей вариабельности сердечного ритма учащихся и студентов в процессе обучения (Минск)……**30**

Герасимова А.А., Криволапчук И. А.Функциональное состояние первоклассников в начальный период адаптации к образовательной среде (Москва)……**36**

Голова Е.В. г. Профилактика нарушений осанки с использованием здоровьесберегающих технологий (Москва)……..41

Зайцева Г.А., Криволапчук И.И. Особенности аэробной работоспособности девочек 11-12 лет на разных стадиях полового созревания (Москва)……49

Захарьева Н.Н., Макеев П.В., Алхаким Алла, Коняев И.Д. Особенности функционального состояния футболистов высокой квалификации с различным амплуа (Москва)……52

Криволапчук И.А., **Чернова М.Б**., **Герасимова А.А., Герасимов М.М.** Влияние недельного объема нагрузки на физическую работоспособность детей 6-8 лет Москва….57

Криволапчук И. А., Чернова М.Б., Сухецкий В.К. Анаэробные возможности организма и функциональное состояние подростков в условиях когнитивной деятельности (Москва, г. Гродно)……62

Легостаев Г.Н. Аутогенная тренировка как способ улучшения мыслительной деятельности (Коломна)……66

Лезжова Г.Н., Лукьянец Г.Н., Макарова Л.В.,Параничева Т.М. ,Орлов К.В., Тюрина Е.В., Новолодская Г.В., Курмышева О.А. Состояния здоровья школьников 15-16 лет города Москвы (Москва)……70

Матвеев А.П., Назаркина Н.И. Возрастные ориентации оздоровительной физической культуры (Москва)……77

Тамбовцева Р.В. Характеристики энергообеспечения мышечной деятельности мальчиков 1 и 2 стадий полового созревания. (Москва)……83

Храмцов П.И. Теоретические аспекты разработки здоровьесберегающих технологий физического воспитания обучающихся в образовательных организациях. (Москва)……90.

Храмцов П.И. Методика комплексной оценки стато-кинетической устойчивости у детей и подростков в процессе образовательной деятельности. (Москва)……98

Храмцов П.И., Разова Е.В., Кулишенко И.В. Концептуальная модель и ресурсы мониторинга здоровья студентов факультета физической культуры в процессе обучения. г. (Москва)……102

Чернова М.Б., **Герасимова А.А**., **Герасимов М.М.** Влияние фактора «интенсивность нагрузки» на физическую подготовленность детей 5-6 лет. (Москва)……105

РАЗДЕЛ II. "ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЕТЕЙ, ПОДРОСТКОВ,

УЧАЩИХСЯ И МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ"

Боброва Г.В. Ввоенно-спортивная игра как составляющая системы непрерывного военно-профильного образования кадет. (Оренбург)……109

Голубь Е.Ю. Фрмирование компонентов допрофессиональной компетентности в рамках ориентации старших школьников на профессиональную деятельность в сфере безопасность жизнедеятельности**».** (Омск)……121

Григоренко Г.В. Мотивационный компонент в структуре формирования здорового образа жизни учащихся. (Славянск)……127

Минеев В.Е. , Исмаилов Г.М. ,Чудная Ю.С. ,Губина Н.С. Внеурочная деятельность как средство популяризации физической культуры и спорта для учащихся общеобразовательных школ. г. (Томск, Северск)……..133

Митусова Е.Д., Митусов В.В. Внедрение школьного спортивного клуба в общеобразовательные школы московской области. (Москва , г. Коломна) ……..147

Панфилов О.П., Морозов В.Н. Давиденко В.Н. Кабанов С.А. Экстремальные виды спорта как современные формы физической активности детей и подростков. (г.Тула)……151

Сабирова Э. Ф. Иисполь**зо**вание программы «детская легкая атлетика ииаф» как основы для подготовки обучающихся к внутришкольным соревнованиям. (г. Москва)..158

Шурыгин Б.О. Использование личностно-ориентированного подхода на уроках физической культуры. (Московская область)……152

РАЗДЕЛ III. "ПОДГОТОВКА И ПЕРЕПОДГОТОВКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ; ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА”

Аникин А.А., Аникина Т.С. -Использование соревновательно – игрового метода для решения проблемы формирования устойчивой потребности в двигательной активности у студентов (Коломна)…….…..…177

Арпентьева М.Р. - Здоровьесбережение в вузе: проблемы и перспективы (Калуга)

Боброва Г.В. - Военно-спортивная игра как составляющая системы непрерывного военно-профильного образования кадет (Оренбург)……..…181

Глачаева С.Е. - Комплексное применение фитнес-программ в рамках ФГОС по физической культуре в вузе (Коломна)…….…..193

Золотова М.Ю. - Использование инновационных видов физкультурно-оздоровительной деятельности в программах «элективных дисциплин по физической культуре» в вузе (Коломна)…….…….198

Ковачева И.А - Использование метода круговой тренировки на занятиях со студентами педагогических профессий (Коломна)……208

Кузнецов Б.В. - Авторские методики физической подготовки курсантов как средство совершенствования системы физического воспитания студентов (Воронеж)…219

Легостаев Г.Н. - Определение профессиональных компетенций образовательной программы бакалавриата по профилю физическая культура, формируемых медико-биологическими дисциплинами (Коломна)……225

Майорова Л.В. - Содержание образовательных и профессиональных стандартов педагогическое образование» и «педагог» для предметной области «физическая культура» (Москва)……231

Нечаев А.В. - Влияние негативных факторов на отношение студентов педагогических вузов к физкультурно-спортивной деятельности и здоровому образу жизни (Коломна)..235

Перова Г.М., Крысанкин И.В. - Воспитание профессионально-прикладных физических качеств студентов вуза (Коломна)……240

Перова Г.М. - Формирование общей выносливости у студентов средствами спортивных игр (Коломна)……....243

Русаков А.А. - Организация физического воспитания в специальных медицинских группах юридического вуза на основе силовых упражнений (Иркутск)……..…246

Сиверкина Т.Е., Ванина Е.С., Егорова Ж.Б - Динамика спортивно-технической подготовленности студентов 1 и 2 курсов основного отделения группы ОФП со спортивной направленностью «баскетбол» (Москва)…….....250

Симина Т.Е. - Развитие двигательных способностей у студентов первого курса на занятиях плаванием (Москва)…….....256

Суслов С.И. - Влияние экспериментальной методики технико-тактической подготовки студентов-футболистов с использованием метода противодействия на результативность соревновательной (Тула)……259

Усков В.М., Кузнецов Б.В. - Физическая и морально-психологическая подготовка в педагогическом процессе в высших учебных заведениях силовых структур (Воронеж)..263

Чайченко М.В., Галанова Л.В., Галанов В.Ф. - Использование оздоровительных фитнес-технологий в вариативной части элективных дисциплин по физической культуре и спорту (Коломна)……...264

РАЗДЕЛ IV "ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА"

Алхасов Д.С. - Оптимальная нагрузка в восточных видах единоборств по зонам интенсивности выполняемых упражнений (Ногинск)……...274

Арансон М. В., Овчаренко Л. Н., Озолин Э. С., Тупоногова О. В. - Анализ зарубежных научных исследований в фехтовании (Москва)……278

Беляева Н.А., Ванина Е.С. - Изучение динамики результатов высококвалифицированных лыжниц-гонщиц спринтеров в соревнованиях международного уровня в период с 2017 по 2018 год (Москва)……283

Дунаев К.С., Абрамов К.А. - Планирование циклической нагрузки у юниоров лыжников двоеборцев в годичном цикле (Малаховка)…….……299

Дунаев К.С., Урадовский Ю.А. - Подготовка водномоторников в годичном цикле (Малаховка)……302

Кенарева Л.Ф. - Совершенствование скоростно-силовых и координационных способностей в учебно-тренировочном процессе подростков 14-16 лет, занимающихся тайским боксом (Петрозаводсск)……305

Колдашов А. И. - Принцип системного квантования в подготовке лыжников-гонщиков мгту им н.э. баумана на предварительном этапе подготовки (Москва)……312

Корженевский. А.Н., Филиппова Ю.В., Соколов Д.А. - К разработке нового поколения программ спортивной подготовки по видам спорта (Москва)……..317

Куценко Ю.Е. - Методика развития гибкости тазобедренного сустава гимнасток групп начальной подготовки (Москва)……...321

Михайлова Э.И., Михайлов Н.Г., Деревлева Е.Б. - О новых подходах к развитию гибкости у юных гимнасток-художниц на спортивно-оздоровительном этапе в ДЮСШ (Москва)……..324

Облог К.А., Тарасова Л.В. - Анализ соревновательных выступлений в многоборье учащихся колледжей (Москва)……331

Пономарев А. К. - Сравнительный анализ показателей общей физической подготовленности учащихся при записи на этап начальной подготовки во всестилевом каратэ (Ногинск)……333

Тутмин С.С., Пяткина Д.А.- Методика тренировки биатлонисток 18-19 лет в годичном цикле (Малаховка)……336

Степанова М.Е. - Формирование техники основных приемов у юных теннисистов на

начальном этапе обучения в соответствии с программой «Теннис 10с» (Москва)…….340

Тарасов П.Ю. Зубарев Ю.Н. Тарасова Л.В. - Динамика показателей функционирования сердечно-сосудистой системы квалифицированных стрелков из лука в подготовительном и соревновательном этапах подготовки (Москва)……344

Тупоногова О. В., Арансон М.В., Озолин Э.С. - Современные тенденции физической подготовки борцов (Москва)……348

Черепанова И.О. Дунаев К.С. - Развитие скоростно-силовых способностей фигуристов на этапе спортивного совершенствования в подготовительном периоде подготовки методом круговой тренировки (Москва)……353

Шалагинов В.Д. - Дифференцированный подход к скоростной и скоростно-силовой подготовке юниоров в пожарно-спасательном спорте (Москва)……355

РАЗДЕЛ V. "ЧЕЛОВЕК И ЧЕЛОВЕКОВЕДЕНИЕ"

Андрианов М.В., Андрианова Н.В. - Технология физического воспитания учащихся 2-4 классов на основе использования универсальных средств спортивной борьбы и игр (Коломна)……360

Андрианова Н.В., Андрианов М.В. - Использование подвижных игр на занятиях волейбола со студентами-бакалаврами физкультурного профиля (Коломна)……365

Антипова Е.В., Черкашин Д.В., Антипов В.А., Пухов Д.Н. Основные направления реализации национальных целей и стратегических задач развития физической культуры и спорта российской федерации на период до 2024 года. (Санкт-Петербург)……368

Васенин Г.А., Германов Г.Н Туристский поход – в зачет ВФСК ГТО. (Москва)…….....382

Веселкин М. С., Прокудин Б. Ф. Соревновательная подготовка юных конькобежцев 11-17 лет в условиях ДЮСШ. (Коломна)……...386

Веселкин М. С., Прокудин Б. Ф. Характер основного направления физической культурв начальной школе. (Коломна)……390

Веселкин М. С., Прокудин Б. Ф. Анализ специальной спортивной работоспособности спортсменов-конькобежцев на длинные дистанции как основа формирования технико-тактической подготовки. (Коломна)……..396

Веселкин М. С., Прокудин Б. Ф. С чего начать и как учить детей-дошкольников бегу на коньках. (Коломна). ……400

Глебова И.В., Стаценко Е.А., Варди Х. Тревожностные расстройства у спортсменов (Дубна, Московская область)……404

Дадашева А.М. Развитие морально-волевых качеств у подростков на уроках физической культуры. (Коломна)……409

Жакпарова О.С. Формирование координационных способностей у учащихся начальной школы на уроках физической культуры**.** (Коломна)…….. 413

Жохов В.С. Роль казанской спортивной лиги в развитии спорта (Раменское)……416

Журавлев А.К. , **Ключников М.М.** , **Михальчик С.В., Нечушкин Ю.В. , Семикин Г.И. Конончук В.В.** Оригинальное устройство определения показателей и степени асимметрии тела человека в диагностической практике. (г. Москва) ..……422

Карпушкин А.Л., Прокудин Б.Ф. Профессищнально-прикладная физическая культура будущих студентов-строителей. (Коломна)……..425

Карпушкин А.Л., Прокудин Б.Ф. Общеразвивающиех и специальные упражнения для целенаправленного формирования профессионально-прикладных умений и навыков у студентов строительных специальностей на занятиях физической культуры. Коломна..430

Зиновьев А. А. Особенности развития выносливости в беге. (Коломна)……434

Зюрин Э. А, Морозов В. Н., Бобкова Е.Н. , Крылова Ю.А. Исследование факторов, лимитирующих качество и перспективы реализации физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». (г. Москва, г. Смоленск, г. Магнитогорск)……438

Коджаспиров Ю.Г., Сысоев Ю.В. Музыка как средство активизации трудовой деятельности у народов России. (Москва)…….……...448

Купчинов Р.И. Формирование полноценного здоровья – сфера деятельности писхофизического образования. (Минск)……...453

Любина Е. В., Логинов О. Н., Стадник Е.Г., Сысоева Е. Ю. Повышение уровня развития физических качеств у девушек на основе использования функциональных уроков по аквааэробике. (Москва)……...465

Лазуткин А.В., Веселкин М.С. Объемы тренировочных нагрузок на этапе начальной спортивной специализации юных бегунов на короткие дистанции. (Коломна)……468

Лазуткин А.В., Веселкин М.С. Режимы энергообеспечения тренировочных нагрузок юных бегунов на короткие дистанции. (Коломна)……473

Моргачёв О.В. Сравнительный анализ нормативов всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «готов к труду и обороне» (ГТО) за 2014 и 2018 годы для детей младшего школьного возраста в зависимости от пола. (Москва)……..……476

Никитушкин В.Г. Особенности подготовки юных спортсменов на этапах углубленной тренировки и совершенствования спортивного мастерства. (Москва)……486

Панфилов О.П., Малолетнев А. А Природно-антропологический профиль современной системы по адаптивной физической культуре. (Тула)…… 488

Полунина Т.И. Содержание физкультурно-оздоровительной деятельности в детском саду на основе двух занятий на открытом воздухе. (Коломна)……495

Полунина Т. И. Эффективность влияния мышечных нагрузок на физическое развитие дошкольников. (Коломна)……498

Прокудин Б.Ф., Ефремова Е.В., Бакланов Л.Н. Актуальные вопросы совершенствования выносливости: от чего зависит выносливость. (Коломна)……500

Рулева Е.Ф. Игровой метод обучения на уроках физической культуры в начальных классах. (Коломна)……512

Столов И.И., Столов И.И. Диалектика техники физических упражнений.(Москва)517

Сумин Д.В. Развитие силы на занятиях по гимнастике. (Коломна)……..524

Усков В.М. , Кузнецов Б.В. Физическая и морально-психологическая подготовка в педагогическом процессе в высших учебных заведениях силовых структур. (Воронеж).528

Читайкина Н.Б. Соматометрический статус мальчиков пубертатного возраста. (Коломна)……..…….532

Швецов А.В. Беговой вариант определения физической работоспособности у юных бегунов и лыжников-гонщиков. (Москва)……536

Шустин Б. Н. , Баранов В.Н. Направленность диссертационных исследований в сфере физической культуры и спорта в 2017 году. (Москва)…….…..541

Железнякова М.Е., Клычев Э.А. Актуальный опыт переживания страхов спринтеров (Коломна, Малаховка)……544

РАЗДЕЛ I. «АСПЕКТЫ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, УЧАЩИХСЯ; ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

УДК 796.6

ЗАРУБЕЖНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДАХ

Арансон М. В. [1] - кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник
Озолин Э. С. [1] - кандидат педагогических наук, доцент
Шустин Б. Н. [1] - доктор педагогических наук, профессор
[1]ФГБУ ФНЦ ВНИИФК, Москва, Российская Федерация.

FOREIGN STUDIES FOR IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF THE TRAINING PROCESS IN CYCLIC SPECIES

Aranson M.V. [1] – PhD, Leading Researcher
Ozolin E.S. [1] - Ph.D., Associate Professor.
Shustin B.N. [1] - Dr. Hab., Professor
[1]FGBU FNC VNIIFK, Moscow, Russian Federation.
aranson@vniifk.ru
eso123hotmail.com
shustin@vniifk.ru

Аннотация. Цель работы - выявление актуальной проблематики исследований в области оптимизации тренировочного процесса спорстменов высокого класса в велоспорте и академической гребле за рубежом. Выявлено, что наиболее актуальными в данных видах являются исследования методик оптимизации подготовки. Интерес специалистов вызывают эффективность применяемых методик и применение специальных средств и методов.

Abstract. The aim of the work is to identify the actual problems of research in the field of optimization of the training process of high-class sportsmen in cycling and rowing abroad. It is revealed that the most relevant in these types of research are the methods of optimization of training. The interest of experts is caused by the effectiveness of the methods used and the use of special tools and methods.

Ключевые слова*: велоспорт, академическая гребля, исследования, подготовка.*
Key words*: cycling, rowing, research, training.*

Введение. В настоящем исследовании мы определяли проблематику научных работ, опубликованных зарубежными (преимущественно англоязычными) изданиями и Интернет-ресурсами, по циклическим видам спорта – велосипедному спорту (4 дисциплины) и академической гребле. Из изученного массива работ (более 500) выбраны наиболее интересные исследования, посвященные различным аспектам подготовки спортсменов. В данной работе основное внимание уделено средствам и методам, позволяющим оптимизировать течение тренировочного процесса и повысить его эффективность.

Результаты исследований. В исследовании [1] определяли влияние краткосрочной силовой подготовки, на результат в гребле на дистанцию 2000 м, развитие силы и мощности. 28 мужчин-гребцов были случайным образом разделены на экспериментальную и контрольную группы. Все участники прошли базовое тестирование с оценкой чувствительности мышц, активности креатинкиназы (CK), максимального сокращения (разгибания ног) (MVC), статического приседания (SSJ), прыжков (CMJ), максимальных частоты гребков (PS) и результат 2000-метрового теста на гребном эргометре (2000 м) с сопутствующим анализом дыхательной системы и электромиографии (ЭМГ). Затем

спортсмены экспериментальной группы провели три одинаковых сеанса силовой тренировки (ST) в течение пяти дней, повторяя все тесты через 24 ч после финальной сессии. Контрольная группа прошла ту же процедуру тестирования. После ST в экспериментальной группе обнаружены значительные повышения чувствительности и активности СК, и уменьшение MVC, SSJ, CMJ и PS (p <0,01). Результаты теста 2000 м и газообмена не менялись в обоих случаях. После ST наблюдалось значительное увеличение ЭМГ (p <0,05), и наблюдались незначительные тенденции к снижению уровня лактата в крови и анаэробного производства энергии (p = 0,063-0,086). Клубные гребцы после интенсивного периода силовой тренировки сохранили свои показатели в тесте 2000 м, несмотря на боли в мышцах и проявление утомления. Это нарушение, вероятно, отражало наличие острой остаточной усталости.

В гребле на 2000 м и спортсменам необходимы высокоразвитые аэробные и анаэробные системы [2]. Элитные гребцы проводят тренировки, направленные на развитие толерантности к лактату, силы и мощности, а также развитию аэробной и анаэробной емкости, которые могут занимать до 24 часов в неделю. Обучающие стимулы и последующие метаболические потребности каждого занятия в программе гребли отличаются в зависимости от типа, длины и интенсивности дистанции тренировки. Следует использовать рекомендации по питанию для спортивных соревнований, основанных на выносливости и силе. Однако индивидуальные и гибкие планы питания имеют решающее значение для успешного удовлетворения ежедневных, еженедельных и цикловых потребностей гребца.

В настоящее время национальная мужская гребная команда Канады использует регулярный тест для измерения аэробной базовой подготовленности спортсменов [3]. Тест включает в себя стандартизованную разминку, за которой следует 20-минутная работа с заданной интенсивностью на гребном эргометре. Сразу после отрезка измеряется уровень лактата в крови. Цель состоит в том, чтобы найти такую интенсивность, которая приводит к уровню лактата крови менее 2 ммоль / л. Это способ проверки базовой аэробной подготовленности спортсменов, который в настоящее время не применяется в программах гребли и его ценность пока не установлена. В идеале, в рамках тренировочной программы, предписанные интенсивности тренировки спортсменов будут увеличиваться, сохраняя необходимые низкие уровни лактата в крови. Данный протокол является эффективным инструментом для точного отслеживания базовой подготовленности спортсменов и может быть использован тренерами в качестве полезного инструмента для планирования тренировок по гребле.

Сила, техника и координация имеют решающее значение для гребли, но внешние вмешательства, такие как установка ножного упора, могут менять технику и оптимизировать выходную мощность [4]. Увеличивая высоту подножек на гребном эргометре, теоретически можно менять ориентацию результирующего вектора силы в пользу горизонтальной составляющей. Изучали мгновенное воздействие на силу ног и гребную технику при различном положении подножки. 10 мужчин-спортсменов гребли при различной высоте подножки на эргометре, который измерял силу рукоятки, длину хода и вертикальные и горизонтальные силы стопы. Гребцы были оснащены датчиками движения для измерения кинематики голеностопного сустава, колена, бедра и поясницы. Ключевыми последствиями увеличения высоты подножек являются прогрессивные сокращения горизонтальной силы стопы, длины хода и диапазона движения таза. Повышение высоты подножки не увеличивало горизонтальную составляющую силы стопы, как предполагалось ранее. Уменьшенная способность к вращению таза кпереди в передней части гребка может быть ключевым препятствием в получении пользы от поднятия подножки. Это показывает, что небольшие изменения в положении спортсмена могут влиять на технику гребли, и гребцы должны индивидуально регулировать высоту подножки для оптимизации передачи мощности.

Целью работы исследователей из Великобритании [5] было определить, оказывает ли

метод «Накачка» (Pumping) значительное влияние на скорость в велоспорте BMX. Десять гонщиков BMX национального уровня, оснащенных датчиками SEMG, проходили дистанцию BMX в помещении, используя технику «накачка» и «без накачки». Записывали времена прохождения круга и данные SEMG, которые регистрировались для определения любых изменений в активации мышц biceps brachii, triceps brachii, vastus lateralis and medial gastrocnemius. Результаты не выявили значительных различий между любыми группами мышц (p> 0,05). Однако, между методами работы наблюдались значительные различия (p <0,001) для средней скорости движения (42 ± 1,8 км / ч и 33 ± 2,9 км / ч соответственно) и времени прохождения дистанции (43,3 ± 3,1 сек и 34,7 ± 1,49 сек соответственно). Время, зарегистрированное для метода «накачка», было на 19,50 ± 4.25% ниже, чем «без накачки». В то же время скорость была 21,81 ± 5,31% больше с накачкой. Техника накачки внесла значительный вклад в дополнительную мышечную активность. Тренерам и спортсменам следует уделять внимание этой методике при разработке тренировочных программ.

Целью исследования норвежских ученых [6] было сравнение влияния двух различных методов организации тренировки на выносливость подготовленных велосипедистов в течение 12 недель. Одна группа велосипедистов выполнила блок тренировки (BP; n = 8), где каждые 4 недели проводилось пять занятий интенсивной аэробной тренировки (HIT), а затем три недели по одному занятию HIT. Другая группа выполняла более традиционную организацию

тренировочного процесса (TRAD, n = 7), с 12 неделями по две еженедельные сессии HIT. HIT был перемешан с тренировкой низкой интенсивности (LIT), так что аналогичные общие объемы как HIT, так и LIT были выполнены в двух группах. BP добилась более значительного улучшение VO2max по сравнению с TRAD (8,8 ± 5,9% по сравнению с 3,7 ± 2,9% соответственно P <0,05) и также была проявлена тенденция к увеличению мощности на уровне [la-] 2 ммоль / л (22 ± 14% против 10 ± 7%, соответственно, p = 0,054). Средний размер эффекта (ES) относительного улучшения VO2max, выходная мощность при [la-], 2 ммоль / л-1 масса гемоглобина и средняя выходная мощность в течение 40-минутного теста показало умеренные эффекты АД по сравнению с тренировкой TRAD (диапазон 0,62 -1,12). Блочная периодизация выносливости оказывает превосходное воздействие на некоторые показатели выносливости и производительности по сравнению с традиционной организацией.

В работе австралийских исследователей [7] изучалось влияние интервальной тренировки с ритмом 60 об/мин по ровной поверхности (Int100) на вырабатываемую мощность (PO) во время 20-минутного теста с подъемом в гору (TTup) и на ровной поверхности (TTflat). 18 велосипедистов мужчин (МПК: 58.6 ± 5.4 мл/мин*кг) случайным образом разделили на группы Int60, Int100 и контрольную (Con). Интервальная тренировка состояла из двух занятий в неделю, в течение 4 недель; на каждом занятии выполнялось 6 интервалов по 5 минут при мощности, соответствующей точке респираторной компенсации (RCP). В контрольной группе интервальная тренировка не проводилась. Двухфакторным методом ANOVA выявлено существенное повышение показателей результативности по лабораторному ступенчатому тесту (GXT) (Pmax: 2.8 ± 3.0%; p < 0.01; PO и МПК на уровне RCP: 3.6 ± 6.3% и 4.7 ± 8.2%, соответственно; p < 0.05; и VO2 на уровне вентиляторного порога: 4.9 ± 5.6%; p < 0.01), без существенных групповых эффектов. Наблюдалось существенное взаимодействие между группами в тестах на ровной поверхности и с подъемом для PO до и после нагрузок (p < 0.05). Int60 повышает PO как после TTup (4.4 ± 5.3%) и TTflat (1.5 ± 4.5%). Изменения составили -1.3 ± 3.6, 2.6 ± 6.0% для Int100 и 4.0 ± 4.6%, -3.5 ± 5.4% для Con в ходе TTup и TTflat, соответственно. PO было существенно выше при TTup чем при TTflat (4.4 ± 6.0; 6.3 ± 5.6%; до и после тренировки, соответственно; p < 0.001). Результаты подтверждают, что большие силы при интервальной тренировке с низким ритмом потенциально способствуют повышению работоспособности. В противоположность GXT, тесты на время экологически валидны для определения изменений результативности вследствие специфической адаптации к нагрузке.

Силовая и спринтерская тренировка – неотъемлемая часть тренировочного процесса молодых велосипедистов, работающих на выносливость; она позволяет повысить результативность, в том числе в спринте. Работа международного коллектива [8] посвящена выяснению вопроса, может ли введение такой тренировки в программу подготовки спортсменов категории «мастера» в видах на выносливость способствовать развитию физических качеств и повышению результативности. Двадцать спортсменов были разделены на группы сочетанной спринтерской и силовой тренировки (CT; n=9, 53.5 ±9.3 лет), группу спринтерской тренировки (ST, n=7, 49.4 ± 4.8 лет) и контрольную группу (CG, n=9, 56.9 ±8.6 лет). До и после эксперимента длительностью 12 недель измеряли безжирную массу всего тела (LLLM), высоту прыжка вразножку (CMJ), пиковый изометрический момент четырехглавой бедра (QPT) и портняжной (HPT) мышц. Для оценки специфической спортивной работоспособности, определяли пиковую мощность в 10-секундном велоспринте (PP10), общую работу за 30 секунд (TW), пиковую мощность работы (PPO) и результат в гонке 200 м на время (TT). До начала эксперимента не было различий между группами CT, ST и CG по всем зависимым переменным. После эксперимента обнаружено существенное ($p<0.05$) различие в TW между группами CT и CG. Получен существенный эффект по времени ($p<0.05$) для LLLM в группах CT и ST, а также для TT в группе CT. Включение силовых и спринтерских упражнений в систему тренировки может способствовать повышению мышечной массы нижних конечностей и увеличить результативность в спринте у велосипедистов старшего возраста, тренирующихся на выносливость.

Выводы. Рассмотренные нами виды спорта характеризуются использованием достаточно сложного и дорогого инвентаря. Оптимизация подготовки спортсменов может достигаться разными методами, как за счет введения инновационных высокоэффективных методик, так и за счет специальных средств.

Литература

1 Gee, T.I. Investigating the Effects of Typical Rowing Strength Training Practices on Strength and Power Development and 2,000 m Rowing Performance / T.I.Gee, N.Caplan, K.C.Gibbon, et al. // Journal of Human Kinetics. – 2016. - volume 50. – P.167-177

2 Boegman, S. Nutrition and Supplements for Elite Open-Weight Rowing / S.Boegman, E. Dziedzic // Current Sports Medicine Reports. - 2016. - Volume 15. - Number 4. –P. 252-261

3 Hogman, S. Using a periodic aerobic threshold test for long-term performance tracking and training prescription in male university rowers / S.Hogman, M.Jensen, M.Klimstra // URL: http://hdl.handle.net/1828/7228 Date: 2016-04-28

4 Buckeridge, E.M. Influence of foot-stretcher height on rowing technique and performance / E.M. Buckeridge, R.A. Weinert-Aplin, A.M.J. Bull, A.H. McGregor // Sports Biomechanics. – 2016. - Volume 15. - Issue 4. – P.513-526

5 Rylands, L.P. The effect of ‘Pumping’ and ‘Non-pumping’ techniques on velocity production and muscle activity during field-based BMX cycling / L.P. Rylands // Journal of Strength and Conditioning Research. - 2017 - Volume 31 - Issue 2 – P.445–450

6 Rønnestad, B.R. Effects of 12 weeks of block periodization on performance and performance indices in well-trained cyclists / B. R. Rønnestad, S. Ellefsen, H. Nygaard, et al. // Scand J Med Sci Sports. – 2014. – 24. – P.327–335

7 Nimmerichter, A. Effects of low and high cadence interval training on power output in flat and uphill cycling time-trials [Electronic resource] / A.Nimmerichter, R.Eston, N. Bachl, C.Williams // URL: http://edzo.info.hu/images/TTcycling.pdf Дата обращения 22.03.2017

8 Del Vecchio, L. Effects of Combined Strength and Sprint Training on Lean Mass, Strength, Power and Sprint Performance in Masters Road Cyclists / L.Del Vecchio, R.Stanton, P.Reaburn, et al. // Journal of Strength & Conditioning ResearchPost Acceptance: May 25, 2017. doi: 10.1519/JSC.0000000000001960

УДК 159.98

ПСИХОИММУНОЛОГИЯ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ РЕВМАТОИДНЫХ НАРУШЕНИЙ

Арпентьева М. Р. [1]- доктор психологических наук, доцент, член-корреспондент Российской академии естествознания (РАЕ),
[1]Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, г. Калуга
[1]Югорский государственный университет, г. Ханты-Мансийск, Российская Федерация

PSYCHOIMMUNOLOGY: A MODERN LOOK AT THE CAUSES AND CONSEQUENCES OF RHEUMATOID DISORDERS

Arpentieva M. R. [1] - Dr. Hab., Associate Professor, corresponding member of the Russian academy of natural sciences (RANS),
[1]Tsiolkovskiy Kaluga state University, Kaluga, Russian Federation,
[1] Ugra State University, Khanty-Mansiysk, Russian Federation
E-mail: mariam_rav@mail.ru

Аннотация. Ревматоидные и иные иммунные нарушения человека – яркий пример психосоматических заболеваний. Психосоматическим расстройством называют клинически определенную группу симптомов или поведенческих признаков, которые в большинстве случаев причиняют страдания и препятствуют личностному функционированию человека. Перенапряжение и стрессы человека провоцируют, усиливают и препятствуют выздоровлению в случае иммунных заболеваний. Психология иммунных нарушений человека есть область знаний и умений, объединившая в себе опыт иммунологии и психосоматической медицины с опытом психологии и психотерапии: психологический статус людей с иммунными и аутоиммунными нарушениями, имеет ряд особенностей. Человек нуждается в контакте с другими людьми, однако, он способен быть собой лишь тогда, когда контакт и уход гармоничны. Дисбаланс возникает, если человек и группа одновременно испытывают разные потребности, но не способны решить, какая потребность важнее. Когда потребности конфликтны, человек нуждается в принятии определенного и удовлетворяющего его решения, в том числе остаться или уйти. Но, если его не удовлетворяет принятое решение, и он не может ни остаться, ни уйти, это отрицательно действует на него и окружающих. Пытаясь разрешить порой «неразрешимые» ситуации и доказать кому-то что-то, люди теряют силы, которые должны были бы потратить на достижение иных целей, реализацию иных проектов и построение иных отношений. Человек нуждается в том, чтобы выбросить из своей жизни все ненужное, лишние желания. Выраженность и характер расстройства определяется степенью отклонения в сфере основных критериев здоровья человека как целостности: самопонимание как осознание и чувство непрерывности, постоянства и идентичности разных частей своего я»: физического, психического, духовного; понимание мира как переживание и представление о постоянстве и изменчивости мира, идентичности и различности переживаний в однотипных ситуациях; саморефлексия как принятие и критичность к себе и к своей собственной психической продукции (деятельности) и ее результатам; самоподтвержденность как соответствие (адекватность) психических реакций силе и частоте средовых воздействий, социальным обстоятельствам и ситуациям; самоуправление как способность управления собой в соответствии с собственными, внутренние ими, и с внешними, социальными нормами, правилами и законами; самопроектирование как способность планировать собственную жизнедеятельность и реализовывать планы; гибкость как способность изменять способ поведения в зависимости от смены жизненных ситуаций и обстоятельств. Однако, не все психологические реакции

при иммунных нарушениях являются негативными: происходит переориентация с жизнеотрицания и самоотрицания к жизнеувержденію и самоутверждению.

Abstract. Rheumatoid and other immune disorders are a vivid example of psychosomatic diseases. Psychosomatic disorder was define as a clinically defined group of symptoms or behavioral symptoms, which in most cases cause suffering and interfere with personal functioning. Overexertion and stress provoke, intensify and impede recovery in the case of immune diseases. The psychology of immune disorders is a field of knowledge that combines the experience of immunology and psychosomatic medicine with the experience of psychology and psychotherapy: the psychological status of patients with immune and autoimmune disorders has a number of characteristics. A person needs to communicate with other people; however, he is able to be himself only when contact and care are harmonious. An imbalance occurs if a person and a group at the same time have different needs, but are not able to decide which need is more important. When needs are conflict, a person needs to make a specific and satisfying solution, including staying or leaving. But, if he is not satisfied with the decision, and he can not either stay or go, it negatively affects him and others. Trying to solve sometimes "insoluble" situations and prove to someone something, people lose their strength, which should have been spent on achieving other goals, implementing other projects and building other relationships. A person needs to throw out of his life all unnecessary, superfluous desires. The severity and nature of the disorder is determined by the degree of deviation in the sphere of the basic criteria of human health as integrity: self-understanding as the awareness and sense of continuity, constancy and identity of different parts of one's self: physical, mental, spiritual; understanding of the world as an experience and idea of the constancy and variability of the world, identity and difference in experiences in the same type of situations; Self-reflection as acceptance and criticality to oneself and to one's own mental product (activity) and its results; Self-affirmation as conformity (adequacy) of mental reactions to force and frequency of environmental influences, social circumstances and situations; Self-management as the ability to manage oneself in accordance with their own, internal to them, and with external, social norms, rules and laws; Self-projecting as the ability to plan your own life activities and implement plans; Flexibility as the ability to change the way of behavior depending on the change of life situations and circumstances. However, not all psychological reactions in immune disorders are negative: there is a reorientation from life-negation and self-negation to life-support and self-affirmation.

Ключевые слова: *иммунные нарушения, ревматоидные болезни, психология иммунных нарушений, стресс, жизнеотрицане, самоотрицание, психосоциальная помощь, взаимопонимание, психологическое консультирование, психотерапия.*

Key words: *immune disorders, rheumatoid diseases, psychology of immune disorders, stress, life-neglect, self-negation, psychosocial assistance, mutual understanding, psychological counseling, psychotherapy.*

Введение. Ревматоидные заболевания – системные нарушения состояния тканей со сложным аутоиммунным патогенезом. Обычно исходят из предположения о том, что ревматоидное заболевание возникает в результате инфекции, вызывающей нарушения иммунной системы у генетически предрасположенных людей. При его возникновении и развитии образуются « иммунные комплексы» (состоящие из разных из антител, вирусов и т.д.), которые оседают в тканях и приводят к повреждению суставов. Но неэффективность лечения ревматоидных нарушений антибиотиками , однако, говорит о неточности данного предположения. Лечение фокусируется обычно в основном на облегчении боли, замедлении развития заболевания и восстановлении повреждений с помощью физиотерапевтического, медикаментозного или хирургического вмешательства. Раннее обнаружение заболевания способно значительно сократить вред, который может быть нанесён суставам и другим тканям. Наследственная склонность к аутоиммунным реакциям повышает риск заболевания: клетки-защитники, вместо того, чтобы активно диагностировать чужеродные бактерии, грибы, вирусы, и уничтожать их, начинают

атаковать собственные здоровые клетки [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10].

Цель исследования – изучение психологических причин и последствий ревматоидных заболеваний: анализ психологических причин и последствий иммунных нарушений, возможностей и ограничений психологической помои пациентам с иммунными и аутоимунными нарушениями, раскрытие жизнеутверждения как ведущего психологического аспекта профилактики и излечения иммунных нарушений .

Методы исследования. В работе реализовано теоретическое исследование психологических аспектов иммунных нарушений: обобщены данные классических и современных исследований в области иммунопсихологии.

Результаты исследования и их обсуждение. Провоцируют ревматоидные заболевания, как и все остальные заболевания человека, перенапряжение и стрессы. Проблемы с суставами указывают на нерешительность или неуверенность в себе, на усталость и нежелание действовать. Суставы символизируют смену направлений в жизни и легкость этих движений. Чувство, что тебя не любят, критика себя и других, обиды, подавление гнева, злости и ненависти, желания ударить и неумение сказать «нет» соседствуют с обвинениями других в том, что человека эксплуатируют. Люди с больными суставами всегда и во всем стремятся быть совершенством, строги к себе, не дают себе остановиться или расслабиться, не умеет выразить свои желания и потребности, поэтому досада, злость, горечь, жесткость и непреклонность, упрямство и чувство собственной важности, желание что-то «представлять из себя» и желание доказать свою нужность и состоятельность, несгибаемость, жажда власти и желание отомстить разряжаются в собственном теле человека в форме воспалительных процессов, ждут высвобождения, признания и принятия [11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20]. Окружающие также обычно не оправдывают его ожидания, он переживает разочарование, горечь и обиду, а отчаяние от безрадостного труда приводит к первым признакам заболевания повседневная деятельность также обычно приносит одни страдания – человек обездвиживается. И это становится часто просто невыносимой ношей. Больной блокирует свои суставы и двигается все меньше и меньше. Для людей важно научиться говорить «нет», если это необходимо и перестать критически относится к проявлению силы. Нужно в корне изменить свое представление о жизни, гармонизировать ее: разочарование и гневливость приводит к деструктивным изменениям в суставах, а отчаяние и обидчивость стимулируют воспалительные процессы и рост чувствительности и боли в суставах; напористость и категоричность приводят к чрезмерному увеличению солей в суставах, а нерешительность вызывает снижение активности суставов; критицизм – к снижению иммунитета в суставах, а негативный настрой вызывает аутоимунные процессы и разрушение суставной ткани; безделие снижает силу и стабильность суставов и влечет болезненность и усталость, а страстный труд вызывает чрезмерное увеличение напряжения суставов что истощает их и утомляет. Учеными выделяются ряд контекстов ревматоидных нарушений – психосоматический (в аспекте этиопатогенеза, психологические черты, специфические для больных, могут быть причиной заболевания или его экзацербаций) и соматопсихический (в аспекте последствий и осложнений ревматоидных нарушений) [14; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 32; 33], однако в последние годы возрастает осознание многофакторной природы заболевания, осуществляются междисциплинарные исследования [34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41; 42]. «Ревматоидной личности» свойственны критические и ограничительные тенденции в отношениях с собой и другими, конформизм и консерватизм, морализм и высокая требовательность, чрезмерная конкретность и ригидность, отсутствие фантазии и повышенная потребность в физической работе, попытки удержать негативные импульсы и страх выразить их приводят к ригидности и неспособности проявлять чувство злости, агрессию и т.д., трудностям в общении со значимыми близкими людьми – проявляется патогенное значение блокированной экспрессии аффекта [40]. Часто фиксируется наличие выгоды от заболевания: люди не хотят или не умеют отстаивать свои потребности, избегают таких ситуаций и используют симптомы для привлечения внимания и заботы окружающих,

а также (скрывая враждебность), – чтобы заставить близких испытывать вину [14; 24].

В целом ревматоидные и иные иммунные нарушения относятся к разряду типичных психосоматических расстройств /нарушений. Психосоматическим расстройством называют клинически определенную группу симптомов или поведенческих признаков, которые в большинстве случаев причиняют страдания и препятствуют личностному функционированию. Выраженность и характер расстройства определяется степенью отклонения в сфере основных критериев здоровья человека как целостности:

1. самопонимание как осознание и чувство непрерывности, постоянства и идентичности разных частей своего я»: физического, психического, духовного;
2. понимание мира как переживание и представление о постоянстве и изменчивости мира, идентичности и различности переживаний в однотипных ситуациях;
3. саморефлексия как принятие и критичность к себе и к своей собственной психической продукции (деятельности) и ее результатам;
4. самоподтвержденность как соответствие (адекватность) психических реакций силе и частоте средовых воздействий, социальным обстоятельствам и ситуациям;
5. самоуправление как способность управления собой в соответствии с собственными, внутренние ими, и с внешними, социальными нормами, правилами и законами;
6. самопроектирование как способность планировать собственную жизнедеятельность и реализовывать планы;
7. гибкость как способность изменять способ поведения в зависимости от смены жизненных ситуаций и обстоятельств.

Лечение иммунных и аутоиммунных заболеваний может быть одним из наиболее стрессовых периодов в жизни. Процесс исцеления включает решение ряда проблем и преодоление серии препятствий. Взрослые и даже дети начинают понимать, что не может быть краткосрочной и простой «коррекции» и «реабилитации», нужно радикальное изменение жизни и отношения к ней, отказ от жизнеотрицания и восстановление гармоничных отношений с собой и людьми. Для этого с пациентами и их семьями могут и должны, помимо врачей, работать специалисты в области психологии и психиатрии. Нарушения иммунитета, защитных механизмов защиты организма – одни из наиболее серьезных нарушений в организме, связанные с комплексом нарушений в социальном и психологическом бытии: как на уровне причин заболеваний, так и на уровне их последствий. Этими аспектами занимается психосоматика или психосоциальная медицина. Психология иммунных нарушений (psychology of immune disorders) – область знаний, объединившая в себе опыт иммунологии и психосоматической медицины с опытом психологии и психотерапии: психологический статус больных иммунными и аутоиммунными нарушениями имеет ряд особенностей [19; 25; 30]. С одной стороны, иммунные заболевания обычно возникают по причине чрезмерной психологической нагрузки и стресса, а также инфицирования ослабленного организма и/или сбоев внутри организма, спровоцированных переутомлением и внешними инфекциями, а, с другой стороны, как и иные болезни, они всегда имеют свои «психологические аспекты» (осознание и переживание своей болезни, поведение больного и т.д.) [20; 29; 35]. Примером являются исследования R.G. Hamer в 70-е годы XX века и его «Новая немецкая медицина» (German new medicine, GNM), описанный им и названный в честь сына «синдром Д. Хаммера» («D. Hamer syndrome», DHS»), а также «железный закон рака» («iron rule») и другие четыре «биологических закона» (five biological laws), которым, по его мнению, ничего не может противостоять. Каждое раковое заболевание начинается с DHS, жесточайшей психической травмы, выражающейся в крайне драматическом виде стресса, для человека – самого драматического и острого конфликта, когда-либо случавшимся с ним и переживаемого им в одиночестве [25]. Содержание психологического конфликта /стресса задает местоположение появления фокуса активности в головном мозге, которое можно увидеть в компьютерной томографии как набор концентрических колец, называемых

«очагами или фокусами Р.Г. Хамера», которые соответствуют местоположению болезни в теле. Фокус Р. Хамера — специфическая область мозга, под влиянием психической травмы страдающая серьёзными нарушениями и, вследствие этого, индуцирующая пролиферацию (размножение) канцерогенных клеток в орган, связанный с данным участком мозга. Последующее развитие конфликта определяет развитие как фокуса, так и болезни. В тот момент, когда конфликт благополучно разрешен, происходит инверсия полярности и мозговые нарушения, исправляются, формируя некоторую отёчную область. В этот перод анархично размножающиеся клетки, в связи с неправильной кодировкой мозгового компьютера, перестают иннервироваться этой ошибочной кодировкой. В итоге рост опухоли приостанавливается. Обратный процесс реверсирования сопровождается возникновением отёчности в области опухоли, а также асцитом (скоплением жидкости), более или менее интенсивными болями. Повинуясь перестроенным нервным сигналам, организм начинает длительную фазу перестройки с формированием отёчных областей во всех проблемных частях организма, возвращаясь к нормальному сну, аппетиту, хотя слабость и усталость, свойственные при ваготонии (нарушения вегетативной нервной системы), могут привести к ошибкам в диагностике. Во время восстановительного периода могут возникать различные типы церебральных осложнений, в зависимости от длительности разрешения конфликта и локализации фокуса Р. Хамера. В целом, по его мнению, то, что установленная медицина называет «болезнью», на самом деле не существует, но является «специальной осмысленной программой природы» (sinnvolles biologisches sonderprogramm) совладания [25]. Поэтому некоторые методы лечения, такие как химиотерапия или обезболивающие препараты, могут быть смертельно опасны. Для многих типов иммунных заболеваний свойственно выраженное снижение качества жизни, объясняемое социально-психологическими факторами (включая связанное с заболеванием изменение места и роли в социальной жизни), для пациентов типичны тревожно-депрессивные состояния, поэтому пациенты менее внимательны к лечению и нестабильны как к лечении так и в других сферах жизни. Основной психосоциальной причиной нарушений иммунитета выступают деформации отношений с собой и другими людьми: отсутствие или деформированность взаимоотношений любви и привязанности, одиночество и страдания, неприятие которых рождает претензии и себе и миру, страх и гнев в отношении себя и других людей, жизни в целом, переживания чувства вины и нежелания прощать себя и других людей, Бога и «несправедливое», приносящее страдания и не соответствующее ожиданиям мироздание, и, в конечном счете, отрицание жизни. Люди, страдающие иммунными нарушениями, в силу тяжести и интенсивности нарушений нередком впадают в депрессию и чрезвычайно остро реагируют на ту или иную кризисную, трудную ситуацию (в том числе, связанную с проблемами оперативного вмешательства), отказываются от общения и отношений с людьми, от самих себя из-за страха сильных переживаний [19; 21; 22]. Постоянное напряжение негативно сказывается на течении основного и сопутствующих заболеваний. В результате даже небольшой и «позитивный» стресс (например, неожиданное приятное событие) может спровоцировать иммунную катастрофу. Однако, не все психологические реакции при иммунных нарушениях являются негативными [5; 8; 14; 31]. Многие больные, особенно в стабильном состоянии, ремиссии, находят особый смысл в своем заболевании, например, новое понимание жизни, повышение самопринятия и принятие мира, утверждение жизни [1; 2; 6; 13]. Происходит обнаружение новых жизненных смыслов – формируется эффективное и продуктивное копинг-поведение, которое существенным образом способствует улучшению адаптации к болезни и качества жизни пациента, происходит переориентация с жизнеотрицания на жизнеуверждение [24; 27; 33; 34].

Результаты исследования. В процессе теоретического анализа психологических аспектов иммунных нарушений выявлены многочисленные варианты нарушений в развитии личности в сфере организации и развития межличностных отношений. Не только невротические и психологические нарушения выступают последствиями нарушения

осознания, защиты, укрепления «контактных границ» человека. По представлениям психологов, то, насколько человек способен удовлетворять свои потребности (нужды), а значит, психологическое и психофизиологическое благополучие человека, зависит от того, насколько гибко он может регулировать контактную границу. Исследователи описывают несколько видов типичных нарушений контактной границы, которые делают взаимодействие со средой, в том числе межличностное, неэффективным. Позитивный и негативный катексис, контакт и уход включены в единое поле отношений, образуют эти отношения. Это поле является диалектически дифференцированным единством, в котором есть организм и среда, свое и чужое (иное), полезное и вредное, эгоизм и альтруизм, субъективное и объективное и т.д. Когда объект присвоен или уничтожен (положительный или отрицательный катексис), то есть контакт или уход осуществлены полностью и правильно, а результат удовлетворяет индивида, то объект и потребность, с которой он связан, исчезают из среды. Контакт со средой и уход из нее, принятие и отвержение – основные функции целостной, здоровой личности, обладающей *способностью к различению. Личность больного человека, «больная личность», способностью к различению уже в большой мере не обладает, она становится невротической личностью или личностью больной, страдающей от аутоиммунных заболеваний. Человек* нуждается *в контакте с* другими людьми, однако, он способен быть собой лишь тогда, когда контакт и уход гармоничны. Дисбаланс возникает, если человек и группа одновременно испытывают разные потребности, но не способны решить, какая потребность важнее. Когда потребности конфликтны, человек нуждается в принятии определенного и удовлетворяющего его решения, в том числе остаться или уйти. Но, если его не удовлетворяет принятое решение, и он не может ни остаться, ни уйти, это отрицательно действует на него и окружающих. Эмпирическое исследование подтвердило наличие разнообразных нарушений границ контакта, а также циклов контакта и ухода у больным иммунными заболеваниями, в частности, наличие незавершённых отношений, «запутанного клубка отношений», отношений по типу «двойной связи», отношений «преследователь-жертва-спаситель» и «патологизирующие роли». Основным моментом является формирование жизнеотрицания: переживание бесполезности и несовершенства не поддающегося улучшению мира, а также негативное отношение и недовольство собой, таким же бесполезным и несовершенным, как и мир [1; 2].

Иммунные заболевания, как правило, возникают и сопровождаются активным жизнеотрицанием пациентов. Многие пациенты, будучи более или менее успешными в деловой и профессиональной сферах, демонстрируют «провалы» в сфере межличностных отношений, семейной или «личной» жизни, их влечет активное стремление «не быть никем». Такое двойной отрицание усиливается стремлением к достижению фиктивных целей (социального успеха, превосходства), пациенты игнорируют цели реальные (любви и служения), стремясь «не быть никем», стремясь «не быть нелюбимыми», «не быть ненужными», «не быть нехорошими», отказываются от самих себя и от жизни. Пытаясь разрешить порой «неразрешимые» ситуации и доказать кому-то что-то, люди теряют силы, которые должны были бы потратить на достижение иных целей, реализацию иных проектов и построение иных отношений [4; 6]. Стремясь почувствовать себя сильными и продемонстрировать власть там, где нужны смирение и беззащитность, жалуясь на непонятность и «забытость», игнорирование со стороны других там, где нужна их помощь миру, отказ от игнорирования мира, люди опадают в капкан жизнеотрицания, депрессии и уныния [23]. И чем дальше идет процесс лечения, тем больше поводов и причин накапливается подчас у пациентов и их близких. Нарушения иммунитета не проходят «в один миг», но требуют серьёзной работы по восстановлению нарушенных стрессом взаимоотношений. Однако, на любой стадии и этапе болезни, ее лечения или реабилитации, человек может изменить свой выбор: сменить жизнеотрицание на жизнеутверждение. Болезнь требует не столько приспособления как пассивного совладания и коррекции как «симптоматического» и внешнего вмешательства в отношении деструктивных аспектов

отношения человека к себе и миру, сколько активного совладания и развития как причинно и целесоотнесенной трансформации жизни больного и его семьи. Человек нуждается в том, чтобы выбросить из своей жизни все ненужное, оставив лишние желания, воспитанные семьей и социумом, ради истинных нужд души и тела, осознать и исправить ошибки, допущенные по отношению к себе и близким.

Современная иммунопсихология (психология иммунных нарушений и иммунного здоровья) находится на этапе становления, однако, связь нарушений иммунитета и состояния психики выявлена давно [16; 18; 23; 32]. Развитие иммунопсихологии подтолкнуло подтверждение «функционального», точнее внефизиологического, внеинфекционного происхождения ряда состояний, которые до недавнего времени относились к признакам поражения иммунитета [1; 2; 6; 10; 19; 0]. Такие психологические факторы как нарушение системы значимых отношений личности, рассогласование когнитивного, эмоционального и поведенческого компонентов взаимоотношений, различные виды внутриличностных и межличностных конфликтов, преморбидные особенности личности, характерные для многих психозов и неврозов, встречаются и при заболеваниях иммунитета [9; 11; 17; 19; 33; 34]. При этом отмечается, что развитие психосоматических болезней (в том числе заболеваний иммунитета) выступает в виде сочетания психических и соматических нарушений, которые сосуществуют в формах наложения и/или усиления друг друга: концепция коморбидности данных, ранее полагавшихся независимыми признаков была разработана P. Pichot [19; 20; 36].

В философско-религиозной концепции «благоговения перед жизнью» A. Schweitzer'а жизнь как реальность требует от человека недюжинных способностей не только в понимании себя и мира, особенно в отношении – к тем трудным жизненным ситуациям, с которыми он сталкивается в своей жизни, жизни окружающих его людей. A. Schweitzer отмечает, что оно этично, то есть опирается на важнейшие ценностные основания жизни человека и общества, а также «содержит в себе оптимистические волю и надежду, которые никогда не могут быть утрачены. Поэтому оно не боится повернуться лицом к мрачной реальности и увидеть ее такой, какова она на самом деле» [3; 4; 23]. Жизнеутверждение, согласно A. Schweitzer, – зависящая от ценностей личности тенденция самореализации, к развитию («воля к прогрессу»), а также конкретное событие духовного акта, в момент которого человек перестает жить бездумно и посвящает себя жизни, служению ей, с благоговением возвышая жизнь до истинной ценности, углубляя и расширяя одухотворенную и усиленную волю к жизни. Потенциал жизнеутверждения определяет особенности профилактики, проживания и преобразования стрессовых, повседневных и кризисных, трудных жизненных ситуаций, возможности помогать себе и другим [23]. Жизнь требует от пациента, стремящегося исцелиться, жизнеутверждения как глубоко разделяемого и транслируемого окружающим нравственного идеала и целостной жизненной стратегии «благоговения перед жизнью». Человек, благоговеющий перед жизнью, выздоравливая сам, также стремится помогать другим людям жить, учить их и воспитывать так, чтобы они могли справляться с невзгодами.

B. Hellinger полагает, что пациенты, имеющий тот или иной тип нарушений иммунной деятельности, часто отражают «запутанный клубок» семейных /родовых отношений и представляют кого-то из своей семьи /рода, например, какую-то жертву, судьба которой – «на совести» его рода. По его мнению, многие терминально больные отрезаны от «Великой Души»: эта душа выходит за пределы души рода, и для терминально больного важно снова прийти в гармонию с чем-то большим, чем семья и род – с Богом. Восстановление контакта с нею и родом (родителями и т.д.) предполагает благодарность жизни: речь идет о «наблюдении душой», благоговении (немецкое «andacht», английское «awe»), которое вводит душу в пространство глубокой преданности: за переделами активности и пассивности, «добра» и «зла» [21; 22; 26].

I.V. Thune-Boyle, отмечают роль религиозности или духовности в процессе совладания со стрессом: религиозность или духовность влияет как на когнитивный

(восприятие пациентом болезни как части божественного плана), так и на поведенческий (молитвы или обращение в церковь) аспекты копинга [39]. Эффективный религиозный копинг – выражение поддерживающих отношений с Богом. Он позволяет найти значение болезни, обрести чувство контроля и комфорта в ситуации заболевания. Важно понять, что нарушение иммунитета – не случайность, а длительный процесс, имеющий свои причины, при этом первоочередную роль в нем играют духовные факторы. «Большинство мыслящих людей, а тяжелобольные в особенности, задумываются рано или поздно над главными вопросами бытия: «Кто я? Что есть жизнь? Откуда я пришел? Куда я иду? …эти фундаментальные духовные проблемы… выступают на первый план» [8; 14; 21]. С. Филимонов пишет, что «Болезнь же тогда является лекарством, пресекающим дальнейшее развитие страсти» [21, с.3]. «Важно, что свыше прозвучал удар в колокол, призывающий к покаянию за всю прожитую жизнь» [21, с.4]. Таким образом, значительная часть психологических и смежных с ними религиозных подходов обращает внимание не важность ценностного переосмысления жизни пациентом и его семьей, восстановление и укрепление гармоничных отношений человека с собой и другими людьми, жизнеутверждением как принятием жизни, благоговением перед нею вместо недовольства, «застревания» на страданиях, обидах и вине, страха и агрессии в отношении мира и отчуждения от него.

При разработке конкретных методик коррекционной работы религиозный, психотерапевтический и медицинский подходы во многом сливаются [2; 7; 11; 18; 30; 35], в том числе в работах современных целительских школ [1; 9; 13; 19]. Так, С.Н. Лазарев и Л. Виилма, другие целители, рассматривая духовно-нравственные и психологические аспекты иммунных нарушений, отмечают наличие сделанных больными ошибок осмысления себя и мира. Это, в первую очередь ошибки «гордыни» собственным трудом и достижениями, привязанностью к социальному статусу и благополучию, в ущерб другим аспектам и ценностям жизни, в ущерб отношениям любви и преданности, служения и взаимопомощи: это «предательство любви», которое перерастает, при столкновении с ситуацией «ненужности» и «бесполезности» усилий по достижению «вершин» социального или даже духовного мира, в жизнеотрицание и самоотрицание: человек не смог или не захотел понять себя как человека среди других людей, не принял гармонию «несовершенного» мира без ненужных предательств и жертв (семьей ради карьеры, друзьями ради «нужных людей» и т.д.) [6; 10; 17; 29]. Кроме того, в возникновении и развитии иммунных нарушений играют большую роль и ошибки «ревности» и привязанности, со временем перерастающей в ненависть из-за отказа любить или «слишком большой», по сути «ненавидящей» любви к ближнему, ушедшему, изменившему или умершему, – не оправдавшему «надежд» на вечность и «безусловность» любви [8; 14]. Важно понимать, то если человек создал болезнь, то он же может ее преодолеть [20; 21]. Для этого нужно понимать – как человек ее создал. Нарушения иммунитета – одна из наиболее трудно осмысляемых групп болезней потому, что требует открытия в себе и мире «слишком многих» тайн и признания «слишком многих ошибок: начиная с базового жизнеотрицания, закрепившегося в семейном сценарии, и заканчивая повседневными обидами и мелкими «грехами», переполняющими «кармический сосуд», опустошение которого позволяет человеку сохранять иммунитет и общее здоровье [4; 5; 14; 18; 21]. Наполнение любовью помогает болезнь исцелить. Погоня за здоровьем без духовного развития, воспитания чувства любви и благодарности, от болезней не спасает. Лечение любых терминально опасных заболеваний необходимо сопровождать процедурами (техниками) «перепросмотра» сделанных ошибок и их «прощения» («отпускания») [5; 8; 10; 14]. Что бы подготовить себя к перепросмотру и осуществить его нужно создать определённое намерение, направленное на отслеживание негативных способов реагирования на трудные ситуации, включая переживания собственной важности и жалости к себе, гордыни и превосходства, неприятия и неудовлетворенности и т.д.. Нужно быть готовым к различного рода «опровержениям» понимания самого себя, других людей и мира в целом, поначалу даже болезненным. При

глубоком перепросмотре оживляются уроки далёкого прошлого и предвосхищаются события будущего и в настоящем это может вызывать трансформацию и даже ломку (разрывы) обстоятельств и отношений. Перепросмотр помогает достичь внутреннего безмолвия, отстраненности от желаний, давая возможность понять истинные нужды и ситуацию как она есть в реальности [10; 14].

Выводы. Обобщить психологические аспекты иммунных нарушений и их излечения можно в таблице №1. Как видно из таблицы, многие «симптомокомплексы» и рекомендации по оздоровлению пересекаются друг с другом и совпадают: профилактика, лечение и реабилитация в отношении иммунных нарушений с точки зрения психолога предполагает лечение всего человека и, в первую очередь, его души [8; 30; 37]. Первой задачей психотерапии является необходимость помочь пациентам поверить в эффективность лечения и способность своего организма исцелиться на любой стадии, а также развитие жизнеутверждающих аспектов отношений и бытия. После этого пациентов можно и нужно научить более оптимально справляться со стрессовыми ситуациями, а также ревностью и обидами, иными проявлениями горделивого жизнеотрицания [15; 29; 32; 33]. Особенно важно, чтобы они изменили понимание себя и проблем, с которыми столкнулись [11; 16; 34]. Больные должны поверить в собственные силы, в свою способность любить и прощать и быть любимыми и прощенными.

Таблица 1. *Психологические аспекты ревматоидных и иных иммунных нарушений (начало)*

Первичные	1 – Родовые аспекты, жизнеотрицающие родовые программы	2 – Дистрессы, активизирующие родовое и персональное жизнеотрицание	3 – Персональное жизнеотрицание: личностный выбор
Психологические причины /триггеры	Родовые /сценарные – наличие в семье опыта неисцеленных заболеваний, предательств любви и гордыни, духовно-нравственные проблемы отношений к себе и миру у потомков и/или предков, незавершённые инициации	Интенсивные и длительные стрессы – потери близких, профессиональной жизни и «удары судьбы», скорбь и отчаяние, давление старых проблем и травм, для любви и счастья не остается места и времени, человек «сбился со своего собственного ритма жизни», суета и торопливость либо замедленность и выключенность из жизни, вытеснение переживаний любви и счастья из сердца в угоду деньгам, собственной позиции и	Нежелание быть никем. Неприятие жизни и себя, отказ от понимания себя и мира, неискренность – неконгруэнтность и страх опыта жизни-смерти, отчаяние и обида, неумение отдыхать и принимать кризисы, постоянное беспокойство как недоверие Богу и миру, создают себе одиночество, отгораживаясь от людей, опираясь на старые обиды
Сопровождающие, условия /вторичные	Стрессы лечения, травмы переживания , связанные с диагностикой и лечением болезни – «вторичные нарушения», в том	Нарушения биоэтики – этики отношений больного и врача, намеренная или ненамеренная травматизация больного или врача в ходе лечения, отчуждение пациентов от	Пассивное и негативное совладание, жизнеотрицание и отрицание эффективности и пользы лечения, самонаказание и обида на себя, дефицит любви к себе и к людям, застарелые

причины	числе инвалидизации и т.д., «частичные смерти» тела и духа (его иллюзий)	мира, самоизоляция, самотчуждение и черствость, недостаточная любовь к себе	обиды и ревность, жалость и сожаления, страх и гнев
Психологические условия исцеления	Трансформация сценария жизни и лечения, перепросмотр родовых сценариев и поступков своих, (пра)родителей, внуков и детей (потомков), опыт инициаций как опыт танца «жизни» и «смерти»	Выход из стресса через его трансформацию и трансформацию отношения к нему, отпускание негативных переживаний, преодоление отчуждения	Активное совладание, жизнерадостность, принятие судьбы в целом, ее исследование и готовность измениться и изменить, конгруэнтность, искренность, принятие танца «жизни-смерти»

Им важно знать, что они могут разрешить все свои проблемы более эффективно, в том числе с помощью близких, принимая и оказывая помощь [17; 20; 31; 35;]. Появившаяся у пациента вера в возможность поправиться и новое отношение к проблемам формируют жизненную позицию, в которой есть место надежде и вере в будущее [6; 22; 24; 27]. В результате механизмы, которые способствовали превращению негативных переживаний в иммунное нарушение, могут быть использованы для восстановления и развития здоровья [18; 19; 21; 23; 28]. Опыт исцеления иммунных нарушений, нарушений иных систем и болезней, в процессе которого человек сталкивается с угрозой потери жизни в результате собственного отрицания ее значимости – важный опыт на пути развития мудрости и понимания себя и жизни, опыт развития вопреки всему, опыт внимательности к себе и миру, опыт радости и трансформации к счастью [5; 7; 11; 20; 26], опыт обретения истинных отношений с людьми и Богом, с собой [25; 38; 41]. Поэтому неслучайно, что этот опыт так востребован пациентами и активно передается и собирается теми, кто его пережил.

Таблица 2. *Психологические аспекты ревматоидных и иных иммунных нарушений (окончание)*

Вторичные	4 – Гордыня как отрицание первичности Бытия, жизни	5 – Ревность как попытка подмены ценностей Бытия, жизни	6 – Зависть и обвинение как попытка отрицания целостности Бытия, жизни	7 – Стыд и озлобленность как отрицание ценности Бытия, жизни
Психологические причины /триггеры	Гордыня, униженность или презрение, псевдоцели (фиктивные цели жизни), стремление настоять на своем, непомерность желаний	Ревность, зависимость и ненависть, включенность в «незавершенные» объектные отношения, треугольники и т.д. , неблагодарность	Зависть и обвинение себя и других, нереализованность потенциала и попытки препятствовать в реализации другим	Стыд и желание защититься от мира, людей и приносимых ими перемен, ненависть и желание плохого людям, озлобленность, неуверенность
Сопровождающ	Отказ от лечения, игнорирование	Отчуждение от семьи, врачей и т.д., незрелость	Поиск «виноватых», неустойчивость	Потеря ощущения защищенности и

ие, условия/вторичные причины	заболевания, неподтвержденность и изоляция	личности и неспособность к партнерству и служению	совладания, ремиссии и обострения, неопределенность отношения к лечению, «полевое поведение». накопление обид	суициды, нежелание меняться, понимать болезнь, ее причины и последствия
Психологические условия исцеления	Осмысление заболевания, принятие уроков и решений судьбы («уйдет – так уйдет, останется –так останется») истинные цели и смирение, подтвержденность и включенность в жизнь, умеренность и пост	Любовь как автономность и зрелость личности, ответственность и стремление помогать другим, служение и взаимопомощь, благодарность	Принятие неопределённости, «беззащитности», открытость переменам, жизни и готовность идти навстречу людям, самореализация, психологическая дистанция – отстранённость в отношениях и в ситуациях, прощение и отпускание «грехов» и обид	Уважение к себе и миру, принятие «плохого» и «хорошего», их взаимосвязи ощущение своей нужности и «места» в жизни, самодостаточность и уверенность в себе

Литература

1. Антропов Ю.Ф., Шевченко Ю.С. Лечение детей с психосоматическими расстройствами. – СПб.: Речь, 2002. – 560 с.
2. Антропов Ю.Ф., Шевченко Ю.С. Психосоматические расстройства и патологические привычные действия у детей и подростков. – М.: Издательство института психотерапии, 2005. – 320с.
3. Александрова Л.А. К концепции жизнестойкости в психологии // Сибирская психология сегодня: Сб. научн. трудов. Вып. 2 / под ред. М.М.Горбатовой, А.В.Серого, М.С.Яницкого. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2004. С. 82-90.
4. Арпентьева М.Р. Клинико-психологическое консультирование в развитии жизнеутверждающего потенциала личности // Клиническая и медицинская психология: исследования, обучение, практика: электрон. науч. журн. – 2016. – №1 (11) [Электронный ресурс]. URL: http://medpsy.ru/climp (дата обращения: 16.04.2018).
5. Арпентьева М.Р. Семья и самореализация личности: жизнеутверждение и жизнеотрицание. – Saarbrucken: Lambert Academic Publishing, 2016. – 534с.
6. Арпентьева М.Р. Жизнеутверждение и нравственно-психологические аспекты здоровья и болезней. – Калуга: КГУ, 2017. – 454с.
7. Долгих В.Т. Основы иммунопатологии. – Феникс: Ростов-на-Дону, 2007. – С.119-158.
8. Великанова Л. П., Шевченко Ю. С. Психосоматические расстройства: современное состояние проблемы (часть 1) // Социальная и клиническая психиатрия. – 2005. – №4. – С.79-91.
9. Виилма Л. Прощаю себе. Екатеринбург: У-Фактория, 2004. – Т.1. – 720с., Т.2. – 2007. – 640с.

10. Губачев Ю.М., Стабровский Е.М. Клинико-физиологические основы психосоматических соотношений. – М.: Медицина, 1981. – 216 с.
11. Клиническая ревматология (руководство для врачей) / Ред. В. И. Мазуров. — СПб.: ООО "Издательство ФОЛИАНТ", 2005. – 520 с.
12. Колесников Д.Б, Рапопорт С.И., Вознесенская Л.А. Современные взгляды на психосоматические заболевания // Клиническая медицина. – 2014. – №7. – С.12-18.
13. Лас Е.А. Исследование психосоматических соотношений при ревматоидном артрите (литературный обзор) [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2012. – N 3 (14). – URL: http://medpsy.ru (дата обращения: 10.06.2017).
14. Лазарев С.Н. Воспитание родителей. Ответы на вопросы. – СПб.: ИПК ООО «Ленинградское издательство», 2009. – 240с.
15. Любан-Плоцца Б. Психосоматические расстройства в общей медицинской практике. – СПб: Питер, 2000. – 202с.
16. Любан-Плоцца Б., Пельдингер В., Крегер Ф. Психосоматический больной на приёме у врача. – СПб.: НИПИ им. В.М. Бехтерева, 1994. – 245 с.
17. Незнанов Н.Г., Карвасарский Б.Д. Клиническая психотерапия. – СПб: Питер, 2008. – 523 с.
18. Николаев В. Из рода в род. – М.: СофтИздат, 2010. – 208с.
19. Стефани Д. В., Вельтищев Ю. Е. Иммунология и иммунопатология. – М., Медицина, 1996. – С.88-170
20. Смулевич А.Б., Тхостов А.Ш., Сыркин А.Л. Клинические и психологические аспекты реакции на болезнь // Журн. неврол. и психитар. им. С.С. Корсакова. – 1997, Т.97. – С.4–9.
21. Филимонов С., протоиерей. Православный взгляд на онкологию. – СПб: «Свет Христов», Благословение, 2013. – 144 с.
22. Хеллингер Б. Источнику не нужно спрашивать пути. – М.: Институт консультирования и системных решений, 2005. – 308 с.
23. Швейцер А. Жизнь и мысли. – М.: Республика, 1996. – 528с.
24. Blackwell B., Kaplan I.L., Sadok B.J. at al. Chronic pain: Comprehensive textbook of psychiatry. – Vol. II. – Baltimore: Williams and Wilkins, 1989. – P. 1264-1271.
25. Hamer R.G.. Summary of the New Medicine. – Berlin: Amici di Dirk, 2000. – 179p..
26. Hellinger B. On Consciences. – 2007. – 18p. – URL: http://www.cf-evajacinto.pt/wp-content/uploads/2013/02/On-conciences-Bert-Hellinger-2007.pdf (дата обращения 10.07.2016)
27. Kabat-Zinn J. Full catastrophe living: using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. – New York: Bantam, 2013. – 720 p.
28. Kannel, W.B., and Belanger, A.J. Epidemiology of Heart Failure // American Heart Journal. 191. – Vol.121. – P. 951–957.
29. Kendall-Tackett K.A. The Psychoneuroimmunology of Chronic Disease: Exploring the Links Between Inflammation, Stress, and Illness. New York: American Psychological Association, 2013. – 261 p.
30. Kübler-Ross E. On Death and Dying. – New York: Routledge, 1969. – 199p.
31. Luban-Plozza D., Poldinger W. Psychosomatic disorders in general practice. – Basel: Roche, 1974. – 237 p.
32. Luban-Plozza B., Knaak L. Der Arzt als Arznei Das therapeutische Bündnis mit den Patienten. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln-Lövenich 1982. – 60s.
33. Pieringer W. Psychosomatische und somatopsychische Aspekte der progressiv chronischen Polyarthritis // Wien. Klin. Wochenschr. – 1978. – № 94. – P. 17-20.
34. Tsokos G., Grammatikos A. Immunodeficiency and autoimmunity: lessons from systemic lupus erythematosus // Trends Mol. Med. – 2012. – Vol. 18 (2). – P. 101–108. doi:10.1016/j.molmed.2011.10.005.

35. Pichot P. New tendencies in nosological concepts // Psychiatry Today. VIII World Congress of Psychiatry. – Amsterdam etc; 1989. – 183p.
36. Pillai Sh., Lichtman A.H. H., Abbas Ab. K. Basic Immunology: Functions and Disorders of the Immune System . London: Elsevier , 2015. – 352 p.
37. Shah, A. Harrison's Principle of Internal Medicine . – United States: McGraw Hill, 2010. 2738p..
38. Scott DL, Wolfe F, Huizinga T.W. Rheumatoid arthritis // Lancet. – 2010. – Vl. 376 (9746). P.1094–108. DOI:10.1016/S0140-6736(10)60826-4
39. Thune-Boyle I.V. Religiosness and Spirituality in coping with cancer // Psychological aspects of cancer. – Springer science, 2013. – P.129 150.
40. Volhardt B.R., Ackerman S.H., Shindledecker R.D. Verbal expression of affect in rheumatoid arthritis patients // Acta Psychiatrica Scandinavica. 1986. № 74. P. 73-79.
41. Wasserman A.M. Diagnosis and Management of Rheumatoid Arthritis // American Family Physician. – 2011. – Vol.84 (11). – P. 1245–1252.
42. Young L.D. Psychological factors in rheumatoid arthritis // Journal of Consulting and Clinical Psychology. – 1992. – Vol. 60, № 4. – P. 619-627.

References

1. Antropov Yu.F., Shevchenko Yu.S. Treatment of children with psychosomatic disorders. - SPb .: Speech, 2002. - 560 p. (In Russian)
2. Antropov Yu.F., Shevchenko Yu.S. Psychosomatic disorders and pathological habitual actions in children and adolescents. - Moscow: Publishing house of the Institute of Psychotherapy, 2005. – 320p. (In Russian)
3. Alexandrova L.A. To the concept of viability in psychology // Siberian Psychology today: Sat. scientific. works. Issue. 2 / ed. M.M.Gorbatova, AVSerogo, M.Yanitsky. - Kemerovo: Kuzbassvuzizdat, 2004. P. 82-90. (In Russian)
4. Arpentieva M.R. Clinical and psychological counseling in the development of a person's life-affirming potential // Clinical and medical psychology: research, teaching, practice: electron. sci. journal. - 2016. - №1 (11) [Electronic resource]. URL: http://medpsy.ru/climp (reference date: 04/16/2018). (In Russian)
5. Arpentieva M.R. Family and self-realization of the person: life affirmation and life denial. - Saarbrucken: Lambert Academic Publishing, 2016. – 534p. (In Russian)
6. Arpentieva M.R. Life-affirmation and moral-psychological aspects of health and disease. - Kaluga: KSU, 2017. - 454s. (In Russian)
7. Dolgikh V.T. Fundamentals of immunopathology. - Phoenix: Rostov-on-Don, 2007. - P.119-158. (In Russian)
8. Velikanova LP, Shevchenko Yu.S. Psychosomatic disorders: the current state of the problem (part 1) // Social and clinical psychiatry. - 2005. - №4. - P.79-91. (In Russian)
9. Viilma L. I forgive myself. Ekaterinburg: U-Faktoriya, 2004. - T.1. – 720p., T.2. - 2007. – 640p. (In Russian)
10. Gubachev Yu.M., Stabrovsky E.M. Clinical and physiological basis of psychosomatic relationships. - Moscow: Medicine, 1981. - 216 p. (In Russian)
11. Clinical rheumatology (manual for physicians) / Ed. VI Mazurov. - SPb .: OOO "Publishing House FOLIO", 2005. - 520 p. (In Russian)
12. Kolesnikov DB, Rapoport SI, Voznesenskaya L.A. Modern views on psychosomatic diseases // Clinical medicine. - 2014. - № 7. - P.12-18. (In Russian)
13. Las E.A. Investigation of psychosomatic relationships in rheumatoid arthritis (literary review) [Electronic resource] // Medical psychology in Russia: electron. sci. journal. - 2012. - N 3 (14). - URL: http://medpsy.ru (reference date: June 10, 2017). (In Russian)
14. SN Lazarev. Education of parents. Answers on questions. - SPb .: IPK LLC Leningrad Publishing House, 2009. - 240s. (In Russian)
15. Lyuban-Plotca B. Psychosomatic disorders in general medical practice. - St. Petersburg: Peter, 2000. – 202p. (In Russian)

16. Luban-Plozza B., Peldinger V., Kreger F. Psychosomatic patient on admission to the doctor. - SPb .: NIPI them. V.M. Bechterew, 1994. - 245 p. (In Russian)
17. Neznanov NG, Karvasarskii B.D. Clinical psychotherapy. - St. Petersburg: Peter, 2008. - 523 p. (In Russian)
18. Nikolaev V. From kind to genus. - Moscow: SoftIzdat, 2010. – 208p. (In Russian)
19. Stephanie DV, Veltishchev Yu. E. Immunology and immunopathology. - M., Medicine, 1996. - P.88-170 (In Russian)
20. Smulevich AB, Tkhostov A.Sh., Syrkin A.L. Clinical and psychological aspects of the response to disease // Zhurn. neurol. and the psychiatrist. them. S.S. Korsakov. - 1997, T.97. - P.4-9. (In Russian)
21. Filimonov S., Archpriest. Orthodox view on oncology. - St. Petersburg: "The Light of Christ", Blessing, 2013. - 144 p. (In Russian)
22. Hellinger B. The source does not need to ask the way. - Moscow: Institute of Consulting and System Decisions, 2005. - 308 p. (In Russian)
23. Schweitzer A. Life and thoughts. - M .: Republic, 1996. - 528p. (In Russian)
24. Blackwell B., Kaplan I.L., Sadok B.J. at al. Chronic pain: Comprehensive textbook of psychiatry. – Vol. II. – Baltimore: Williams and Wilkins, 1989. – P. 1264-1271.
25. Hamer R.G.. Summary of the New Medicine. – Berlin: Amici di Dirk, 2000. – 179p..
26. Hellinger B. On Consciences. – 2007. – 18p. – URL: http://www.cf-evajacinto.pt/wp-content/uploads/2013/02/On-conciences-Bert-Hellinger-2007.pdf (дата обращения 10.07.2016)
27. Kabat-Zinn J. Full catastrophe living: using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. – New York: Bantam, 2013. – 720 p.
28. Kannel, W.B., and Belanger, A.J. Epidemiology of Heart Failure // American Heart Journal. 191. – Vol.121. – P. 951–957.
29. Kendall-Tackett K.A. The Psychoneuroimmunology of Chronic Disease: Exploring the Links Between Inflammation, Stress, and Illness. New York: American Psychological Association, 2013. – 261 p.
30. Kübler-Ross E. On Death and Dying. – New York: Routledge, 1969. – 199p.
31. Luban-Plozza D., Poldinger W. Psychosomatic disorders in general practice. – Basel: Roche, 1974. – 237 p.
32. Luban-Plozza B., Knaak L. Der Arzt als Arznei Das therapeutische Bündnis mit den Patienten. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln-Lövenich 1982. – 60s.
33. Pieringer W. Psychosomatische und somatopsychische Aspekte der progressiv chronischen Polyarthritis // Wien. Klin. Wochenschr. – 1978. – № 94. – P. 17-20.
34. Tsokos G., Grammatikos A. Immunodeficiency and autoimmunity: lessons from systemic lupus erythematosus // Trends Mol. Med. – 2012. – Vol. 18 (2). – P. 101–108. doi:10.1016/j.molmed.2011.10.005.
35. Pichot P. New tendencies in nosological concepts // Psychiatry Today. VIII World Congress of Psychiatry. – Amsterdam etc; 1989. – 183p.
36. Pillai Sh., Lichtman A.H. H., Abbas Ab. K. Basic Immunology: Functions and Disorders of the Immune System . London: Elsevier , 2015. – 352 p.
37. Shah, A. Harrison's Principle of Internal Medicine . – United States: McGraw Hill, 2010. 2738p..
38. Scott DL, Wolfe F, Huizinga T.W. Rheumatoid arthritis // Lancet. – 2010. – Vl. 376 (9746). P.1094–108. DOI:10.1016/S0140-6736(10)60826-4
39. Thune-Boyle I.V. Religiosness and Spirituality in coping with cancer // Psychological aspects of cancer. – Springer science, 2013. – P.129 150.
40. Volhardt B.R., Ackerman S.H., Shindledecker R.D. Verbal expression of affect in rheumatoid arthritis patients // Acta Psychiatrica Scandinavica. 1986. № 74. P. 73-79.
41. Wasserman A.M. Diagnosis and Management of Rheumatoid Arthritis // American

Family Physician. – 2011. – Vol.84 (11). – P. 1245–1252.
42. Young L.D. Psychological factors in rheumatoid arthritis // Journal of Consulting and Clinical Psychology. – 1992. – Vol. 60, № 4. – P. 619-627.

УДК 371.73+612.776.1+796

ИНФОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ШКОЛЬНИКОВ 11-12 ЛЕТ

Баранцев С.А. – Доктор педагогических наук, профессор,
Чернова М.Б. – Кандидат педагогических наук, доцент,
Герасимов М.М. – Научный сотрудник,
[1]ФГБНУ «Институт возрастной физиологии Российской академии образования», Москва, Российская Федерация

INFORMATIVE INDICATORS OF INTEGRATED CONTROL FUNCTIONAL STATE OF SCHOOLCHILDREN 11-12 YEARS

Barantsev S.A. – Dr. Hab., Professor
Chernova M.B. – Ph.D., Associate Professor.
Gerasimov MM[1] - Researcher
[1]Institute of Developmental Physiology, Russian Academy of Education, Moscow Russian Federation,
E-mail: mashacernova@mail.ru

Аннотация. На основе данных о факторной информативности различных показателей функционального состояния (ФС) детей 11-12 лет и их экспертной оценки сформирован гетерогенный комплекс критериев, пригодный для применения в условиях школы.

Abstract. On the data ground about factorial information of different indexes of 11-12 aged children's functional state (FS) and their expert mark, it has been worked out the heterogeneous set of criteria suitable to apply at school conditions.

Ключевые слова*: функциональное состояние, факторная информативность, экспертная оценка, комплекс показателей оперативного, текущего и этапного контроля.*

Key words*: functional state, factorial information, expert mark, indexes set of operational, current and staged control.*

Введение. Сегодня в мировой системе наук о физической культуре приоритетными являются исследования, направленные на разработку и экспериментальное обоснование специализированных комплексов показателей, пригодных для контроля двигательной подготовленности, физического развития и приспособительных возможностей учащихся как важнейших составляющих функционального состояния (ФС) организма. Вместе с тем многие вопросы комплексного контроля ФС школьников, особенно, препубертатного и пубертатного возраста в условиях образовательного учреждения по-прежнему остаются малоизученными [5, 1, 3].

Цель исследования – выявить информативные показатели комплексного контроля ФС школьников 11-12 лет.

Методы, организация исследований. В исследовании приняли участие школьники 11-12 лет (n=181), отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Моделью тестовой нагрузки служила работы с буквенными таблицами Анфимова. Обследование осуществлялось в двух режимах работы: 1) «автотемп»; 2) «максимальный темп». Определяли количество просмотренных знаков (А) и коэффициент продуктивности (Q).

Состояние системы регуляции физиологических функций оценивали на основе математического анализа сердечного ритма. Определяли частоту сердечных сокращений (ЧСС), среднюю продолжительность RR-интервала (RRNN), моду (Mo), амплитуду моды (AMo), разброс кардиоинтервалов (MxDMn), стресс-индекс (SI).

Систолическое (СД) и диастолическое (ДД) артериальное давление крови регистрировали методом Короткова. Применяли адекватную возрасту детскую манжету. Определяли среднее давление (САД), двойное произведение (ДП), вегетативный индекс Кердо (ВИК), показатели эффективности деятельности: Q/ЧСС, Q/SI, Q/ДП, A/ЧСС, A/SI, A/ДП.

Для оценки физической работоспособности регистрировали время работы (t2Вт/кг, t4Вт/кг) «до отказа» при выполнении нагрузок большой и субмаксимальной мощности. Находили мощность нагрузок, время удержания которых составляло 1 (W1), 40 (W40), 240 (W240), 900 с (W900), коэффициенты «b» и «a» уравнения Мюллера. Определяли также мощность нагрузки при пульсе 170 уд/мин (PWC170), интенсивность накопления пульсового долга (ИНПД), максимальное потребление кислорода (МПК), ватт-пульс (ВтП), максимальную силу (МС).

Физическая подготовленность оценивалась по результатам выполнения прыжка в длину, шестиминутного бега, поднимания туловища за 1 минуту, наклона вперёд, бега 20 метров, челночного бега 4х9 м.

Рассчитывали показатели острой заболеваемости: количество заболеваний; количество дней временной нетрудоспособности по болезни; показатель средней продолжительности одного случая заболеваемости.

Для определения информативных показателей ФС проводили также опрос опытных учителей, психологов, социальных педагогов, преподавателей вузов и научных работников (n=45).

Математическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием стандартной программы в пакете Statistica. Структура ФС детей изучалась на основе применения факторного анализа – метода главных компонент. Индексы $_0$, $_1$, $_2$ – показатели ФС в покое и при информационной нагрузке в авто– и максимальном темпе.

Результаты исследования. По данным, полученным в результате статистической обработки показателей, характеризующих разные аспекты ФС школьников 11-12 лет, определены следующие факторы: эффективность когнитивной деятельности; вегетативная регуляция сердечного ритма; физическая работоспособность; гемодинамическое обеспечение напряженной когнитивной деятельности (два фактора); неспецифическая устойчивость организма.

Установлено, что наиболее информативными показателями ФС школьников 11-12 лет, являются: по фактору «эффективность когнитивной деятельности» – A_1, A_2, $А/ДП_1$, $А/ЧСС_2$, $А/ДП_2$; по фактору «вегетативная регуляция сердечного ритма» – Mo_0, Mo_1, Mo_2, AMo_1, $MxDMn_0$; по фактору «физическая работоспособность» – W900, t2Вт/кг, ИНПД2Вт/кг, коэффициент b уравнения Muller, W240; по факторам «гемодинамическое обеспечение когнитивной деятельности» – $САД_0$, $САД_1$, $САД_2$, $ДП_0$, $ДП_1$; по фактору «неспецифическая устойчивость организма к простудным заболеваниям» – количество дней болезни, количество заболеваний, продолжительность одного случая заболевания.

Полученные результаты послужили основанием для проведения опроса опытных учителей, научных работников, психологов и социальных педагогов. Участникам опроса сообщалась информация о каждом из рассматриваемых показателей ФС, а затем им предлагалось из числа выделенных параметров, характеризующихся высокой факторной информативностью, выбрать критерии, пригодные для реализации оперативного, текущего и этапного контроля ФС.

Респонденты отметили возможность применения рассматриваемых показателей в качестве критериев комплексного контроля ФС школьников 11-12 лет в условиях образовательного учреждения.

В состав комплекса показателей оперативного контроля вошли: A_1, A_2, Mo_0, $САД_0$, $САД_1$, $САД_2$, $ДП_0$, $ДП_1$.

В состав комплекса показателей текущего контроля вошли: A_1, A_2, $А/ДП_1$, $А/ДП_2$, $А/ЧСС_2$, Mo_0, $САД_0$, $САД_1$, $САД_2$, $ДП_0$, $ДП_1$, $ИНПД_{2Вт/кг}$.

В состав комплекса показателей этапного контроля вошли: A_1, A_2, Mo_0, Mo_1, Mo_2, AMo_1, $MxDMn_0$, $САД_0$, $САД_1$, $САД_2$, $ДП_0$, $ДП_1$, $А/ДП_1$, $А/ДП_2$, $А/ЧСС_2$, $ИНПД_{2Вт/кг}$, коэффициент b уравнения Muller, $t_{2Вт/кг}$, W_{900}, W_{240}, количество дней болезни, количество заболеваний.

Материалы исследования свидетельствую о том, что отобранные в комплекс для диагностики ФС детей 11-12 лет показатели, обладают высокой факторной и содержательной информативностью. Анализ отечественной и зарубежной литературы показал, что работы, в которых обосновываются методы комплексного контроля ФС здоровых школьников, крайне немногочисленны. В практике контроля ФС школьников обычно используются комплексы тестов физической подготовленности и мышечной работоспособности [2, 5, 4, 1]. Исследования других аспектов ФС в естественных условиях учебного процесса, как правило, не проводятся. В значительной степени это связано с отсутствием обоснованных комплексов методик контроля ФС школьников разного возраста, включающих минимальное число простейших, но добротных показателей, пригодных для использования непосредственно в ходе учебного процесса.

Выводы. Выявлены информативные показатели комплексного контроля ФС школьников 11-12 лет. На этой основе сформирован диагностический комплекс, включающий параметры эффективности когнитивной деятельности, показатели вегетативной регуляции сердечного ритма и гемодинамики, физической работоспособности и острой заболеваемости. Предлагаемый комплекс, может быть использован для реализации оперативного, текущего и этапного контроля ФС детей 11-12 лет. Работа поддержана грантом РФФИ (№17-06-00159а).

Литература

1. Криволапчук И.А., Чернова М.Б., Герасимова А.А., Баранцев С.А., Мышьяков В.В. Обоснование комплекса показателей диагностики функционального состояния учащихся в начальный период адаптации к образовательной среде/ И.А. Криволапчук, М.Б. Чернова, А.А. Герасимова, С.А. Баранцев, В.В. Мышьяков // Новые исследования, 2016. – №3. – С. 10-18.
2. Сонькин В.Д., Тамбовцева Р.В. Развитие мышечной энергетики и работоспособности в онтогенезе/ В.Д. Сонькин, Р.В. Тамбовцева. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 368 с.
3. Чернова М.Б., Баранцев С.А., Герасимова А.А., Мышьяков В.В., Савушкина Е.В. Комплекс показателей педагогического контроля функционального состояния школьников 9-10 лет/ М.Б. Чернова, С.А. Баранцев, А.А. Герасимова, В.В. Мышьяков, Е.В. Савушкина // Новые исследования, 2017. – №3. – С. 70-78.
4. Kenney W.L., Wilmore J., Costill D. Physiology of Sport and Exercise / W.L. Kenney, J. Wilmore, D. Costill. – Published by Champaign, IL; Human Kinetics, 2015. – 640 p.
5. Zaporozhanov V.A., Borachinski T. Empiric reliability of diagnostic and prognostic assessments of physical condition of children, practicing spoors/ V.A Zaporozhanov, T. Borachinski // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2012. – 11. – pp. 38-42.

References

1. Krivolapchuk I.A., Chernova M.B. Razrabotka modeli testovykh nagruzok dlya izucheniya stressovoy reaktivnosti podrostkov (Development of a model of test loads for studying the stress reactivity of adolescents)/ I.A. Krivolapchuk, M.B. Chernova // Novye issledovaniya. 2010 – № 3 (24). – S.25-37. in Russian

2. Son'kin V.D., Tambovtseva R.V. Razvitie myshechnoy energetiki i rabotosposobnosti v ontogeneze (Development of muscular energy and working capacity in ontogenesis) / V.D.

Son'kin, R.V. Tambovtseva. – Moscow: Knizhnyy dom «LIBROKOM». 2011. – 368 s. in Russian

3. Chernova M.B., Barantsev S.A., Gerasimova A.A., Myshch"yakov V.V., Savushkina E.V. Kompleks pokazatelej pedagogicheskogo kontrolya funkcional'nogo sostoyaniya shkol'nikov 9-10 let (Complex indicators pedagogical control of the functional state of schoolchildren 9-10 years)/ M.B. Chernova, S.A. Barantsev, A.A. Gerasimova, V.V. Myshch"yakov, E.V. Savushkina // Novye issledovaniya. – 2017 – №3. – P. 70-78. in Russian.

4. Kenney W.L., Wilmore J., Costill D. Physiology of Sport and Exercise / W.L. Kenney, J. Wilmore, D. Costill. – Published by Champaign, IL; Human Kinetics, 2015. – 640 p.

5. Zaporozhanov V.A., Borachinski T. Empiric reliability of diagnostic and prognostic assessments of physical condition of children, practicing spoors/ V.A Zaporozhanov, T. Borachinski // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2012. – 11. – pp. 38-42.

УДК 612.2-057.87

ДИФФЕРЕНЦИРОВКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Герасевич А.Н.[1,2] – кандидат биологических наук, доцент
Пархоц Е.Г.[2], Олексюк А.П.[2], Туманович Т.В.[2], Титаренко Я.В.[3]
[1]Институт истории НАН Беларуси, Отдел антропологии, Минск
[2]Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина, Брест, Беларусь
[3]Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

DIFFERENTIATION OF INDICES OF HEART RATE VARIABILITY OF PUPILS AND STUDENTS IN THE PROCESS OF EDUCATION

Gerasevich A.N.[1,,2] – PhD, Associate Professor
Parkhots E.G.[2], Oleksyuk A.P.[2], Tumanovich T.V.[2], Titarenko Y.V.[3]
[1]Institute of History of the NAS of Belarus, Department of Anthropology, Minsk
[2]Brest State A.S. Pushkin University, Brest
[3]Belorussian State University, Minsk, Belarus
E-mail: ger@tut.by

Аннотация. В работе представлены возрастно-половые различия величины индекса напряжения (ИН, по Р.М. Баевскому) у учащихся и студентов в возрастных группах 6-8, 9-10, 11-12, 13-14, 15-17 лет (школьники, n=906), 18-19 и 20-21 лет (студенты, n=1077). Использовали компьютерную программу «Бриз–М» комплекса «Интекард» (РНПЦ «Кардиология», ИМО «Интекард», Минск). Запись - в положении лежа (5 мин), в соответствии с рекомендациями Международной рабочей группы (1996). Отмечено бóльшее количество обучающихся в группе со средним уровнем индекса напряжения ИН (нормотония) – 42,5-60,0%, несколько меньшее – в группе с высоким ИН (симпатикотония) – от 20,0 до 47,5%, далее – с низким (ваготония) – от 2,5 до 19,0% и меньше всего – с очень высоким (гиперсимпатикотония) – от 2,9 до 11,1%. Показаны различия в процентном распределении по ИН групп мальчиков (М, юношей (Ю)) и девочек (Д, девушек (Дв)). В динамике возраста (с 6–8 лет до 20–21 года) наполняемость группы с нормотонией несколько увеличивается – у М (Ю), увеличивается с последующей стабилизацией – у Д (Дв); в группах с симпатико– и гиперсимпатикотонией – отмечено уменьшение числа обследованных, а в группе с ваготонией – повышение у М (Ю) и Д (Дв).

По индивидуальным графикам ЭКГ, кардиоинтервалограмм и гистограмм у школьников показано, что при одинаковом уровне ЧСС разные обследуемые отличаются по величине ИН. Это, вероятнее всего, определяет «цену адаптации» организма к определенному уровню ЧСС. Высокие значения ИН свидетельствуют о напряжении механизмов регуляции в процессе адаптации к нагрузкам обучения. Эти лица нуждаются в

повышенном внимании со стороны специалистов (педагогов, учителей физической культуры, тренеров, врачей) с точки зрения контроля за состоянием их организма в условиях выполнения физических нагрузок или напряженного обучения (конец четверти, зачетно-экзаменационная сессия).

Abstract. The age and sex differences in the magnitude of the stress index (SI, accord. to R.M. Bayevsky) in pupils and students in the age groups 6-8, 9-10, 11-12, 13-14, 15-17 years (schoolchildren, n=906), 18-19 and 20-21 years (students, n=1077). We used the computer program "Breeze-M" of the complex "Intecard" (RSPC "Cardiology", IMO "Intecard", Minsk). Recording - in the supine position (5 min), in accordance with the recommendations of the International Working Group (1996). A higher number of students in the group with an average level of the SI index (normotonia) was noted - 42.5-60.0%, somewhat less in the group with high SI (sympathicotonia) - from 20.0 to 47.5%, then - with low (vagotonia) - from 2.5 to 19.0% and least of all - with a very high (hypersympathicotonia) - from 2.9 to 11.1%. Differences in the percentage distribution according to the SI of the boys (B) and girls (G) groups are shown. In the dynamics of age (from 6-8 years to 20-21 years) the filling of the group with normotonia slightly increases in B and increases with subsequent stabilization in G; in groups with sympathic- and hypersympathicotonia there was a decrease in the number of subjects surveyed and in the group with vagotonia rise in B and G.

According to individual ECG-charts, cardiointervalograms and histograms in schoolchildren it is shown that with the same level of heart rate different subjects can differ in SI value. This, most likely, determines the "price of adaptation" of the body to a certain level of heart rate. High values of SI indicate the pression of the mechanisms of regulation in the process of adaptation to training loads. These people need increased attention from specialists (teachers, teachers of physical culture, trainers, doctors) from the point of view of control over the condition of their body in conditions of exercise or intense learning (end of quarter, test-examination session).

Ключевые слова: *вариабельность сердечного ритма, индекс напряжения, учащиеся, студенты, дифференцировка показателей*

Keywords: *heart rate variability, stress index, pupils, students, differentiation of indicators*

Введение. Анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) является информативным методом оценки функционального состояния организма обследуемых в различных условиях (космический полет, лечение кардиологических больных, спортивная подготовка [2-4, 9-11]). В основе метода – математическая обработка статистических, геометрических и спектральных параметров сердечного цикла [1, 7]. Среди показателей выделяют один из интегральных – индекс напряжения (ИН), определяющий ведущий механизм регуляции функций по сочетанию доли центрального и автономного контуров. Интересным представляется изучение возрастно-половых особенностей ВСР в процессе обучения [4-6, 8].

Цель исследования – изучение возрастно-половых особенностей дифференциации основных показателей вариабельности сердечного ритма у школьников и студентов в процессе обучения.

Методы, организация исследования. В работе использовали компьютерную программу «Бриз–М» комплекса «Интекард» (РНПЦ «Кардиология», ИМО «Интекард», Минск). Запись ЭКГ–сигнала у обследуемых производили в положении лежа в течение 5 минут в стандартных условиях. Предварительно до записи ЭКГ обследуемые находились в условиях эксперимента в течение 5 минут. Условия записи соответствовали рекомендациям Международной рабочей группы [12].

В обследованиях участвовали школьники общеобразовательных школ г. Бреста в возрасте 6–17 лет (n=906, из них мальчиков (М) – 487, девочек (Д) – 419) и студенты (1–2–х и 4–5–х курсов) различных факультетов БрГУ имени А.С. Пушкина в возрасте от 18 лет до 21 года (n=1077, из них юношей (Ю) – 563, девушек (Дв) – 514). Исходя из анализа данных других авторов [1, 2, 9, 11] и на основе собственных результатов были выбраны следующие уровни ИН: 1) *низкий* (ваготония) – < 30 у.е.); 2) *средний* (нормотония) – от 30

до 100 у.е.; 3) *высокий* (симпатикотония) – 100–250 у.е.; 4) *очень высокий* (гиперсимпатикотония) – > 250 у.е. Проводили математико-статистическую обработку полученных результатов. Определяли достоверность различий между средними значениями результатов с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования. В таблице 1 представлены процентные наполняемости групп учащихся и студентов, дифференцированных по величине ИН (в у.е.), уровень которого отражал преобладание или соотношение между различными отделами контура регуляции функций организма. Для разных уровней ИН были характерны следующие диапазоны значений: для низкого – от 2,5 до 19,0%, для среднего – от 42,5 до 60,0%, для высокого – от 20,0 до 47,5% и для очень высокого – от 2,9 до 11,1%.

Отрадно заметить, что наибольшее количество обучающихся все-таки относятся к группе, имеющей оптимальный уровень соотношения ваготония/симпатикотония – 42,-60,0%. Однако, обращают на себя внимание следующие факты: 1) большой разброс значений по величине ИН, как у учащихся, так и у студентов – достаточно выражена наполняемость практически каждой группы; 2) половые различия между группами по уровню ИН: по низкому уровню – различия от 0,3 (9-10 лет) до 18,5 у.е. (20-21 год), по среднему – от 1,7 (13-14 лет) до 14,8 у.е. (9-10 лет, по высокому – от 0,1 (20-21 год) до 12,0 у.е. (6-8 лет), по очень высокому – от 0,9 (6-8 лет) до 5,0 (20-21 год); 3) наличие обучающихся, которые имеют уровень ИН, соответствующий гиперсимпатикотонии (> 250 у.е.) – от 2,9 до 11,1%; некоторые индивидуальные величины ИН достигают уровня 600-800 у.е.

Последний факт свидетельствует о наличии среди обучающихся лиц с очень выраженной степенью напряжения механизмов регуляции функций в процессе адаптации к нагрузкам обучения (умственным, физическим, эмоциональным и др.). Для сравнения, кардиологические больные на стационарном лечении имеют величину ИН порядка 500-600 у.е. и выше [10]. Вероятно, такую группу обследованных нужно рассматривать как

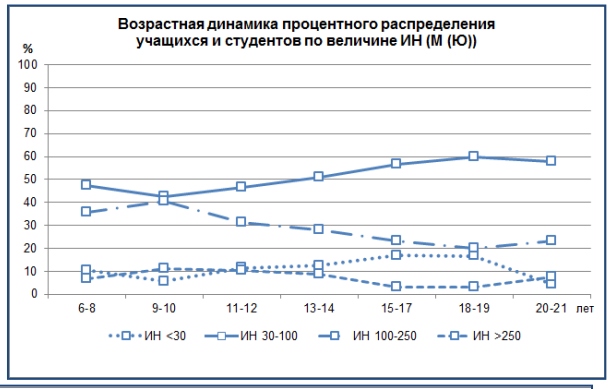
Таблица 1. *– Процентное распределение учащихся и студентов (мальчиков (юношей) и де-вочек (девушек)) по дифференцированным значениям величины индекса напряжения (ИН)*

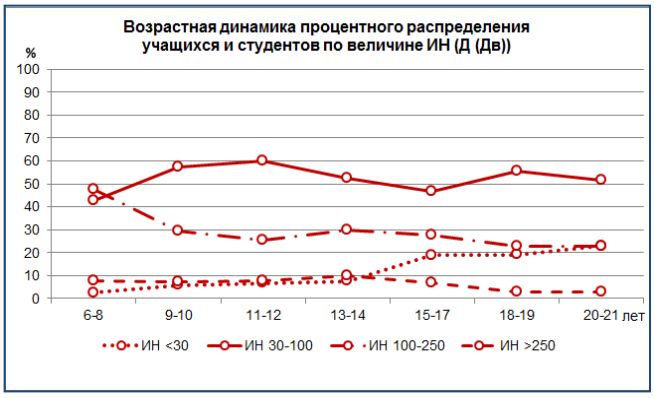
Возраст, лет	Груп-па	Наполняемость группы по величине ИН, %			
		<30	30-100	100-250	>250
6-8	М	10,5	47,4	35,5	6,6
	Д	2,5	42,5	47,5	7,5
9-10	М	5,6	42,6	40,7	11,1
	Д	5,9	57,4	29,4	7,3
11-12	М	11,4	46,7	31,4	10,5
	Д	6,6	60,0	25,6	7,8
13-14	М	12,5	50,8	28,1	8,6
	Д	7,5	52,5	30.0	10.0
15-17	М	16,9	56,5	23,4	3,2
	Д	18,8	46,5	27,8	6,9
18-19	Ю	16,7	60,0	20,0	3,3
	Дв	19,0	55,5	22,6	2,9
20-21	Ю	4,5	57,7	23,1	7,7
	Дв	23,0	51,4	23,0	2,7

группу «риска здоровья». Она нуждается в повышенном внимании со стороны специалистов по поддержанию здоровья в процессе обучения, в периоды выполнения физических нагрузок во время занятий, а также во время напряженных периодов обучения

(конец четверти, зачетно-экзаменационная сессия).

Для анализа возрастно-половой динамики ИН были построены графики наполняемости групп с его разным уровнем у М (Ю) и Д (Дв) (рисунок 1).





1 **2**

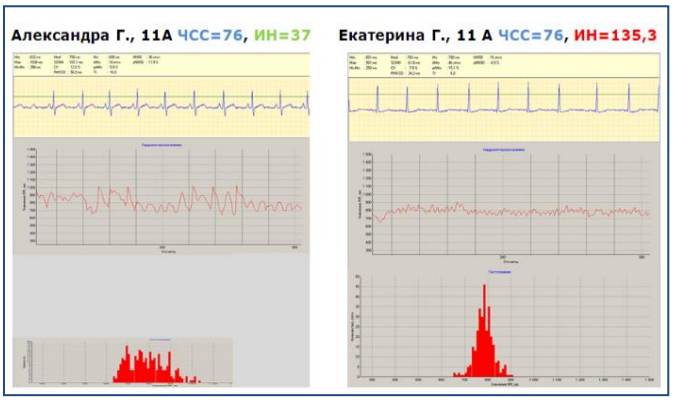
Рисунок 1. *– Возрастная динамика процентного распределения учащихся и студентов по величине индекса напряжения (ИН) в период учебы (1 – М (Ю) и 2 – Д (Дв))*

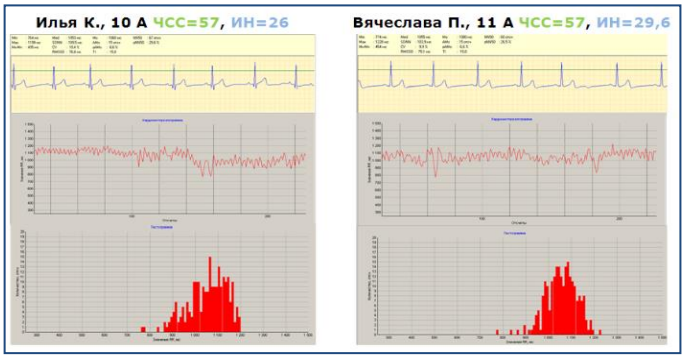
Примечание. Группы обследованных с разным уровнем величины ИН: <30 у.е. (ваготония); 30–100 у.е. (нормотония); 100–250 у.е. (симпатикотония); >250 у.е. (гиперсимпатикотония)

В динамике возраста (с 6–8 лет до 20–21 года) в группе с нормотонией по наполняемости ее учащимися и студентами отмечено некоторое увеличение – у М (Ю) и увеличение с последующей стабилизацией – у Д (Дв); в группах с симпатико– и гиперсимпатикотонией – уменьшение количества обследованных, а в группе с ваготонией – повышение в группах и М (Ю), и Д (Дв).

Показательно постепенное увеличение наполняемости группы М (Ю) с нормотонией в школьном возрасте с 47,4 до 56,5%, с последующим сохранением этого и более высокого уровня в студенческом (57,7–60,0%). В группе Д нарастание объема такой же группы происходило на более коротком возрастном отрезке – с 6–8 до 11–12 лет (с 42,5 до 60,0%). В дальнейшем (старшему школьному возрасту) наполняемость группы снижалась (до 46,5%), а в студенческом возрасте было отмечено ее более низкое значение по сравнению с группой Ю (51,4–55,5%).

Были проведены сравнения отдельных показателей ВСР, в частности ЧСС и ИН, по данным кардиоинтервалограмм и гистограмм. Оказалось, что у обследованных разного пола и возраста встречаются различные соотношения между этими показателями (например, у учащихся – рисунок 2).





2

3

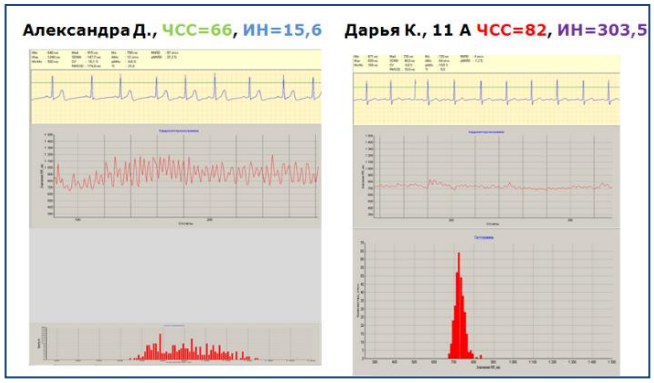


Рисунок 2. *– Сравнительный вид параллельной записи ЭКГ, кардиоинтервалограммы и гистограммы у учащихся с одним уровнем ЧСС и разным ИН (1), одинаковым ЧСС и ИН (2), разными ЧСС и ИН (3)*

Графики кардиоинтервалограмм и гистограмм имеют визуальные различия при сравнении результатов разных обследованных, например, у школьников при одинаковом (рисунок 2 (изображения 1, 2)) или разном уровне ЧСС (изображение 3). Визуальные различия имеют объективное количественное подтверждение. В связи с этим, при сравнении разных данных на одинаковое физиологическое состояние будет указывать одинаковый уровень и ЧСС, и ИН. В других случаях, при разных уровнях ИН (при одинаковом ЧСС) речь идет о разной степени напряжения регулирующих механизмов, результатом чего является уровень ЧСС, достижение которого сопряжено с разной «ценой адаптации». Особенного внимания требуют обучающиеся, индивидуальные значения ИН которых находятся в зоне гиперсимпатикотонии (>250 у.е.). Необходимо отметить, что эти данные получены в условиях самой обычной учебной нагрузки, а значения ИН у некоторых обследованных достигали 600-800 у.е. Такие случаи требуют к себе повышенного внимания со стороны специалистов (педагогов, учителей физической культуры, врачей, тренеров и др.) с точки зрения потенциальной возможности срыва адаптации в условиях напряженного ритма учебной деятельности (конец учебной четверти, зачетно-экзаменационная сессия).

Выводы. 1. Проведенные исследования подтверждают, что метод анализа вариабельности сердечного ритма объективно отражает дифференцировку учащихся и студентов по величине индекса напряжения (ИН). С его помощью можно определить степень напряжения регулирующих систем организма обучающихся в процессе учебы.

2. Результаты свидетельствуют о половых различиях в распределении учащихся и студентов по группам в зависимости от величины ИН, что предполагает усиление дифференци-рованного подхода к обучающимся в период выполнения умственных и физических нагрузок.

3. Учащиеся и студенты из группы с гиперсимпатикотонией нуждаются в дополнительном контроле состояния организма в процессе обучения, особенно в периоды выполнения физических нагрузок высокой интенсивности и умственной работы в напряженные периоды учебы (конец учебных четвертей или экзаменационно-зачетная сессия).

4. Наряду с определением уровня ЧСС в процессе обследования состояния организма учащихся и студентов необходимо дополнительно определять величину ИН, который отражает «цену адаптации» организма для достижения измеренного уровня ЧСС. Его высокий уровень предполагает повышенное внимание к состоянию обследованных.

Литература

1. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем : метод. указания // Р.М. Баевский [и др.] // Вестник аритмологии. – 2001. – № 24. – С. 65–87.

2. Баевский, Р.М. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения / Р. М. Баевский, Г. Г. Иванов. – М. : Медицина, 2000. – 295 с.

3. Баевский, Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии / Р.М. Баевский. – М. : Медицина, 1979. – 298 с.

4. Вариабельность сердечного ритма у детей, взрослых и спортсменов с разным типом функционального состояния регуляторных систем / Н.И. Шлык Е.Н. Сапожникова, И.И. Шумихина [и др.] // Вариабельность сердечного ритма: Теоретические аспекты и практическое применение : тезисы докл. IV всерос. симп. / Отв. ред. Н.И. Шлык, Р.М. Баевский. – Ижевск : УдГУ, 2008. – С. 333–340.

5. Зеновко, А.Е. Анализ вариабельности сердечного ритма у студентов МПГУ в зависимости от возраста (IV–V курс) / А.Е. Зеновко // Альманах современной науки и образования. – 2011. – № 12 (55). – С. 85–86.

6. Особенности изменения функционального состояния организма студентов за время обучения в вузе / Д.А. Димитриев [и др.] // Медицинские и фармацевтические науки. – 2012. – № 6. – С. 224–228.

7. Парин, В.В. Математические методы анализа сердечного ритма / В.В. Парин, Р.М. Баевский. – М. : Наука, 1968. – 173 с.

8. Статуева, Л.М. Динамика вариабельности сердечного ритма студентов и школьников Арзамаса в процессе учебной нагрузки // Л.М. Статуева, С.А. Сабурцев, В.Н. Крылов // Вестник Нижегор. ун-та им. Н. И. Лобачевского. – 2007. – № 4. – С. 82–87.

9. Типологические особенности вариабельности сердечного ритма у школьников 7–11 лет в покое и при занятиях спортом / Е. Н. Сапожникова [и др.] // Вестник Удмур. ун-та. Серия Биология. Науки о Земле. – 2012. – Вып. 2. – С. 79–88.

10. Фролов, А.В. Контроль механизмов адаптации сердечной деятельности в клинике и спорте / А.В. Фролов. – Минск : Полипринт, 2011. – 216 с.

11. Шлык, Н.И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов: монография / Н.И. Шлык. – Ижевск : УдГУ, 2009. – 259 с.

12. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Heart rate variability : Standards of measurement, physiological interpretation and clinical use // Circulation. – 1996. – V. 93. – P. 1043–1065.

References

1. Analysis of heart rate variability when using various electrocardiographic systems: method. recommend. // P.M. Bayevsky [et al.] // Vestnik arytmologii. – 2001. – №. 24. – P. 65–87.

2. Bayevsky, R.M. Heart rate variability: theoretical aspects and possibilities of clinical application / R.M. Baevsky, G.G. Ivanov. – M.: Медицина, 2000. – 295 с.

3. Bayevsky, R.M. Prediction of conditions on the verge of norm and pathology / R.M. Bayevsky. – M.: Medicine, 1979. – 298 p.

4. Heart rate variability in children, adults and athletes with different types of functional state of regulatory systems /N.I. Shlyk, E.N. Sapozhnikova, I.I. Shumikhina [et al.] // Variability of the heart rhythm: Theoretical aspects and practical application: theses of IV vseros. symp. / Ed. N.I. Shlyk, R.M. Bayevsky. – Izhevsk: UdSU, 2008. – P. 333–340.

5. Zenovko, A.E. Analysis of heart rate variability of MSPU students depending on age (IV-V course) / A.E. Zenovko // Almanakh of modern science and education. – 2011. – № 12 (55). – P. 85–86.

6. Features of changes in the functional state of the body of students during their studies at the university / D.A. Dimitriev [et al.] // Medical and pharmaceutical sciences. – 2012. – № 6. –P. 224–228.

7. Parin, V.V. Mathematical methods of heart rate analysis / V.V. Parin, R.M. Bayevsky. – M.: Science, 1968. – 173 p.

8. Statueva, L.M. Dynamics of heart rate variability in students and schoolchildren of Arzamas in the process of learning load // LM. Statueva, S.A. Saburtsev, V.N. Krylov // Vestn. of Nizhegorod. University named N.I. Lobachevsky. – 2007. – № 4. – P. 82–87.

9. Typological features of heart rate variability in schoolchildren 7–11 years old at rest and in sports / E. Sapozhnikova [et al.] // Bulletin of Udmurts. University. Biology Series. Earth sciences. – 2012. – Is. 2. – P. 79–88.

10. Frolov, A.V. Control mechanisms of adaptation of cardiac activity in clinics and sports / A.V. Frolov. – Minsk: Polyprint, 2011. – 216 p.

11. Shlyk, N.I. Heart rhythm and type of regulation in children, adolescents and athletes: monograph / N.I. Shlik. – Izhevsk: UdSU, 2009. – 259 p.

12. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Heart rate variability: Standards of measurement, physiological interpretation and clinical use // Circulation. – 1996. – V. 93. – P. 1043–1065.

УДК 612.8+504.75.05+613.71

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕРВОКЛАССНИКОВ В НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД АДАПТАЦИИ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Герасимова А.А. [1] **–** Кандидат медицинских наук,
Криволапчук И. А. [1]**–** Доктор биологических наук
[1]ФГБНУ Институт возрастной физиологии РАО, г. Москва, Российская Федерация

FFUNCTIONAL STATE OF PUPILS IN THE INITIAL PERIOD OF ADAPTATION TO THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Gerasimova A.A. [1] **-** Ph.D.,
Krivolapchuk I.A. [1] **-** Dr.Sci.Biol.,
[1]Institute of Developmental Physiology, Russian Academy of Education, Moscow, Russian Federation
E–mail: i.krivolapchuk@mail.ru

Аннотация. Цель исследования – выявить особенности функционального состояния (ФС) учащихся первых классов при напряженной информационной нагрузке в начальный период адаптации к образовательной среде.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в начале систематического обучения в школе дополнительные информационные нагрузки, выполняемые с комфортной и максимальной скоростью, вызывают у детей 6–7 лет существенное ($p < 0,05–0,001$) повышение уровня общей активации центральной нервной системы, напряженность механизмов регуляции ФС, сдвиг вегетативного баланса в сторону преобладания активности симпатического отдела вегетативной нервной системы, усиление центральных регуляторных влияний на сердечный ритм, стимуляцию системной гемодинамики, а также возрастание уровня ситуативной тревожности.

Abstract. The research aim is to identify peculiarities of first forms schoolchildren's functional state **(**FS) under intensive informational tension during different phases of adaptation to educational environment.

The obtained results give the evidence that at the beginning of systematic education at school the additional informative tensions performed with comfort and maximal speed cause the significant ($p < 0,05-0,001$) rise of common CNS activation level among 6-7 aged children, tension of mechanisms of FS regulation, shift of autonomic balance to the side of ANS sympathetic part activity predominance, central regulatory influences strengthening to heart rhythm, systematic hemodynamics stimulation, as well as anxiety level rise.

Ключевые слова: информационная нагрузка, функциональное состояние, адаптация к школе

Key words: informative tension, functional state, adaptation to school

Введение. Поступление в школу связано с выраженным функциональным напряжением, низкой и неустойчивой работоспособностью, высокой психофизиологической ценой учебной деятельности [2, 4, 6]. Напряженность этого периода определяется прежде всего тем, что на ребенка начинает интенсивно воздействовать комплекс «непривычных» факторов образовательной среды, адаптация к которым требует максимальной мобилизации социальных и биологических резервов организма [2]. На этом фоне высокие информационные нагрузки, сложные задания, не соответствующие возрастным и индивидуальным возможностям первоклассников, ситуации «наказания» и публичных выступлений, оценки и критики могут способствовать формированию у них хронического психологического стресса, повышению тревожности, ухудшению ФС, развитию школьной дезадаптации и увеличению заболеваемости [2, 4, 10]. Вместе с тем вопрос о влиянии информационных нагрузок разной интенсивности на ФС детей в процессе их адаптации к современной образовательной среде по-прежнему остается открытым.

Цель исследования – выявить особенности ФС учащихся первых классов при напряженной информационной нагрузке в начальный период адаптации к образовательной среде.

Методы, организация исследований. В исследовании принимали участие первоклассники ($n = 137$), отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Оно проходило в рамках традиционной организации учебного процесса в соответствии с требованиями Хельсинской декларации. Учебный труд школьников по всем показателям соответствовал второму классу напряженности. Исследование осуществлялось в три этапа с учетом особенностей физиологической адаптации первоклассников к систематическому обучению в школе: I этап – фаза ориентировочного приспособления; II этап – фаза неустойчивого приспособления; III этап – фаза относительно устойчивого приспособления [2]. Изучение ФС детей проводили на 2–3 неделях обучения в школе. Моделью информационной нагрузки служил компьютеризированный вариант работы с буквенными таблицами В. Я. Анфимова. Задание состояло в зрительном поиске на экране и идентификации условных раздражителей и тормозных агентов, в качестве которых использовались буквы, имеющие одинаковую встречаемость по всей таблице. Обследование осуществлялось в состоянии покоя и в двух режимах работы: 1) автотемпа; 2) максимального темпа при наличии «угрозы наказания». Изучение динамики ФС при информационной нагрузке в разные фазы адаптации к образовательной среде проводилось

в группе детей (n = 48), сформированной методом рандомизации из общего числа испытуемых, участвующих в исследовании.

Регистрация ω-потенциала (ОП), характеризующего ФС центральной нервной системы (ЦНС), осуществлялась в отведении вертекс-тенар по методике В. А. Илюхиной посредством портативной установки с высоким входным сопротивлением (100 МОм), предназначенной для исследования сверхмедленных физиологических процессов головного мозга. Ω-потенциал измеряли в состоянии покоя и при выполнении тестовых нагрузок. Для выявления степени напряженности регуляторных систем использовали вариационный анализ сердечного ритма по методике Р. М. Баевского. Реализация метода осуществлялась с помощью автоматизированного комплекса на базе персонального компьютера. В состоянии покоя записывали 300–500, а при тестовых нагрузках – 100–150 кардиоинтервалов. Определяли частоту сердечных сокращений (ЧСС), среднюю продолжительность R-R интервала (RRNN), моду (Mo), амплитуду моды (AMo), разброс кардиоинтервалов (MxDMn), среднеквадратическое отклонение (SDNN), стресс-индекс (SI).

Систолическое (СД) и диастолическое (ДД) артериальное давление крови регистрировали в соответствии с рекомендациями Society for Psychophysical Research (1996). Применяли адекватную возрасту детскую манжету. На основании проведенных измерений рассчитывали среднее артериальное давление (САД) крови, двойное произведение (ДП). В состоянии покоя и после введения инструкции перед реализацией информационной нагрузки у испытуемых с помощью варианта 8-цветового теста М. Люшера в модификации Л. Н. Собчик определяли уровень стресса (ситуативной тревожности – СТ). На этом этапе исследования статистическую обработку данных проводили с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel и Statistica 6.0. Статистическую значимость различий определяли на основе расчета параметрических и непараметрических критериев. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Результаты исследования указывают на то, что у детей 6–7 лет на 2–3-й неделях обучения в школе наблюдается повышенный уровень фоновой активированности и эрготропная настройка вегетативной нервной системы (ВНС) (табл.). Средние значения большинства из рассматриваемых показателей ФС существенно отличались от установленных возрастных норм [3, 4, 7, 8].

Таблица. *Изменения показателей ФС школьников при напряженной информационной нагрузке в начальный период адаптации к образовательной среде (2–3-я недели обучения)*

Показатель	Состояние покоя	Автотемп			Максимальный темп		
		А	С		А	С	
	M±m	M±m	d±m	P	M±m	d±m	P
ОП, мВ	22,40±1,75	40,60±1,81	18,20±1,54	0,001	45,00±1,84	22,60±1,62	0,001
СД, мм рт. ст.	97,20±1,85	103,80±1,97	6,60±1,35	0,001	108,80±1,97	11,60±1,50	0,001
ДД, мм рт. ст.	61,80±1,59	67,40±1,66	5,60±1,14	0,001	68,80±1,66	7,00±1,22	0,001
САД, мм рт. ст.	76,30±1,39	81,40±1,48	5,10±1,24	0,001	84,40±1,42	8,10±1,18	0,001
ЧСС, уд./мин	96,50±1,64	106,20±1,78	9,70±1,05	0,001	107,80±1,76	11,30±1,12	0,001
ДП, отн. ед.	91,00±2,21	102,50±2,56	11,50±1,65	0,001	108,90±2,83	17,90±1,77	0,001

RRNN, мс	615,4±12,0	586,3±14,5	29,1±13,5	0,036	568,0±12,9	47,4±12,1	0,001
Mo, мс	596,7±12,6	567,1±12,9	29,6±12,6	0,023	556,7±12,1	40,0±12,2	0,002
MxDMn, мс	206,5±18,4	140,5±16,5	66,0±14,1	0,001	138,4±16,5	68,1±13,5	0,001
SDNN, мс	52,90±2,24	51,30±2,16	1,60±1,84	0,389	48,50±2,16	3,50±1,92	0,075
AMo, %	54,30±3,21	58,50±2,81	4,20±1,52	0,009	59,80±2,22	5,50±1,69	0,002
SI, отн. ед.	224,6±20,7	308,0±26,5	83,4±14,3	0,001	385,0±24,9	160,4±19,6	0,001
Тревога, баллы	3,36±0,24	4,11±0,27	0,75±0,24	0,003	4,53±0,32	1,17±0,28	0,001

Примечание: А – абсолютные значения показателя; С – сдвиг показателя.

Изучение динамики психофизиологических показателей ФС в условиях информационной нагрузки показало, что на 2–3-й неделях обучения в школе при выполнении тестового задания с удобной скоростью (автотемп) у первоклассников наблюдались выраженные сдвиги изучаемых переменных по сравнению с состоянием спокойного бодрствования. В процессе работы возрастали ОП ($p < 0,001$), СД ($p < 0,001$), ДД ($p < 0,001$), САД ($p < 0,001$), ЧСС ($p < 0,001$), ДП ($p < 0,001$), AMo ($p = 0,009$), SI ($p < 0,001$), СТ ($p = 0,003$) и понижались RRNN ($p = 0,036$), Mo ($p = 0,023$), MxDMn ($p < 0,001$). Важно отметить, что в сопоставлении с фоном изменения большинства переменных носили статистически значимый характер (см. табл.).

При реализации информационной нагрузки в режиме максимального темпа в условиях дефицита времени и «угрозы наказания» отмечались наиболее значительные изменения ФС (см. табл.). Нагрузка в максимальном темпе вызывала у всех детей дальнейшее повышение уровня общей активации ЦНС, сдвиг вегетативного баланса в сторону преобладания активности симпатического отдела ВНС, усиление центральных регуляторных влияний на сердечный ритм, стимуляцию системной гемодинамики, возрастание уровня ситуативной тревожности. Это проявилось в «резком» возрастании уровня ОП ($p < 0,001$), СД ($p < 0,001$), ДД ($p < 0,001$), САД ($p < 0,001$), ЧСС ($p < 0,001$), ДП ($p < 0,001$), AMo ($p = 0,002$), SI ($p < 0,001$), СТ ($p < 0,001$) и снижении уровня RRNN ($p < 0,001$), Mo ($p = 0,002$), MxDMn ($p < 0,001$).

Полученные в нашем исследовании данные подтверждают представление о том, что особенности психофизиологической реактивности при напряженной информационной нагрузке связаны с уровнем активации в состоянии покоя. При этом чем больше фоновые показатели ФС, тем выше рабочий уровень активации при выполнении тестирующих заданий. В ряде работ показано, что величина предельной активированности у лиц с низким уровнем активации в состоянии покоя больше и этот предел достигается при более высокой интенсивности воздействия, а реактивность, наоборот, ниже. У лиц с низкой фоновой активированностью имеется больший «запас прочности», большая экономичность, поэтому достижение предела реагирования у них происходит при большей силе воздействия, чем у высоко активированных детей [2, 9, 12]. Вероятно, поэтому «стандартное» по своей величине внешнее воздействие вызывает у первоклассников в первую фазу адаптации к образовательной среде на фоне повышенного уровня активации в состоянии покоя больший физиологический эффект, чем та же по интенсивности стимуляция в фазу относительно устойчивого приспособления, когда уровень фоновой активации приближается к возрастной норме.

У первоклассников на 2–3-й неделях обучения в школе при выполнении тестовых информационных нагрузок по сравнению с состоянием спокойного бодрствования

наблюдались существенное повышение уровня неспецифической активации ЦНС, напряженность корково-стволовых и лимбико-ретикулярных механизмов регуляции ФС, сдвиг вегетативного баланса в сторону преобладания активности симпатического отдела ВНС, усиление центральных регуляторных влияний на сердечный ритм, стимуляция системной гемодинамики, а также возрастание уровня ситуативной тревожности. Эти данные согласуются с результатами других работ [1, 5, 8, 11]. Установлено, что в период адаптации первоклассников к образовательной среде отмечается существенное повышение стрессовой реактивности, при этом наиболее значительные ее изменения наблюдаются в первые недели учебного года. Следствием этого является избыточная функциональная активность всех органов и систем, а также высокая психофизиологическая цена напряженной познавательной деятельности.

Выводы 1. Результаты исследования свидетельствуют о том, что в первые недели учебного года у первоклассников отмечается повышенный уровень фоновой активированности и эрготропная настройка ВНС. Показано, что в процессе адаптации к образовательной среде уровень активации в состоянии спокойного бодрствования постепенно снижается.

2. Установлено, что в начале систематического обучения в школе дополнительные информационные нагрузки вызывают у детей 6–7 лет существенное повышение уровня общей активации ЦНС, напряженность корково-стволовых и лимбико-ретикулярных механизмов регуляции ФС, сдвиг вегетативного баланса в сторону преобладания активности симпатического отдела ВНС, усиление центральных регуляторных влияний на сердечный ритм, стимуляцию системной гемодинамики, а также возрастание уровня ситуативной тревожности.

3. Выявлено, что переход от выполнения тестовой информационной нагрузки с комфортной скоростью к работе с максимальной скоростью сопровождается снижением качественных показателей работоспособности, повышением активности симпатического отдела ВНС и психофизиологических затрат на переработку значимой информации. Это указывает на то, что физиологическая цена работы в комфортном режиме ниже, чем нагрузки, выполняемой в максимальном темпе. Работа поддержана грантом РФФИ (№ 17-06-00162а).

Литература

1. Брязгунов И. П., Михайлов А. Н., Столярова Е. В. Посттравматическое стрессовое расстройство у детей и подростков. М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2008. 144 с.
2. Дубровинская Н. В., Фарбер Д. А., Безруких М. М. Психофизиология развития: психофизиологические основы детской валеологии. М.: Владос, 2000. 144 с.
3. Илюхина В. А. Психофизиология функциональных состояний и познавательной деятельности здорового и больного человека. СПб.: Изд-во Н-Л, 2010. 368 с.
4. Костяк Т. В. Психологическая адаптация первоклассников. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 176 с.
5. Мачинская Р. И. Управляющие системы мозга // Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова. 2015. Т. 65, № 1. С. 33–60.
6. Развитие мозга и формирование познавательной деятельности ребенка / под ред. Д. А. Фарбер, М. М. Безруких. М.: Изд-во Московского психолого-социального института, 2009. 432 с.
7. Физиология развития ребенка: руководство по возрастной физиологии / под ред. М. М. Безруких, Д. А. Фарбер. М.: Изд-во Московского психолого-социального института. 2010. 768 с.
8. Boyce W. T., Quas J., Alkon A., Smider N. A., Essex M. J., Kupfer D. J. Autonomic reactivity and psychopathology in middle childhood // Br. J. Psychiatry. 2001. Vol. 179, N 2. P. 144–150.
9. Everly G., Latin J. A Clinical Guide to the Treatment of the Human Stress Pesponse. NY: Springer, 2013. 486 p.

10. Galanti M. R., Hultin H., Dalman C., Engström K., Ferrer-Wreder L., Forsell Y., Karlberg M., Lavebratt C., Magnusson C., Sundell K., Zhou J., Almroth M., Raffetti E. School environment and mental health in early adolescence - a longitudinal study in Sweden (KUPOL) // BMC Psychiatry. 2016. Vol. 16, N 16. P. 243.
11. Obradović J., Bush N. R., Stamperdahl J., Adler N. E., Boyce W. T. Biological sensitivity to context: the interactive effects of stress reactivity and family adversity on socioemotional behavior and school readiness // Child Dev. 2010. Vol. 81, N 1. P. 270–289.
12. Quas J. A., Yim I. S., Oberlander T. F., Nordstokke D., Essex M. J., Armstrong J. M., Bush N., Obradović J., Boyce W. T. The symphonic structure of childhood stress reactivity: patterns of sympathetic, parasympathetic, andadrenocortical responses to psychological challenge // Dev. Psychopathol. 2014. Vol. 26, N 4. P. 963–982.

References

1.Bryazgunov I. P., Mikhailov A. N., Ctolyarova E. V. *Posttravmaticheskoe stressovoe rasstroistvo u detei i podrostkov* (Post-traumatic stress disorder in children and adolescents). Moscow, 2008, 144 p.

2.Dubrovinskaya N. V., Farber D. A., Bezrukikh M. M. *Psikhofiziologiya razvitiya: psikhofiziologicheskie osnovy detskoi valeologii* (Developmental psychophysiology: psychophysiological foundations of children's valeology). Moscow, 2000, 144 p.

3.Ilyukhina V. A. *Psikhofiziologiya funktsional'nykh sostoyanii i poznavatel'noi deyatel'nosti zdorovogo i bol'nogo cheloveka* (Psychophysiology of functional states and cognitive activity of a healthy and sick person). Saint Petersburg, 2010, 368 p.

4.Kostyak T. V. *Psikhologicheskaya adaptatsiya pervoklassnikov* (Psychological adaptation of first-graders). Moscow, 2008, 176 p.

5.Machinskaya R. I. Upravlyayushchie sistemy mozga (Control systems of the brain) // I. P. Pavlov Journal of Higher Nervous Activity. 2015, 65 (1), pp. 33-60. [in Russian]

6.*Razvitie mozga i formirovanie poznavatel'noi deyatel'nosti rebenka* (Development of the brain and the formation of cognitive activity of the child). Eds. D. A. Farber, M. M. Bezrukikh. Moscow, 2009, 432 p.

7.*Fiziologiya razvitiya rebenka: rukovodstvo po vozrastnoi fiziologii* (Physiology of Child Development: A Guide to Age Physiology). Eds. M. M. Bezrukikh, D. A. Farber. Moscow, 2010, 768 p.

8.Boyce W. T., Quas J., Alkon A., Smider N. A., Essex M. J., Kupfer D. J. Autonomic reactivity and psychopathology in middle childhood. *Br. J. Psychiatry*. 2001, 179 (2), pp. 144-150.

9.Everly G., Latin J. *A Clinical Guide to the Treatment of the Human Stress Pesponse*. NY, Springer, 2013, 486 p.

10.Galanti M. R., Hultin H., Dalman C., Engström K., Ferrer-Wreder L., Forsell Y., Karlberg M., Lavebratt C., Magnusson C., Sundell K., Zhou J., Almroth M., Raffetti E. School environment and mental health in early adolescence - a longitudinal study in Sweden (KUPOL). *BMC Psychiatry*. 2016, 16 (16), p. 243.

11.Obradović J., Bush N. R., Stamperdahl J., Adler N. E., Boyce W. T. Biological sensitivity to context: the interactive effects of stress reactivity and family adversity on socioemotional behavior and school readiness. *Child Dev.* 2010, 81 (1), pp. 270-289.

12.Quas J. A., Yim I. S., Oberlander T. F., Nordstokke D., Essex M. J., Armstrong J. M., Bush N., Obradović J., Boyce W. T. The symphonic structure of childhood stress reactivity: patterns of sympathetic, parasympathetic, andadrenocortical responses to psychological challenge. *Dev. Psychopathol.* 2014, 26 (4), pp. 963-982.

УДК 612

ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Голова Е.В. [1] – Кандидат педагогических наук, доцент.
[1]Московский городской педагогический университет, г. Москва, Российская Федерация.

PREVENTION POSTURE USING HEALTH TECHNOLOGIES

Golova E.V. [1] – Ph.D., Assistant Professor.
[1]Moscow urban pedagogical university, g. Moscow, Russian Federation.
http: golovae@list.ru

Аннотация. Ослабленная мускулатура туловища является фактором риска возникновения различных видов нарушений осанки. В обеспечении устойчивости туловища значительную роль играют спинные и брюшные мышцы. Развитие их силовой выносливости одна из важнейших задач учебно–тренировочного процесса. Применение упражнений корригирующей гимнастики на занятиях физической культурой необходимо для создания «мышечного корсета» позвоночника и для формирования оздоровительной двигательной культуры учащихся. Восстановить уже нарушенную осанку зачастую невозможно, но помочь в профилактике ее нарушений можно. Требуется поиск новых форм, средств, методов работы со студентами. Преподаватель должен предусмотреть строго индивидуальный подход в выборе способов и методов воздействия для повышения физической подготовленности занимающихся. Один из путей решения данной проблемы – тестирование. На основании его результатов, преподаватель сможет составить комплекс упражнений специфической направленности.

Annotation. A weakened musculature of the trunk is a risk factor for various types of posture. To ensure the sustainability of the trunk back play a significant role and abdominal muscles. Develop their stamina is one of the most important tasks of the educational-training process. Application of corrective gymnastics exercises in physical education classes required for the creation of a "muscle" of the spine and to form a recreational motor culture of students. Restore already fractured posture is often impossible, but help in the prevention of its violations. You want to search for new forms, methods of working with students. Teachers should foresee strictly individual approach in the choice of means and methods of influence to improve physical fitness. One way to solve this problem-the testing. Based on the results, Professor will be able to draw up a set of exercises specific orientation.

Ключевые слова: *физическое развитие, силовая выносливость мышц, тестирование, корригирующая гимнастика.*

Keywords*: physical development, powertek endurance muscles, testing, corrigent gymnastics.*

Введение. За последние годы значительно увеличилось количество учащихся с нарушениями функций сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата и других систем организма. Такие учащиеся, иногда неоправданно освобождаются от уроков физкультуры или определяются в специальную медицинскую группу, в то время, как они ещё в большей степени нуждаются в систематических занятиях физическими упражнениями. Поскольку укрепление здоровья и гармоничное развитие всех учащихся – одна из задач физического воспитания, то требуется такая организация учебного процесса, при которой эффективно решались бы образовательные, воспитательные, оздоровительные задачи. Вместе с тем актуальное значение приобретает профилактика и поддержание здоровья в целом.

Ослабленная мускулатура туловища является фактором риска возникновения различных видов нарушений осанки. Из-за неправильной осанки и наличия деформации

позвоночника сокращается вентиляция лёгких, нарушается деятельность сердечно-сосудистой системы, что ведёт к недостаточному снабжению кислородом организма, в том числе головного мозга. Вот почему учащиеся с искривлением позвоночника раздражительны, хуже учатся, быстрее устают, страдают от головных болей. Однако через мышечную систему можно эффективно воздействовать на структуру и функцию позвоночника. В обеспечении устойчивости туловища значительную роль играют спинные и брюшные мышцы. Развитие их силовой выносливости одна из важнейших задач учебно–тренировочного процесса. Применение упражнений корригирующей гимнастики на занятиях физической культурой необходимо для создания «мышечного корсета» позвоночника и для формирования оздоровительной двигательной культуры учащихся. Восстановить уже нарушенную осанку зачастую невозможно, но помочь в профилактике ее нарушений можно [1, 4, 6].

Вместе с тем требуется поиск новых форм, средств, методов работы со студентами. Преподаватель должен предусмотреть строго индивидуальный подход в выборе способов и методов воздействия для повышения физической подготовленности занимающихся. Один из путей решения данной проблемы – тестирование. На основании его результатов, преподаватель сможет составить комплекс упражнений специфической направленности, воздействующий не только на силу мышц, но и поддерживающий, и развивающий основные физические качества тренирующихся: выносливость, гибкость, быстроту и т.д.

Для уточнения методики исследования изучалась литература: о физических качествах и возрастных особенностях периода 17–19 лет. Была изучена характеристика средств общефизической подготовленности (ОФП) в вузе, а также данные спортивной метрологии, позволившие объективно проанализировать и обосновать результаты исследований. Также были использованы рекомендации специалистов по кинезитерапии. Всего было проанализировано 45 литературных источников отечественных авторов. Анализ научно-методической литературы позволил сформулировать цель и рабочую гипотезу исследования.

Цель исследования – оценка эффективности технологии профилактики нарушений осанки у студентов 17–19 летнего возраста средствами корригирующей гимнастики.

Задачи исследования:

1. Выявление и систематизация средств для формирования навыка правильной осанки у студентов 1, 2 курсов.
2. Определение уровня развития мышц живота и спины, гибкости у студентов.
3. Разработка программы занятий для формирования навыков правильной осанки у студентов.
4. Определение эффективности методики формирования силовой выносливости мышц живота, спины и гибкости.

Для их решения были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, тестирование двигательных качеств, методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось в три этапа в Институте гуманитарных наук и управления ГБОУ ВО МГПУ. Всего в исследовании приняли участие более 100 человек; в основном педагогическом эксперименте – 48 студентов 17–19 лет, из которых были сформированы две контрольные и две экспериментальные группы по 12 человек в каждой.

На первом этапе (октябрь 2015 – январь 2016 г.) был проведен анализ научно-методической и специальной литературы, определены задачи и методы исследования. Для определения уровня физического развития и физической подготовленности учащихся, апробации и корректировки экспериментальной методики занятий корригирующей гимнастикой были разработаны программа педагогического эксперимента, тесты и методика тестирования, а затем были собраны данные, характеризующие исходное состояние физического развития студентов.

На втором этапе (сентябрь 2016 – июнь 2017 г.) выполнялись педагогические исследования, целью которых было моделирование экспериментальной ситуации для выявления взаимосвязи между использованием методики формирования силовой выносливости мышц живота, спины и гибкости и показателями эффективности учебно-воспитательного процесса.

На третьем этапе (ноябрь 2017 – декабрь 2017 г.), полученные результаты были обработаны с использованием методов математической статистики, проведено обобщение полученных материалов.

В течение экспериментального периода было проведено 128 занятий, каждое продолжительностью 90 минут, с очередностью 2 раза в неделю, в урочное время в контрольных группах. Занятия были соотнесены с методическими рекомендациями для возраста 17–19 лет, изложенными в типовой программе с аналогичной продолжительностью и кратностью занятий. Критериями эффективности процесса физического воспитания в группах служили: степень прироста результатов в контрольных упражнениях (тестах).

Корригирующая гимнастика – комплекс оздоровительных упражнений, направленных на коррекцию позвоночника и опорно-двигательного аппарата, а также на улучшение деятельности дыхательной и сердечнососудистой систем организма.

С учетом данных о психофизическом развитии юношей и девушек 17–19 лет разрабатывалось экспериментальное содержание и методика занятий корригирующей гимнастикой на занятиях по физической культуре в вузе. В ходе исследования определялись особенности методики формирования навыка правильной осанки. Причем нужно подчеркнуть, что образовательно-оздоровительный эффект занятий состоит в развитии силовой выносливости мышц спины, живота и создании психолого-педагогических условий развития здоровья учащихся на основе их сознательной активности.

На основе обобщения литературных данных и анализа опыта специалистов определены специфические принципы методики занятий корригирующей гимнастикой: формирование осмысленной моторики, комплексность решения задач и в упражнении, и на занятии, выполнение упражнений целенаправленно, экономично, точно с правильным мышечным напряжением, контрастности в упражнении, и на занятии, ритмичность, учет гендерных различий. В работе использованы традиционные методы обучения и воспитания: наглядный, словесный, игровой, регламентированного и вариативного упражнения, соревновательный, музыкального воздействия и методы, определяемые спецификой предмета.

Например, для совершенствования ритмичности применяется метод ритмической тренировки – передача в движениях ритма сменяющихся разнохарактерных тем и др. Использование метода сравнения позволило создавать ситуации, способствующие укреплению веры учащихся в свои возможности и вызывающие у студентов потребность и интерес к развитию и совершенствованию своих личностных качеств [6].

Средства коррегирующей гимнастики. В результате проведенных исследований выявлены и систематизированы средства корригирующей гимнастики, объединенные в три группы: базовые, нестандартные, специфические (рис. 1).

Применение базовых упражнений позволяет укреплять мышечную систему организма, формировать навык правильной осанки, повышать адаптационные процессы за счет развития силовой выносливости, укреплять костно-связочный аппарат, улучшать деятельность сердечнососудистой и дыхательной систем, расширять функциональные возможности нервной системы.

Нестандартные средства – упражнения данного раздела учат занимающихся произвольно расслаблять мышцы и воспринимать различную степень их напряжения.

Специфические средства – задача упражнений способствовать формированию силовой выносливости и равновесия, снимать утомление с мышц, поддерживать

работоспособность. Упражнения помогают устранить излишнюю зажатость, скованность. Благодаря музыкальному сопровождению увеличивается эмоциональность, образность мышления.

При подборе упражнений нужно иметь в виду тенденцию к замещению, когда более сильная мышца, участвующая в создании дефекта осанки, в ходе упражнения выполняет функцию более слабой. Так, для укрепления мышц брюшного пресса с целью уменьшения поясничного лордоза и угла наклона таза часто используют подъём нижних конечностей из положения – лежа на спине. В этом случае функцию сгибания конечностей вместо ослабленных мышц брюшного пресса берет на себя подвздошно-поясничная мышца, работа которой способствует увеличению поясничного лордоза и угла наклона таза.

Другой пример: для укрепления ягодичных мышц с целью формирования разгибания в тазобедренных суставах и уменьшения угла наклона таза предлагают различные махи ногой назад. В норме при выполнении махов сначала включается задняя группа мышц бедра, затем ягодичные мышцы, и в последнюю очередь – разгибатели поясничного отдела позвоночника. Но ослабленные и удлиненные ягодичные мышцы часто запаздывают и включаются позже разгибателей поясничного отдела позвоночника. Выполнение упражнений, описанных в примерах, ведёт к увеличению дефекта осанки. Поэтому, подбирая упражнения для укрепления мышечных групп, имеющих тенденцию к гипотонии и увеличению длины, необходимо тщательно отслеживать порядок включения мышц в двигательный акт, подбирать исходные положения, сводящие к минимуму возможность замещения [2, 3,7].

Эффективность применения базовых упражнений во многом зависит от исходных положений. Наиболее эффективными для развития «мышечного корсета» и профилактики дефектов осанки являются такие, при которых нагрузка на позвоночник по оси и влияние угла наклона таза на тонус мышц минимальны: лежа на спине, на животе, стоя на коленях.

Использование на занятиях упражнений смешанного характера дает возможность увеличивать работоспособность. К данной группе упражнений были отнесены упражнения на гибкость, силу, ловкость различные по характеру и интенсивности. Варьирование темпа формировало скоростные качества, а выполнение упражнений без остановки тренировало выносливость.

Для эффективности всех типов упражнений – базовых, нестандартных, специфических, требуется наилучшая методическая обеспеченность. Она предполагает:

– четкую предназначенность каждого упражнения;
– индивидуальную адресацию;
– рациональное соотношение доступности и трудности заданий;
–исходную обусловленность количественных характеристик упражнения (дозировки по разным параметрам);
– внимательный и четкий контроль за воздействием упражнения на занимающегося и внесение корректив в содержание упражнения;
– формирование и сохранение мотивации, обеспечивающей высокую активность занимающегося.

Упражнения постизометрической релаксации мышц – это техника увеличения подвижности мышц и связок.

Для оценки уровня развития физических качеств использовались апробированные в практике физического воспитания студентов тесты [4].

В итоге тестирования были получены следующие результаты:

1. Статическая силовая выносливость мышц спины у 85 % учащихся не соответствует нормативным требованиям.

2. Статическая силовая выносливость прямой мышцы живота у 75,2 % не соответствует нормативным требованиям.

3. Статическая силовая выносливость косых мышц брюшного пресса – у 81,1

% студентов наблюдается отклонение от нормы, при этом наблюдается разница между левой и правой стороной.

4. Гибкость плечевого сустава у 65,1 % учащихся не соответствует нормативным требованиям, наблюдается разница между левой и правой стороной.

5. По тесту «наклон вперёд» длина разгибателей мышц бедра 73,2 % студентов не соответствует нормативным требованиям.

6. В тесте «мышцы сгибатели бедра» у 67,4 % студентов наблюдается отклонение от нормы.

7. Подвижность суставов таза и поясничного отдела – у 54,1 % студентов наблюдается отклонение от нормы.

Таблица 1 *Тесты оценки уровня развития физических качеств*

Наименование теста	Содержание теста	Время выполнения
1	2	3
Мышцы спины	Исходное положение: лечь на край мата так, чтобы верхняя часть туловища, до подвздошных гребней, находилась на весу, руки на поясе; ассистент удерживает ноги. Оценивается статическая силовая выносливость.	1,5–2,0 мин
Прямая мышца живота	Исходное положение: лёжа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах; поднять туловище до лопаток (руки параллельны полу), удерживать положение максимально возможное время. Оценивается статическая силовая выносливость прямой мышцы брюшного пресса.	1−1,5 мин
Косые мышцы брюшного пресса	Исходное положение: лечь на бок, на край мата так, чтобы верхняя часть туловища до подвздошных гребней находилась на весу, руки на поясе, ассистент удерживает ноги. Оценивается статическая силовая выносливость.	1–1,5 мин
Захват за спиной кистей рук	Исходное положение: основная стойка, правая рука поднята вверх, левая опущена вниз; соединить пальцы рук за спиной в замок (выполнить с левой руки). Оценивается гибкость плечевого пояса.	балл
Наклон туловища вперед	Исходное положение: стоя на полу с прямыми ногами, ступни ног расположены параллельно на ширине плеч; сделать наклон вперёд, коснуться пола пальцами или ладонями двух рук, удерживать положение в течение 2 с. Расстояние от пола 0–5см считается слабым укорочением, от 6–15 см явное укорочение разгибателей бедра. Оценивается: гибкость разгибателей мышц бедра.	балл
Мышцы – сгибатели голени	Исходное положение: лежа на спине, ноги выпрямлены; поднять правую прямую ногу на 80°–90°. Выполнить упражнение левой ногой. Оценивается спазм мускулатуры передней поверхности бедра.	балл

Поясничный отдел позвоночника	Исходное положение: лежа на спине, правая нога согнута в коленном и тазобедренном суставах, руки сцеплены в замок и фиксируются чуть ниже колена; подтянуть колено к груди (выполнить на левую ногу). Оценивается подвижность суставов таза и поясничного отдела.	балл

Анализ результатов тестирования уровня развития мышц живота и спины, гибкости у студентов, позволил установить различия между контрольной и экспериментальной группой:

– у студентов, занимающихся в экспериментальной группе по тесту «мышцы спины» статическая силовая выносливость мышц спины увеличилась на 25 %, в контрольных группах – на 4,3 %;

– по тесту «прямая мышца живота» в экспериментальных группах статическая силовая выносливость прямой мышцы брюшного пресса увеличилась на 79,1 %, в контрольных группах на 25,3 %;

– по тесту «косые мышцы брюшного пресса» статическая силовая выносливость косых мышц брюшного пресса в экспериментальных группах увеличилась на 58,3 %, в контрольных группах – на 12,0 % (основной причиной неудовлетворительного результата при прохождении данных тестов перед началом реабилитационных мероприятий являлись увеличивающийся дискомфорт в области поясничного и шейного отделов позвоночного столба);

– отмечен существенный прирост в экспериментальных группах по результатам теста «захват за спиной кистей рук»: гибкость плечевого пояса увеличились на 85,4 %, в контрольной группе – на 12,2 %;

– по тесту «наклон вперёд» длина разгибателей мышц бедра в экспериментальных группах увеличилась на 45,3 %, в контрольных группах – на 5,3 %;

– у студентов, занимающихся в экспериментальной группе по тесту «мышцы– сгибатели голени» в экспериментальных группах результат увеличился на 28,2 %, в контрольных группах – осталась на прежнем уровне;

– по тесту «поясничный отдел позвоночника» подвижность суставов таза и поясничного в экспериментальных группах увеличилась на 73,2 %, в контрольных группах – на 12,4 %;

Принципиальное отличие занятий экспериментальных групп от контрольных заключалось в использовании в экспериментальных занятиях специальных средств корригирующей гимнастики.

Выводы. Результаты исследования показали, что:

1. Успешное осуществление всестороннего физического воспитания студентов во многом зависит от умелого подбора средств и методов физической подготовки:

классифицированы средства корригирующей гимнастики, все упражнения подразделяются на 3 основные группы:

а) базовые – специальные упражнения атлетической гимнастики: упражнения с отягощениями, упражнения на тренажерах, упражнения с собственным весом тела; специальные упражнения ритмопластической гимнастики: упражнения на гибкость, дыхательные упражнения, упражнения с музыкальным сопровождением, упражнения на пластику;

б) нестандартные – упражнения постизометрической релаксации мышц, упражнения для снятия напряжения;

в) специфические – упражнения с сопротивлением в парах, упражнения пассивной йоги, психогимнастика.

2. Разработанная методика тестирования, позволила оценивать уровень физического развития способностей студентов: статической силовой выносливости мышц спины,

прямой и косых мышц живота, гибкости.

3. Разработанное содержание программы занятий корригирующей гимнастикой и методика дифференцированного воздействия на мышечную систему студентов с помощью комплексов специальных упражнений, положительно сказывается на уровне двигательной подготовленности учащихся.

4. Своевременное тестирование силовой выносливости мышц спины и брюшного пресса способствует:

– определению индивидуального воздействия на организм занимающихся, путем подбора специальных упражнений;

– укреплению мышц спины и брюшного пресса, что важно для сохранения анатомического положения внутренних органов;

– нормализации эмоционального тонуса;

– формированию правильной осанки.

Образовательно-оздоровительный эффект применения средств корригирующей гимнастики состоит в формировании осознанного отношения учащихся к тренировочному процессу и создании психолого-педагогических условий развития студентов на основе их творческой активности. Рациональная организация физического воспитания создает условия для качественного формирования и функционирования мышечной системы учащихся. Процесс тренировки должен быть непрерывный на протяжении нескольких лет, это обеспечит повышение уровня физической работоспособности, а значит, и состояния здоровья студентов.

Литература.

1.Бубновский С.М. Преподавание адаптивной физической культуры в учреждениях профессионального образования // Сборник программ комплекса мероприятий, направленных на оздоровление контингента обучающихся в учреждениях профессионального образования. – М.: МЦПФП, 2008. – С. 197–215.

2.Бубновский С.М., Бобков Г.А. Анатомо-физиологические основы Кинезитерапии / С.М. Бубновский, Г.А. Бобков. – М.: Астерия-центр, 2008. – 320 с.

3. Голова Е.В. Ритмопластическая гимнастика: учебно-методическое пособие для дополнительных занятий в школе преподавателям и студентам педвузов и колледжей. – М.: МГПУ, 2009. – 188 с.

4. Голова Е.В., Рощин Е.С. Корригирующая гимнастика. Учебно-методич кое пособие для преподавателей и студентов педвузов и колледжей. – М.: МГПУ, 2011. – 180 с.

5. Голова Е.В., Рощин Е.С. Упражнения для развития силы и гибкости. Учебно-методическое пособие для преподавателей и студентов педвузов и колледжей. – М.: МГПУ, 2013. – 120 с.

6. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): Учебник для студентов вузов / В.И. Дубровский. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 608 с.

7.Лукьянычев С.Г. Бубновская Л.С. Адаптивная физкультура с основами кинезитерапии. Основные положения программы / Под ред. С.М. Бубновского. – М., 2008. – 96 с.

References.

1.Teaching Adaptive physical education in the institutions of vocational education/programmes/collection of a set of measures aimed at improvement of the contingent enrolled in vocational education institutions. − M.: MCPFP, 2008. − C. 197−215.

2.Bubnowsky s.m., Bobkov G.a. anatomic and physiologic basis of Kinesitherapy/S.m. Bubnowsky, g.a. Bobkov. − M.: Asteria Center, 2008. − 320 s.

3. Head E.v. Ritmoplasticheskaja gymnastics: training manual for secondary school teachers and students and teacher training colleges. − M.: STATE, 2009. − 188 s.

4.Golova E.V., Roshchin E.S. Korrigiruyushchaya gimnastika. Uchebno-metodich koe posobie dlya prepodavatelej i studentov pedvuzov i kolledzhej (Correcting gymnastics. Training - metodich koe benefit for the instructors and the students of pedagogical institutes and colleges). –

M.: MGPU, 2011. – 180 s.

5.Golova E.V., Roshchin E.S. Uprazhneniya dlya razvitiya sily i gibkosti. Uchebno-metodicheskoe posobie dlya prepodavatelej i studentov pedvuzov i kolledzhej (Exercises for the development of force and flexibility. Educational methods benefit for the instructors and the students of pedagogical institutes and colleges). – M.: MGPU, 2013. – 120 s.

6.Dubrovskiy V.i. therapeutic physical culture (kinesitherapy): textbook for students/V.i. Dubrovsky. − M.: VLADOS, 2001. − 608 s.

7.Lukjanychev S.g. Bubnovskaya Hp Adaptive physical training with the basics of kinesitherapy. The main provisions of the programme. S.m. Bubnovskogo. − M., 2008. − 96 s.

УДК: 372.31.037.1+612.776.1

ОСОБЕННОСТИ АЭРОБНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ДЕВОЧЕК 11-12 ЛЕТ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ

Зайцева Г.А. [1] – Кандидат педагогических наук, доцент
[1]Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
Москва, Российская Федерация
Криволапчук И.И. [2] – Научный сотрудник,
[2]ФГБНУ «Институт возрастной физиологии Российской академии образования»,
Москва, Российская Федерация

PECULIARITIES OF AEROBIC WORKING CAPABILITY OF GIRLS 11-12 YEARS AT DIFFERENT STAGES OF PUBERTY

Zaytseva G.A. . [1] **-** Ph.D**.** Associate Professor
Krivolapchuk I.I. . [2] - researcher,
[2]Institute of Developmental Physiology, Russian Academy of Education, Moscow, Russian Federation
nabla3@rambler.ru

Аннотация. Полученные данные позволяет сделать заключение, что аэробные компоненты системы энергообеспечения мышечной деятельности и физической работоспособности девочек 11-12 лет развивается в процессе полового созревания гетерохронно и нелинейно. Основная направленность изменений рассматриваемых параметров мышечной энергетики и работоспособности у девочек одного возраста, обусловленная процессом полового созревания, состоит в том, что аэробные возможности организма по мере увеличения стадии полового созревания проявляют тенденцию к снижению.

Abstract. The obtained data allow to conclude that components of 11-12 aged girls' power supply of mussels activity system and physical working capability develop at the puberty process heterochronously and nonlinearly. The main changes direction of examined parameters of mussels energetics and working capability among the same aged girls provided with the puberty process is the organism's aerobic capabilities show the tendency to decrease.

Ключевые слова: *аэробные и анаэробные возможности, физическая работоспособность, стадии полового созревания*

Key words: *aerobic and anaerobic capabilities, physical working capabilities, puberty stages.*

Введение. Как известно, в границах одной возрастной группы встречаются подростки, существенно отличающиеся по своим функциональным и адаптационным возможностям [10, 4, 1, 6, 5]. Наблюдаемое несоответствие между паспортным возрастом и морфофункциональным развитием организма вызывает необходимость проведения современных исследований, учитывающих изменения темпов развития и сроков начала полового созревания, направленных на оценку аэробных возможностей школьников в

период полового созревания. В этой связи очевидна целесообразность изучения различных аспектов энергообеспечения мышечной деятельности и физической работоспособности девочек–подростков одного возраста, отличающихся по степени полового созревания.

Цель исследования – выявить особенности аэробной работоспособности девочек 11-12 лет, характеризующихся разными стадиями полового созревания.

Методы, организация исследований. В исследовании приняли участие девочки 11-12 лет (n=177), отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе.

Степень полового созревания оценивали по методике, предложенной Д.В. Колесовым и Н.Б. Сельверовой. Определяли пять стадий полового созревания (СПС).

В процессе исследования использовали комплекс тестов и показателей, позволяющих оценить особенности физической работоспособности и энергетического обеспечения мышечной деятельности девочек–подростков 11-12 лет. Физическая нагрузка задавалась с помощью велоэргометра «РИТМ» ВЭ-05.

Определяли мощность нагрузки при пульсе 170 уд/мин (PWC170), максимальное потребление кислорода (VO_2 max), предельное время работы (t2, t4) при выполнении «до отказа» нагрузок большой (2 Вт/кг) и субмаксимальной (4 Вт/кг) мощности. На основе модели Muller определяли мощность нагрузок, максимальное время реализации которых составляло 240 (W240) и 900 с (W900), коэффициент b, отражающий емкость аэробного источника.

Обработка данных осуществлялась с использованием стандартной программы в пакете Statistica. Статистическую значимость различий определяли на основе использования параметрических и непараметрических критериев для несвязанных выборок. Различия считались статистически существенными при уровне значимости $p<0,05$.

Результаты исследования В обследуемой выборке девочек 11-12 лет были выявлены все пять СПС: I СПС – 10 (5,7 %); II – 46 (26,0 %); III – 53 (29,9 %); IV – 43 (24,3 %); V – 25 (14,1 %) человек. Полученные результаты свидетельствуют, что у девочек, имеющих один календарный возраст, по мере полового созревания наблюдается разнонаправленная динамика большинства из рассматриваемых показателей физической работоспособности.

В процессе исследования выявлена тенденция уменьшения относительной величины VO_2max по мере увеличения стадии полового созревания. При этом наиболее существенные различия наблюдались между девочками с III и IV стадиями полового созревания ($p<0,05$). Еще более выраженные ($p<0,01$) различия обнаружены по сравнению с I стадией.

Показатель предельного времени работы при нагрузке 2 Вт/кг, характеризуется наивысшими значениями ($p<0,05$) у девочек с III стадией полового созревания, а затем существенно ($p<0,05$-$0,01$) снижается на IV и V стадиях.

Величина мощности нагрузки, максимальное время выполнения которой составляет 900 с (W_{900}), достигает наиболее высокого ($p<0,05$-$0,01$) уровня у девочек с III, а затем значимо снижается ($p<0,05$) у школьниц с V стадией.

Коэффициент «b» уравнения Muller, характеризующий емкость аэробной системы, также проявляет тенденцию увеличения на III стадии и существенно уменьшается ($p<0,05$-$0,01$) на IV и V стадиях.

Значимые различия ($p<0,05$) по величине PWC_{170} выявлены между девочками с I, II и III стадиями полового созревания, с одной стороны, и школьницами с V стадией, с другой.

Показатель мощности нагрузки, время выполнения которой составляет 240 с (W_{240}) достигает наиболее значительного ($p<0,05$) уровня у девочек с III и IV стадиями, а затем снижается ($p<0,05$) у учащихся с V стадией. Важно отметить, что два последних показателя характеризуются смешанным аэробно-анаэробным энергообеспечением. Увеличение рассматриваемых физиологических переменных происходит, по–видимому, за счет роста анаэробных возможностей на фоне снижения аэробных.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что отдельные компоненты системы энергообеспечения мышечной деятельности и физической работоспособности девочек–

подростков одного возраста развивается в процессе полового созревания гетерохронно и неравномерно. Аэробные возможности организма с увеличением стадии полового созревания проявляет в целом выраженную тенденцию к снижению. Эти данные хорошо согласуются с научной информацией, полученной в исследованиях других авторов, посвященных изучению возрастно-половых особенностей энергетического обеспечения мышечной деятельности и работоспособности детей и подростков [4, 1, 5, 6, 2]. Во многих исследованиях отмечается тесная взаимосвязь между индивидуальными темпами полового созревания, с одной стороны, особенностями динамики параметров мышечной энергетики, физической работоспособности и двигательной подготовленности, с другой [7, 10, 9, 3, 8, 1].

Выводы

1. Вся совокупность полученных данных позволяет сделать заключение, что аэробные компоненты системы энергообеспечения мышечной деятельности и физической работоспособности девочек 11-12 лет развивается в процессе полового созревания гетерохронно и нелинейно.

2. Основная направленность изменений рассматриваемых параметров физической работоспособности у девочек одного возраста, обусловленная процессом полового созревания, состоит в том, что на завершающих стадиях полового созревания аэробные возможности в большинстве случаев проявляют тенденцию к снижению. Работа поддержана грантом РФФИ (проект № 18-013-00649а).

Литература

1. Криволапчук И.А. Энергообеспечение мышечной деятельности у мальчиков 13-14 лет в зависимости от темпов полового созревания / И.А. Криволапчук // Физиология человека.– 2011.– Т.37, №1. – С. 85-96.

2. Криволапчук И.А., Чернова М.Б. Факторная структура функционального состояния мальчиков 13-14 лет / И.А. Криволапчук, М.Б. Чернова // Физиология человека, 2017. – Т. 43, № 2. – С. 43-55.

3. Сонькин В.Д., Тамбовцева Р.В. Развитие мышечной энергетики и работоспособности в онтогенезе/ В.Д. Сонькин, Р.В. Тамбовцева. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 368 с.

4. Сонькин В.Д. Физическая работоспособность и энергообеспечение мышечной функции в постнатальном онтогенезе человека / В.Д. Сонькин // Физиология человека.– 2007.– Т.33, N3. – С.1-19.

5. Тамбовцева Р.В. Характеристика типологических и индивидуальных особенностей энергообеспечения мышечной деятельности детей 1-2-й стадий полового созревания/ Р.В. Тамбовцева // Новые исследования, 2014. 2(39). С. 4-14.

6. Armstrong N., Barker A.R., McManus A.M. Muscle metabolism changes with age and maturation: How do they relate to youth sport performance? /N. Armstrong, A.R. Barker, A.M. McManus // Br J Sports Med. 2015. – Vol. 49. – № 13. – pp. 860-864.

7. Inbar O., Bar-Or O. Anaerobic characteristics in male children and adolescents/ O. Inbar, O. Bar-Or // Medicine and Science in Sports and Exercise. – 1986. – Vol. 18. – №3. – pp. 264-269.

8. Kenney W.L., Wilmore J., Costill D. Physiology of Sport and Exercise / W.L. Kenney, J. Wilmore, D. Costill. – Published by Champaign, IL; Human Kinetics, 2015. – 640 p.

9. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. – Washington, DC, US Department of Health and Human Services, 2008. – 683 p.

10. Riner W.F., McCarthy M., DeCillis L., Ward D. S. Relationship of anaerobic to aerobic function in children and adolescents/ W.F. Riner, M. McCarthy, L. DeCillis, D. S. Ward //Medicine and Science in Sports and Exercise. – 1997. – Vol. 29. – № 5. – pp. 1528-1534.

References

1. Krivolapchuk I.A. “Energy supply for muscular activity in boys aged 13-14, depending on the rate of puberty” / Krivolapchuk I.A. /Fiziologiya cheloveka. 2011. Vol. 37, No. 1, pp. 85-

96.
2. Krivolapchuk I.A., Chernova M.B. “Factor structure of the functional state of boys aged 13-14” / I.A. Krivolapchuk, M.B. Chernova / Fiziologiya cheloveka. 2017. Vol. 43, No. 2, pp. 43-55.
3. Son'kin V.D., Tambovceva R.V. Development of muscular energy and working capacity in ontogenesis. – Moscow: Knizhnyj dom «LIBROKOM», 2011. 368 s.
4. Son'kin V.D. Physical working capacity and energy supply of muscular function in postnatal ontogenesis of a person/ V.D. Son'kin// Fiziologiya cheloveka, 2007. Vol. 33, No. 3, pp.1-19.
5. Tambovceva R.V. Characteristics of typological and individual features of energy supply of muscular activity in children of the 1-2st stages of puberty/ R.V. Tambovceva // Novye issledovaniya, 2014. Vol. 39, No. 2, pp. 4-14.
6. Armstrong N., Barker A.R., McManus A.M. Muscle metabolism changes with age and maturation: How do they relate to youth sport performance? /N. Armstrong, A.R. Barker, A.M. McManus // Br J Sports Med. 2015. – Vol. 49. – № 13. – pp. 860-864.
7. Inbar O., Bar-Or O. Anaerobic characteristics in male children and adolescents/ O. Inbar, O. Bar-Or // Medicine and Science in Sports and Exercise. – 1986. – Vol. 18. – №3. – pp. 264-269.
8. Kenney W.L., Wilmore J., Costill D. Physiology of Sport and Exercise / W.L. Kenney, J. Wilmore, D. Costill. – Published by Champaign, IL; Human Kinetics, 2015. – 640 p.
9. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. – Washington, DC, US Department of Health and Human Services, 2008. – 683 p.
10. Riner W.F., McCarthy M., DeCillis L., Ward D. S. Relationship of anaerobic to aerobic function in children and adolescents/ W.F. Riner, M. McCarthy, L. DeCillis, D. S. Ward //Medicine and Science in Sports and Exercise. – 1997. – Vol. 29. – № 5. – pp. 1528-1534.

УДК 796.3:61 ББК 3-38

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ФУТБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ С РАЗЛИЧНЫМ АМПЛУА.

Захарьева Н.Н. .[1] **–** доктор медицинских наук, профессор.
Макеев П.В.[1]
Алхаким Алла[1] **-** аспирант
Коняев И.Д.[1]
[1]ФГБОУ ВПО РГУФКСМиТ, Москва, Российская Федерация.

FEATURES OF THE FUNCTIONAL STATE OF FOOTBALLERS OF HIGH QUALIFICATION

Zakharyeva N.N.[1] **-** Dr. Hab., Professor
Makeev P.V.[1]
Alhakim Alla[1] **-** graduate
Konyaev I.D.[1]
[1] FGBOU VPO RGUFKSMiT , Moscow, Russian Federation

Аннотация. В статье отражены особенности функционального состояния, физической работоспособности, данные стабилометрического тестирования и характеристики температурного гомеостаза футболистов различного амплуа в покое, при выполнении физической нагрузки и динамические изменения температуры в полевых условиях.

Abstract. In the article reflects the features of the functional state, physical performance, stability testing data and temperature homeostasis characteristics of players of various roles at rest, when performing physical exertion and dynamic temperature changes in the field.

***Ключевые** слова: физическая работоспособность, стабилометрическое тестирование, температура, футболисты различных амплуа.*

***Key words:** physical working capacity, stabilometric testing, temperature, football players of different roles.*

Актуальность проблемы. В современной России существует необходимость совершенствования подготовки футболистов высокой квалификации путем оптимизации тренировочного процесса на основании учета физиологического тестирования и параметров функционального состояния, прямо указывающих на перспективность спортсменов различных амплуа. Каждый из этапов подготовки футболистов характеризуется изменением функционального состояния, перестройкой физиологических механизмов регуляции адаптирующих организм к физической нагрузке. Поэтому для категории высококвалифицированных футболистов, особую актуальность приобретает изучение физиологических параметров, отражающих особенности адаптационных механизмов, которые связаны с разным качеством реагирования основных систем футболистов различного амплуа на средовые воздействия (Захарьева Н.Н. (2017); Julien Périard (2018); Bergeron MF, Bahr R, Bärtsch P, Bourdon L, Calobet JA, Carlsen KH et al. (2012); Racinais S, Mohr M, Buchheit M, Voss SC, Gauoa N, Grantham J et al. (2012); Lorenzo S., Halliwill J.R., Sawka M.N., Minson C.T. (2010); A. Edwards, N. Clark. (2006)).

Цель работы: установить особенности морфофункциональных характеристик и температурного баланса у высококвалифицированных футболистов различного амплуа в возрасте 17 -21 года.

Методы исследования: в работе использованы следующие методы: анкетирование; антропометрический метод (длина тела, масса тела, окружность грудной клетки, экскурсия, индекс массы тела; калиперометрия); динамометрический метод (сила мышц кисти, СИ); спирометрический метод (ЖЕЛ, РОвд, РОвыд, ДО; ЖИ, МВЛ,); эхокардиографический метод (МОК, УОК, УИ, СИ, ОПСС, РЛЖ по данным УЗД с доплером); электрокардиография в покое, перед стартом; функциональные измерения и пробы (ЧСС, АД, PWC**170**, МПК, МПК/кг); оценка теплового состояния (Термо датчик температуры (CorTemp®) – регистрация кожной температуры в 5–ти точках). Полученный цифровой материал обрабатывали на персональном компьютере, используя программы STATISTICA 10.0 и «OriginPro 8.5.1».

Организация исследования. В исследовании участвовало 15 спортсменов-футболистов, (сборная команда РГУФКСМиТ) спортивный разряд не ниже 1-го взрослого, мужского пола, средний возраст 19,4±0,32 лет. Стаж занятий футболом в среднем составил 12,47±1,3. При анализе заболеваемости спортсменов отмечены редкие (1 - 2 в год) ОРВИ у 80% игроков и ОРВИ 3-4 раза в год у 20% игроков. Обследование проходило в два этапа. Первый этап - физиологическое тестирование в состоянии покоя проведено в НИЦ Спортивной медицины, в том числе, проведение пробы PWC170 с термометрическим контролем кожной температуры в 5–ти точках. Второй этап - измерения во время футбольного матча в г. Химки 28 марта 2018г. Оценивались параметры физиологического статуса: ЧСС, АД, кожная температура (Т) 1 точка–грудь перед стартом; во время игры; при восстановлении после каждого периода 5 минут каждую минуту (Брагин (2017)).

Результаты исследования. Проведен анализ показателей физической работоспособности и аэробных возможностей высококвалифицированных футболистов мужского пола разного возраста (s±Sx). Выявлены достоверные отличия PWC**170** у футболистов различного амплуа (таблица 1).

У высококвалифицированных футболистов уровень энергозатрат за игру находится в пределах от 1490 до 1980 ккал. Потребление кислорода достигает 68-87% от МПК (Кириллов, 1978). Согласно полученным данным энергетическая стоимость работы у футболистов разного игрового амплуа неодинакова: наибольшие значения PWC_{170}/m кгм/мин/кг отмечены у полузащитников, крайних защитников и нападающих, наименьшие

у центральных защитников и вратарей.

Таблица 1. *Физическая работоспособность (PWC_{170}/m) и аэробная производительность (МПК/кг) у футболистов разного игрового амплуа ($x \pm S_x$)*

	Игровое амплуа	PWC_{170}/m кгм/мин/кг	МПК/m
	Центральные защитники	26,83 ± 1,98	48,24 ± 3,5
	Крайние защитники	29,15 ± 1,85	59,01 ± 4,9
	Полузащитники	28,35 ± 2,17*	52,62 ± 3,4
	Нападающие	28,81 ± 2,08*	51,61 ± 5,5
	Вратари	20,12 ± 1,98	42,98 ±2,1

Примечание: достоверные отличия по показателю PWC_{170}/m наблюдаются в отношении центральных защитников и полузащитников ($p \leq 0,05$); центральных защитников и нападающих.

На этом этапе обследования нами не выявлено особенностей изменений температуры кожи спортсменов-футболистов различного амплуа во время нагрузочного тестирования в условиях лаборатории и в полевых условиях футбольного матча г. Химки. Для анализа была выбрана температура кожи человека. На первом этапе средневзвешенная температура кожи человека (СВТК) – расчетный показатель температуры кожи в пяти точках тела: на лбу, на руке, на груди, на спине и на ноге. На втором этапе – матч – полевые условия - физиологические параметры оценивались при температуре: - 8ºС и влажности 80%. При этих условиях оценивалась температура кожи 1 -ой точки - грудь.

Проведен анализ средних значений средневзвешенной температуры кожи спортсменов во время выполнения нагрузочного теста PWC170. Динамика средних значений кожной температуры СВТК была следующей. Отмечался плавный рост во время первой нагрузки на 0,64°С, далее температура между нагрузками и на 1 минуте второй нагрузки была равна и составляла 32,7 °С. Дальнейший рост составил 0,3 °С что более чем в два раза меньше роста во время первой нагрузки. Полученные данные свидетельствуют об адаптивном повышении СВТК на первой нагрузке и активным включением такого механизма теплоотдачи как потоиспарение – на второй.

Проведен анализ данных СВТК у футболистов с различными показателями PWC170.

Из массива обследованных выбраны 2 типа футболистов с максимальным и минимальным показателем показателей значений теста PWC170. Проведенный анализ позволил нам выделить 2 типа изменений СВТК у футболистов – инертный и пластичный.

При пластичном типе изменений СВТК отмечено снижение СВТК после паузы перед 2 нагрузкой с 33,4 °С до 32,5 °С, что ниже температуры покоя – 32,7 °С. Данное изменение температурного статуса футболистов свидетельствует о высоком уровне адаптивности спортсменов к нагрузке посредством снижения СВТК через потоиспарение - «пластичный» тип реагирования. Как показывают научные литературные исследования «пластичный» тип спортсменов является более адаптированным при интенсивных физических нагрузках, при полетной десинхронизации биологических ритмов и при физической нагрузке в условиях жаркого и холодного, влажного климата.

У футболистов инертного типа (большинство обследованных) отмечался плавный рост во время первой нагрузки, далее температура между нагрузками и на 1 минуте второй

нагрузки была равна и составляла 32,7 °С. Дальнейший рост был в два раза меньше роста во время первой нагрузки. Выявленные изменения температурного баланса позволили отнести эту группу футболистов к инертному типу.

Координационные способности футболистов оценивали по результатам выполнения теста «Мишень» на приборе Стабилан 0201. Наибольшее количество набранных очков при выполнении теста: «Мишень» отмечено у нападающих в сравнении с центральными, крайними защитниками и полузащитниками. Количество набранных очков достоверно меньше у футболистов - крайних защитников в сравнении с футболистами всех других амплуа (таблица – 2).

Таблица 2.Данные стабилометрического теста:
«Мишень» футболистов разного игрового амплуа ($x \pm S_x$)**.**

Игровое амплуа	Центральные защитники	Крайние защитники	Полузащитники	Вратари
Кол-во набр. Очков, (к-во)	89,33 ± 6,66	76,50 ± 4,95	91,57 ± 3,87	88,50±9,19
Смещение по фронтали (мм)	-0,13 ± 0,92	1,33 ± 0,65	-0,09 ± 0,86	-1,47±1,55
Смещение по сагиттали (мм)	-0,12 ± 1,49	1,80 ± 4,40	0,14 ± 1,47	-0,54±1,04
Разброс по фронтали (мм)	2,26 ± 0,80	3,53 ± 0,18	2,26 ± 0,83	2,62±1,10
Разброс по сагиттали (мм)	3,60 ± 1,06	5,99 ± 1,58	3,06 ± 1,31	3,59±1,00
Средний разброс (мм)	3,66 ± 1,10	5,75 ± 0,85	3,30 ± 0,83	3,72±1,07
Средняя скорость перемещения ЦД (мм/сек)	13,43 ± 5,49	15,36 ± 7,80	11,33 ± 3,68	10,96±1,35
Скорость измен. площади статокинезиграммы (кв мм/сек)	15,70 ± 11,28	25,95 ± 9,40	13,54 ± 8,29	11,05±3,04
Среднее направление колебаний (град)	1,67 ± 18,01	-1,50 ± 2,12	-8,57± 42,59	3,50±12,02
Площадь эллипса (кв мм)	120,63 ± 79,28	307,60 ± 96,59	99,64 ± 58,36	142,70±95,88
Коэф-т сжатия	1,79 ± 0,44	1,70 ± 0,36	1,72 ± 0,58	1,46±0,28
Индекс скорости (мм/с)	8,44 ± 3,37	9,53 ± 4,79	7,17± 2,28	6,83±0,61
Оценка движения	71,75 ± 8,84	56,03 ± 35,43	67,94 ± 10,61	60,50±10,09

(рад/с)				

При анализе стабилограммы особое внимание уделено футболистам -вратарям. По результатам теста: «Мишень» можно судить о наличии концентрации внимания футболистов – вратарей, для которых выполнение точных ударов по мячу становится доминирующей задачей. Кол-во набр. очков, (к-во) у вратарей составило 88,50±9,19.

Среди наиболее значимых показателей теста следует отметить показатели: скорость изменения площади статокинезиграммы (кв мм/сек) и среднюю скорость перемещения ЦД (мм/сек). Наибольшие показатели этих параметров: (25,95±9,40 и 15,36±7,80), соответственно, отмечены у футболистов - крайних защитников. Выявлены достоверные отличия показателя скорость изменения площади статокинезиграммы (кв мм/сек) у футболистов - крайних защитников и футболистов - полузащитников и вратарей (p>0,05), а также достоверные отличия показателя средней скорости перемещения ЦД (мм/сек) у футболистов-крайних защитников и футболистов других амплуа: центральных защитников, полузащитников и вратарей (p>0,05). Смещение по фронтали у футболистов – вратарей наиболее существенное, что говорит об особенностях их реакций, т.е. их задача не перемещаться по полю, а четко контролировать область их ответственности – ворота. У игроков других амплуа область смещения значительно меньше, что можно расценивать как мобильную подвижность во время игры. Показатель «Индекс скорости» минимален у вратарей и максимален у крайних защитников.

Выводы. Футбол командный вид спорта и от подготовки каждого игрока зависит успех команды в целом, поэтому учет особенностей функционального состояния игроков на основании физиологического тестирования позволяет выявить индивидуальные особенности и слабые места в подготовке каждого игрока. Об этом говорят представленные данные физической работоспособности. Координационных способностей игроков, имеющих различные амплуа.

Нами была изучена динамика средневзвешенной температуры кожи спортсменов при выполнении нагрузочного теста PWC**170** и динамика температуры кожи груди в условиях футбольного матча на открытом воздухе при Т-8°С и влажности 80%. Также, была проанализирована индивидуальная динамика температуры спортсмена «пластичного» типа реагирования с наилучшим результатом PWC170. Ввиду прогностической значимости температуры кожи как одного из показателей теплового состояния, следует продолжить исследование с определением ректальной температуры, уровня теплоощущений и интегрального показателя теплового состояния футболистов различных амплуа.

Литература

1.Брагин, М. А. Методика интегральной оценки теплового состояния спортсмена в условиях высоких температур / М. А. Брагин, М. В. Дворников, А. А. Киш, В. В. Петрова // Физиотерапевт. - 2017. - № 4. - С. 118-122.

2. Захарьева Н.Н. Прогностическое значение физиологического тестирования для спортивного отбора перспективных гимнасток–художниц высокой квалификации». В Журнале: «Теория и практика физической культуры и спорта».-№1.- М.-2017.- С. 75-78.

3.Julien Périard and Sébastien Racinais Adjustments in football performance under heat stress. Aspetar – Qatar Orthopaedic and Sports Medicine Hospital. Qatar. 2018. http://www.aspetar.com/journal/upload/PDF/2013122072447.pdf

04.04.2018.

4. Bergeron MF, Bahr R, Bärtsch P, Bourdon L, Calobet JA, Carlsen KH et al. International Olympic Committee consensus statement on thermoregulatory and altitude challenges for high-level athletes. Br J Sports Med 2012; 46:770-779.

5. Lorenzo S., Halliwill J.R., Sawka M.N., Minson C.T. Heat acclimation improves exercise performance. J Appl Physiol 2010; 109:1140-1147.

6. Racinais S, Mohr M, Buchheit M, Voss SC, Gauoa N, Grantham J et al. Individual responses to short-term heat acclimatisation as predictors of football performance in a hot, dry

environment. Br J Sports Med 2012; 46:810-815.

7. A. Edwards, N. Clark. Thermoregulatory observations in soccer match play: professional and recreational level applications using an intestinal pill system to measure core temperature. Br J Sports Med. 2006 Feb; 40 (2): 133–138.

УДК 371.73+612.776.1+796

ВЛИЯНИЕ НЕДЕЛЬНОГО ОБЪЕМА НАГРУЗКИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ДЕТЕЙ 6-8 ЛЕТ

Криволапчук И.А. [1]– Доктор биологических наук
Чернова М.Б. [1] – Кандидат педагогических наук
Герасимова А.А. [1]– Кандидат медицинских наук
Герасимов М.М. [1]– Научный сотрудник
[1]ФГБНУ «Институт возрастной физиологии Российской академии образования», Москва, Российская Федерация.

A WEEK TENSION VOLUME INFLUENCE TO 6-8 AGED CHILDREN'S PHYSICAL WORKING CAPABILITY

Krivolapchuk I.A. [1] - Dr. Hab., Professor
Chernova M.B. [1] - Ph.D.
Gerasimova A.A. [1] - Ph.D.
Gerasimov M.M. [1] - researcher
[1]Institute of Developmental Physiology, Russian Academy of Education, Moscow, Russian Federation
E–mail: i.krivolapchuk@mail.ru

Аннотация. Исследование проводилось с целью изучения влияния занятий физическими упражнениями разного недельного объема на физическую работоспособность детей 6-8 лет. В исследовании приняли участие практически здоровые школьники 6-8 лет (n=106), отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе. В качестве регулируемого педагогического фактора рассматривался объем физической нагрузки. Физическое состояние оценивалось на основе комплекса показателей физической работоспособности, двигательной подготовленности и острой заболеваемости. Результаты исследования показывают, что улучшение физической работоспособности детей 6-8 лет в значительной степени обусловлены недельным объемом физической нагрузки на уроках физической культуры в школе. Оценка физического состояния в условиях различного недельного объема нагрузки выявила значимые приросты уровня развития рассматриваемых показателей. Наибольшее увеличение приспособительных возможностей организма наблюдалось при 6-кратных занятиях в неделю высокой интенсивности (объем нагрузки составлял 120 минут).

Полученные результаты открывают перспективу дальнейшего совершенствования процесса физической подготовки детей младшего школьного возраста на основе направленного использования повышенных недельных объемов физической нагрузки высокой интенсивности.

Abstract. The research purpose was to study the influence of physical exercises lessons of different week volume to 6-8 aged children's physical working capability.

Practically healthy 6-8 aged children (n=106) treated by a health state to the main medical group have taken part in the research. The physical tension volume has been used as the regulating pedagogical factor. Physical state has been marked on the base of complex of physical working capability indexes, motor readiness and peracute sickness rate. The research results show that the enhancement of 6-8 aged children's physical working capability to a great extent are conditioned by a week physical tension volume at physical culture lessons at school. Physical state mark at the

conditions of different week tension volume has identified the meaningful increases of development level of the examined indexes. The greatest increase of adaptive organism's capabilities has been observed at 6-fold lessons of a high intensity a week (tension volume was 120 minutes).

The obtained data open the perspective of a further advance of the process of primary school aged children's physical readiness on the base of directed use of increased week volumes of a high intensity physical tension.

Ключевые слова*: комплексы физических упражнений, объем нагрузки, физическая работоспособность, младший школьный возраст.*

Keywords*: sets of physical exercises, tension volume, physical working capability, primary school age.*

Введение. В большом количестве экспериментальных исследований, направленных на поиск оптимальных объемов нагрузки оздоровительного характера недостаточно полно контролируются другие компоненты физической нагрузки, определяющие меру ее воздействия на организм занимающегося [9, 5, 8, 4]. Прежде всего это относится к контролю средней интенсивности занятия. Данное обстоятельство снижает степень надежности выводов и рекомендаций в отношении оптимального объема физической работы. В этой связи по-прежнему весьма актуальны исследования, ориентированные на оценку воздействия показателей объема нагрузки на физическое состояние детей разного возраста с учетом средней интенсивности занятии физическими упражнениями [7, 10].

Целью исследования явилось изучение влияния занятий физическими упражнениями разного объема на физическую работоспособность детей 6-8 лет.

Методы, организация исследований. В исследовании приняли участие практически здоровые школьники 6-8 лет (n=106), отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Испытуемые не имели каких-либо противопоказаний для выполнения тестовых нагрузок.

В качестве основного регулируемого педагогического фактора рассматривался объем физической нагрузки (продолжительность нагрузки тренирующего характера в отдельном занятии и кратность занятий в неделю). Были сформированы четыре рандомизированные экспериментальные группы (ЭГ). В экспериментальных группах использовались занятия физическими упражнениями со средним (60 минут) и высоким (120 минут) недельным объемом нагрузки. Общая продолжительность педагогического эксперимента составила 34 недели. Педагогическое воздействие осуществлялось в виде комплексов физических упражнений, выполняемых в течение 20 минут в основной части занятия. Они были сопоставимы по направленности, но различались по недельному объему нагрузки и интенсивности. Комплексы включали упражнения максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной мощности. На долю нагрузок аэробной и анаэробной направленности приходилось по 50 % времени экспериментальной части занятия.

В процессе исследования использовали гетерогенную батарею функциональных и эргометрических тестов, позволяющих оценить возможности анаэробного алактатного, анаэробного гликолитического и аэробного механизмов энергообеспечения. Определяли максимальное потребление кислорода (МПК), интенсивность накопления пульсового долга (ИНПД), мощность нагрузки при пульсе 170 уд/мин (PWC170), ватт-пульс (ВтП), максимальную силу (МС) и предельное время работы (t2Вт/кг, t4Вт/кг) при выполнении «до отказа» нагрузок большой (2 Вт/кг) и субмаксимальной (4 Вт/кг) мощности. На основе уравнения Muller по данным выполнения работы «до отказа» определяли величины мощности нагрузок, максимальное время реализации которых составляло 1 (W1), 40 (W40), 240 (W240), 900 с (W900), коэффициенты, отражающие емкость аэробного (b) и соотношение возможностей аэробного и анаэробно-гликолитического источников (a).

Обработка данных осуществлялась с использованием стандартной программы в пакете Statistica. Оценку значимости различий проводили с помощью методов параметрической и непараметрической статистики. При выборе статистических критериев учитывали характер распределения полученных эмпирических данных.

Результаты исследования. Полученные данные свидетельствуют о том, что недельный объем нагрузки на уроках физической культуры в школе, оказывают выраженное влияние на разные аспекты физического состояния детей 6-8 лет. Так, в ЭГ I, применявшей физической нагрузки средней интенсивности в объеме 60 минут в неделю, в конце педагогического эксперимента был отмечен статистически значимый (p<0,01) сдвиг t2Вт/кг (табл.).

В ЭГ II, выполнявшей 6 раз в неделю (120 минут) комплексы упражнений средней интенсивности, наблюдались существенные сдвиги (p<0,05–0,01) изучаемых показателей физического состояния: PWC170, МПК, ИНПД2Вт/кг, t2Вт/кг, t4Вт/кг, W40, W240 (см. табл.).

Таблица. Влияние недельного объема нагрузки на физическую работоспособность детей 6-8 лет (результаты педагогического эксперимента) (d±m)

Показатель	ЭГ I (n=27)	ЭГ II (n=29)	ЭГ III (n=25)	ЭГ IV (n=25)
	3 раза в неделю	6 раз в неделю	3 раза в неделю	6 раз в неделю
PWC_{170}, кгм/мин*кг	0,51±0,31	1,87±0,42***□	1,45±0,39***	2,73±0,29***xxx ▲
МПК, мл/мин*кг	0,60±0,34 +	1,07±0,41**^	1,85±0,46***	2,09±0,39***x
ИНПД $_{2Вт/кг}$, уд/с	–0,079±0,059	–0,128±0,053*^	–0,254±0,087**	–0,463±0,138**x
ИНПД $_{4Вт/кг}$, уд/с	-0,101±0,067	–0,120±0,071	–0,307±0,192	–0,501±0,175*x
$t_{2Вт/кг}$, с	11,03±3,33**+++	21,32±9,35*^^^	57,85±12,41***o	120,63±16,48***xxx▲▲
$t_{4Вт/кг}$, с	6,27±3,94	8,79±2,62**	15,30±3,75***	20,31±4,06***x
W_1, Вт/кг	1,85±2,52	2,77±2,51	6,93±3,84	9,50±2,63*x
W_{40}, Вт/кг	0,37±0,19 +	0,39±0,19*	0,84±0,25**	1,06±0,25***x
W_{240}, Вт/кг	0,05±0,04 ++	0,18±0,07*^	0,40±0,08***o	0,47±0,09***xxx
W_{900}, Вт/кг	0,04±0,04	0,06±0,03^	0,14±0,06*	0,22±0,07**x
b, отн.ед	–0,09±0,08 ++	0,14±0,18^	0,53±0,16**	0,66±0,18***xxx
a, отн.ед.	0,08±0,09	0,12±0,10	0,19±0,14	0,17±0,11

Примечание: *достоверность сдвига; +, □, x, o, ▲, ^ – значимость различий между I и III, I и II, I и IV, II и III, III и IV, II и IV экспериментальными группами соответственно

В ЭГ III, применявшей физической нагрузки высокой интенсивности в объеме 60 минут в неделю, также отмечены выраженные изменения (p<0,05–0,001) рассматриваемых показателей: PWC170, МПК, ИНПД2Вт/кг, t2Вт/кг, t4Вт/кг, W40, W240, W900, коэффициента «b» уравнения Muller (см. табл.).

В ЭГ IV, использовавшей физической нагрузки высокой интенсивности в объеме 120 минут в неделю, после окончания педагогического эксперимента произошли наиболее значимые изменения рассматриваемых показателей (p<0,05–0,001): PWC170, МПК, ИНПД2Вт/кг, ИНПД4Вт/кг, t2Вт/кг, t4Вт/кг, W1, W40, W240, W900, коэффициента «b» уравнения Muller (см. табл.).

Сравнение сдвигов изучаемых показателей физической работоспособности у детей экспериментальных групп выявило наличие статистически значимых различий, обусловленных недельным объемом нагрузки (см. табл.). Так, ЭГ II превосходила (p<0,001) ЭГ I по величине прироста физической работоспособности по тесту PWC170.

В ЭГ III по сравнению с ЭГ I наблюдались более выраженные приросты (p<0,05–0,001) МПК, t2Вт/кг, W40, W240, коэффициента «b» уравнения Muller.

В ЭГ IV приросты физических кондиций по сравнению с ЭГ I были еще выше (p<0,05–0,001). Различия выявлены в отношении t2Вт/кг, t4Вт/кг, W40, W240, W900, коэффициента «b» уравнения Muller, PWC170, МПК, ИНПД2Вт/кг.

Дети ЭГ IV превосходили (p<0,05–0,001) школьников ЭГ II по средней величине сдвигов МПК, ИНПД2Вт/кг, t2Вт/кг, W240, W900, коэффициента «b» уравнения Muller.

В ЭГ IV приросты рассматриваемых показателей по сравнению с ЭГ III в ряде случаев также были выше (p<0,05–0,01). Различия выявлены в отношении PWC170 и t2Вт/кг (см. табл.).

Результаты проведенных исследований показывают, что для повышения уровня физической работоспособности детей 6-8 лет наиболее эффективны 6-кратные занятия высокой интенсивности (недельный объем нагрузки тренирующего характера составляет 120 минут). Менее эффективны 3-кратные занятия высокой интенсивности (недельный объем нагрузки тренирующего характера – 60 минут) и 6-кратные занятия средней интенсивности (недельный объем нагрузки тренирующего характера – 120 минут). Занятия средней интенсивности, проводимые 3 раза в неделю, можно рассматривать как неэффективные.

Это заключение согласуется с информацией о том, что относительно непродолжительная нагрузка средней интенсивности является слабым стимулом для улучшения физического состояния занимающихся разного возраста [3, 9]. Сходные данные были получены при исследовании здоровых не занимающихся спортом детей старшего дошкольного возраста [2]. Известно, что крайне сложно выделить независимое влияние основных параметров физической нагрузки на различные аспекты физического состояния детей [5, 8, 4]. Это, прежде всего, касается объема и интенсивности занятий физическими упражнениями. В настоящем исследовании благодаря использованию идентичных по содержанию комплексов физических упражнений аэробно-анаэробного характера, получены данные о воздействии недельного объема нагрузки на физическое состояние детей младшего школьного возраста в процессе систематических занятий физическими упражнениями средней и высокой интенсивности. Результаты исследования согласуются с представлением о том, что в условиях оздоровительной тренировки объем нагрузки является одним из важнейших факторов, определяющих степень выраженности и особенности адаптационных изменений в организме [1, 3, 9, 6, 11].

Выводы

1. Результаты исследования показывают, что улучшение физической работоспособности детей 6-8 лет в значительной степени обусловлено недельным объемом физической нагрузки на уроках физической культуры в школе.

2. Установлено, что с увеличением недельного объема занятий физическими упражнениями позитивные адаптационные изменения в организме школьников нарастают в пределах используемого диапазона величины нагрузки.

3. Наибольшее увеличение физической работоспособности наблюдается при 6-кратных занятиях в неделю высокой интенсивности. Работа поддержана грантом РФФИ (проект №16-06-00211а).

Литература

1. Уилмор Дж., Костилл Д. Физиология спорта и двигательной активности/ Дж. Уилмор, Д. Костилл. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 500 с.
2. Чернова М.Б., Кесель С.А., Герасимова А.А., Герасимов М.М. / Влияние программ оздоровительной тренировки разной интенсивности на физическую работоспособность детей 5-6 лет/ М.Б. Чернова, С.А. Кесель, А.А. Герасимова, М.М. Герасимов// Новые исследования, 2017. – №2. – С. 64-69.
3. American College of Sports Medicine. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults //Med Sci Sports Exerc. – 1998. – Vol.30. –P. 975–991.
4. Carson V., Lee E.Y., Hewitt L., Jennings C., Hunter S., Kuzik N., Stearns J.A., Unrau S.P., Poitras V.J., Gray C., Adamo K.B., Janssen I., Okely A.D., Spence J.C., Timmons B.W., Sampson M., Tremblay M.S. Systematic review of the relationships between physical activity and health indicators in the early years (0-4 years) / Carson V., Lee E.Y., Hewitt L., Jennings C., Hunter S., Kuzik N., Stearns J.A., Unrau S.P., Poitras V.J., Gray C., Adamo K.B., Janssen I., Okely A.D., Spence J.C., Timmons B.W., Sampson M., Tremblay M.S. //BMC Public Health. 2017. – 17 (Suppl 5): 854. doi: 10.1186/s12889-017-4860-0.
5. Fulton J.E., Garg M., Galuska D.A., Rattay K.T., Caspersen C.J. Public health and clinical recommendations for physical activity and physical fitness: special focus on overweight youth/ J.E. Fulton, M. Garg, D.A. Galuska, K.T. Rattay, C.J. Caspersen // Sports Med. 2004. – Vol. 34(9). – pp. 581-599.
6. Global Recommendations on Physical activity for Health. – Geneva, World Health Organization, 2010. – 60 p.
7. Lin L.Y., Cherng R.J., Chen Y.J. Relationship between time use in physical activity and gross motor performance of preschoolchildren / L.Y. Lin, R.J. Cherng, Y.J. Chen // Aust Occup Ther J. 2017. Vol. 64(1). – pp. 49-57. doi: 10.1111/1440-1630.12318.
8. Longmuir P.E, Colley R.C., Wherley V.A., Tremblay M.S. Canadian Society for Exercise Physiology position stand: Benefit and risk for promoting childhood physical activity/ P.E. Longmuir, R.C. Colley, V.A. Wherley, M.S. Tremblay // Appl Physiol Nutr Metab. 2014. – Vol. 39(11). – pp. 1271-1279. doi: 10.1139/apnm-2014-0074.
9. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008. Washington, DC, US Department of Health and Human Services, 2008. – 683 p.
10. Schmutz E.A., Haile S.R., Leeger-Aschmann C.S., Kakebeeke T.H., Zysset A.E., Messerli-Bürgy N., Stülb K., Arhab A., Meyer A.H., Munsch S., Puder J.J., Jenni O.G, Kriemler S. Physical activity and sedentary behavior in preschoolers: a longitudinal assessment of trajectories and determinants/ Schmutz E.A., Haile S.R., Leeger-Aschmann C.S., Kakebeeke T.H., Zysset A.E., Messerli-Bürgy N., Stülb K., Arhab A., Meyer A.H., Munsch S., Puder J.J., Jenni O.G, Kriemler S.// Int J Behav Nutr Phys Act. 2018. – Vol.15(1). – p. 35. doi: 10.1186/s12966-018-0670-8.
11. Vale S., Trost S.G., Duncan M.J., Mota J. Step based physical activity guidelines for preschool-aged children / S. Vale, S.G. Trost, M.J. Duncan, J. Mota // Prev Med. 2015. – Vol. 70. – pp. 78-82. doi: 10.1016/j.ypmed.2014.11.008.

References

1. Wilmore J., Kostill D. Fiziologiya sporta i dvigatelnoy aktivnosti (Physiology of sports and motor activity)/ J. Wilmore, D. Kostill. – Kiev: Olimpiyskaya literatura, 1997. – 500 s.
2. Chernova M.B., Kesel' S.A., Gerasimova A.A., Gerasimov M.M. Vliyanie programm ozdorovitel'noj trenirovki raznoj intensivnosti na fizicheskuyu rabotosposobnost' detej 5-6 let (Influence of programs of improving training of different intensity on physical working capacity of children of 5-6 years) / M.B. Chernova, S.A. Kesel', A.A. Gerasimova, M.M. Gerasimov// Novye issledovaniya, 2017. – №2. – S. 64-69.
3. American College of Sports Medicine. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults //Med Sci Sports Exerc. – 1998. – Vol.30. –P. 975–991.

4. Carson V., Lee E.Y., Hewitt L., Jennings C., Hunter S., Kuzik N., Stearns J.A., Unrau S.P., Poitras V.J., Gray C., Adamo K.B., Janssen I., Okely A.D., Spence J.C., Timmons B.W., Sampson M., Tremblay M.S. Systematic review of the relationships between physical activity and health indicators in the early years (0-4 years) / Carson V., Lee E.Y., Hewitt L., Jennings C., Hunter S., Kuzik N., Stearns J.A., Unrau S.P., Poitras V.J., Gray C., Adamo K.B., Janssen I., Okely A.D., Spence J.C., Timmons B.W., Sampson M., Tremblay M.S. //BMC Public Health. 2017. – 17 (Suppl 5): 854. doi: 10.1186/s12889-017-4860-0.
5. Fulton J.E., Garg M., Galuska D.A., Rattay K.T., Caspersen C.J. Public health and clinical recommendations for physical activity and physical fitness: special focus on overweight youth/ J.E. Fulton, M. Garg, D.A. Galuska, K.T. Rattay, C.J. Caspersen // Sports Med. 2004. – Vol. 34(9). – pp. 581-599.
6. Global Recommendations on Physical activity for Health. – Geneva, World Health Organization, 2010. – 60 p.
7. Lin L.Y., Cherng R.J., Chen Y.J. Relationship between time use in physical activity and gross motor performance of preschoolchildren / L.Y. Lin, R.J. Cherng, Y.J. Chen // Aust Occup Ther J. 2017. Vol. 64(1). – pp. 49-57. doi: 10.1111/1440-1630.12318.
8. Longmuir P.E, Colley R.C., Wherley V.A., Tremblay M.S. Canadian Society for Exercise Physiology position stand: Benefit and risk for promoting childhood physical activity/ P.E. Longmuir, R.C. Colley, V.A. Wherley, M.S. Tremblay // Appl Physiol Nutr Metab. 2014. – Vol. 39(11). – pp. 1271-1279. doi: 10.1139/apnm-2014-0074.
9. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008. Washington, DC, US Department of Health and Human Services, 2008. – 683 p.
10. Schmutz E.A., Haile S.R., Leeger-Aschmann C.S., Kakebeeke T.H., Zysset A.E., Messerli-Bürgy N., Stülb K., Arhab A., Meyer A.H., Munsch S., Puder J.J., Jenni O.G, Kriemler S. Physical activity and sedentary behavior in preschoolers: a longitudinal assessment of trajectories and determinants/ Schmutz E.A., Haile S.R., Leeger-Aschmann C.S., Kakebeeke T.H., Zysset A.E., Messerli-Bürgy N., Stülb K., Arhab A., Meyer A.H., Munsch S., Puder J.J., Jenni O.G, Kriemler S.// Int J Behav Nutr Phys Act. 2018. – Vol.15(1). – p. 35. doi: 10.1186/s12966-018-0670-8.
11. Vale S., Trost S.G., Duncan M.J., Mota J. Step based physical activity guidelines for preschool-aged children / S. Vale, S.G. Trost, M.J. Duncan, J. Mota // Prev Med. 2015. – Vol. 70. – pp. 78-82. doi: 10.1016/j.ypmed.2014.11.008.

УДК 612.776.1+796+373

АНАЭРОБНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗМА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ КОГНИТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Криволапчук И. А. [1]**–** Доктор биологических наук,
Чернова М.Б. [1] **–** Кандидат педагогических наук, доцент,
ФГБНУ Институт возрастной физиологии РАО, г. Москва, Российская Федерация
Сухецкий В.К. [2]
[2] Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», Беларусь, Гродно

ANAEROBIC CAPACITY OF THE ORGANISM AND FUNCTIONAL STATE OF ADOLESCENTS IN COGNITIVE ACTIVITY

Krivolapchuk I.A. [1] - Dr. Hab., Professor
Chernova M.B. [1] **- Ph.D., Associate Professor**
Suheckij V.K. [2]
[1]Institute of Developmental Physiology, Russian Academy of Education, Moscow, Russian Federation
[2]Yanka Kupala State University of Grodno, Belarus
E–mail: i.krivolapchuk@mail.ru

Аннотация. Установлено, что анаэробные компоненты физической работоспособности оказывают существенное влияние на функциональное состояние организма подростков 13-14 лет при напряженной когнитивной деятельности. Установлено, что высокие анаэробные гликолитические и анаэробные алактатные возможности обеспечивают в целом противоположный функциональный эффект. Первые обусловливают высокую фоновую активированность и гипермобилизацию систем гемодинамического обеспечения деятельности, вторые, напротив, способствуют снижению избыточной вегетативной реактивности при напряженной деятельности, увеличению адаптационного потенциала организма и улучшению эмоционального состояния.

Abstract. It has been shown that anaerobic components of physical working capability cause a significant influence on organism's functional state at tense cognitive activity. It has been found out that high anaerobic glicolitic and anaerobic alactant capabilities supply, in the whole, opposite functional effect. The first ones provide a high background operation and hyper-mobilization of the systems of vegetative supply activity, the second ones, in opposite, cause the decrease of redundant vegetative reactivity at tense activity, the increase of organism's adaptive potential, and emotional state improvement.

Ключевые слова*: мальчики-подростки, функциональное состояние, уровень анаэробных возможностей, двигательная подготовленность, эффективность когнитивной деятельности.*

Keywords: *boys-adolescents, functional state, anaerobic capabilities level, motor readiness, effectiveness of cognitive activity.*

Введение. Сегодня остро стоит проблема оптимизации функционального состояния (ФС) подростков в условиях напряженной когнитивной деятельности на основе использования физических упражнений различной метаболической направленности. Вместе с тем данные о влиянии анаэробных гликолитических и анаэробных алактатных возможностей на ФС организма человека, весьма ограниченны и противоречивы [48, 33, 42, 7, 45, 31].

Цель исследования – выявить особенности ФС школьников–подростков, характеризующихся разным уровнем развития анаэробных возможностей организма.

Методы, организация исследований. В исследовании приняли участие мальчики 13-14 лет (n=162), отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Для оценки степени напряженности регуляторных систем применяли математический анализ сердечного ритма. Реализация метода осуществлялась при помощи автоматизированного комплекса на базе персонального компьютера. Анализировались 100 последовательных кардиоинтервалов. Определяли среднюю продолжительность R-R интервала, моду, амплитуду моды, разброс кардиоинтервалов, среднеквадратическое отклонение, стресс-индекс. Частота сердечных сокращений (ЧСС) рассчитывалась по 6-секундным отрезкам записи с пересчетом на 1 минуту.

Систолическое (СД) и диастолическое (ДД) давление крови регистрировали в соответствии с рекомендациями ВОЗ. Рассчитывали пульсовое (ПД) и среднее давление (САД), двойное произведение, вегетативный индекс Кердо, индекс Мызникова, индекс функциональных изменений (ИФИ).

В качестве модели когнитивной нагрузки использовали компьютеризированный вариант работы с буквенными таблицами В.Я.Анфимова. Обследование осуществлялось в состоянии покоя и в двух режимах работы: 1) автотемп; 2) максимальный темп при наличии «угрозы наказания». По результатам выполнения тестового задания определяли объём работы, рассчитывали коэффициент продуктивности.

Перед выполнением каждого задания у испытуемых с помощью варианта 8-цветового теста Люшера и зрительно–аналоговой шкалы (ЗАШТр) определяли уровень ситуативной тревожности.

Наряду с этим непосредственно в условиях учебного процесса до и после уроков исследовали результативность интеллектуальной деятельности и эмоциональное состояние школьников по тесту САН (самочувствие, активность, настроение).

Для изучения индивидуально-психологических особенностей использовали модифицированную шкалу тревожности Кондаша, опросник тревожности Филлипса. Испытуемым раздавался комплект буклетов с инструкциями, тестовыми вопросами и опросными листами.

Степень полового созревания определялась по методике, предложенной Tanner J.M., в модификации Колесова Д.В., Сельверовой. По совокупности вторичных половых признаков выделяли пять стадий полового созревания.

В качестве информативных показателей максимальной мощности алактатного анаэробного и гликолитического анаэробного процессов у детей наиболее часто используются величины мощности нагрузки, максимальное время выполнения, которых составляет 1 (W_1) и 40 (W_{40}) с. С учетом этого обстоятельства анаэробные возможности оценивали на основе определения W_1 и W_{40}.

В ходе статистической обработки полученных данных была осуществлена градация всей выборки испытуемых по трем уровням развития анаэробных возможностей организма. Величины, лежащие в пределах $M \pm 0{,}67\sigma$, соответствовали среднему уровню. Результаты, имеющие более значительные отклонения от средней в сторону увеличения или уменьшения, относились к высокому и низкому уровням. Обработка данных осуществлялась с использованием стандартной программы в пакете Statistica.

Результаты исследования. Сравнение показателей ФС организма подростков 13-14 лет в состоянии спокойного бодрствования выявило различия ($p<0{,}05–0{,}01$), обусловленные уровнем анаэробной работоспособности (табл.). Так, подростки с высокой максимальной анаэробной мощностью (анаэробный алактатный механизм), отличались от мальчиков с низкой работоспособностью большими величинами СД и САД, и менее высокими значениями ЗАШТр (см. табл.).

В противоположность этому, мальчики с высоким уровнем максимальной мощности анаэробного гликолиза в состоянии относительного покоя имели сниженные значения СД, ДД, САД и характеризовались меньшей фрустрированностью потребности в достижении успеха (по Филлипсу) по сравнению с подростками с неразвитой анаэробной гликолитической способностью.

При выполнении подростками с высокой максимальной анаэробной мощностью тестовых когнитивных заданий, отмечались более выраженные ($p<0{,}05–0{,}01$) изменения рассматриваемых показателей ФС по сравнению со школьниками с низким уровнем анаэробной алактатной работоспособности (см. табл.). Так, у мальчиков, характеризующиеся высоким уровнем показателя W1, при реализации когнитивной деятельности с максимальной скоростью наблюдались более высокие значения СД, ДД, САД, ИФИ, ЗАШТр по сравнению со школьниками с низкой работоспособностью.

У мальчиков с высокой мощностью анаэробного гликолиза при работе в комфортном темпе выявлены относительно низкие значения СД, САД, ИФИ, а при работе с максимальной скоростью – ПД, ДД, САД (см. табл.).

Таблица. *Показатели ФС подростков в зависимости от уровня анаэробной работоспособности (M±m)*

Показатель	Высокий уровень	Низкий уровень
Мощность нагрузки, время выполнения которой составляет 1 с (W1, Вт/кг)		
$СД_0$, мм.рт.ст	115,28±2,00	109,42±1,72*
$САД_0$, мм.рт.ст	91,81±1,56	87,88±1,15*
$СД_2$, мм.рт.ст	121,39±1,27	116,15±1,12**
$ДД2_0$, мм.рт.ст	78,61±2,05	73,08±1,73*

САД$_2$, мм.рт.ст	100,00±1,13	94,62±1,14**
ИФИ$_2$, отн.ед.	5,82±0,04	5,70±0,04*
ЗАШТр, отн. ед.	36,47±4,85	55,19±5,27*
Мощность нагрузки, время выполнения которой составляет 40 с (W40, Вт/кг)		
СД$_0$, мм.рт.ст	109,42±1,62	118,85±2,15**
ДД$_0$, мм.рт.ст	41,73±1,57	48,42±2,06*
САД$_0$, мм.рт.ст	88,56±1,23	94,74±1,93*
СД$_1$, мм.рт.ст	111,92±1,78	119,47±1,79**
САД$_1$, мм.рт.ст	90,10±1,29	95,53±1,71*
ИФИ$_1$, отн. ед.	5,52±0,04	5,71±0,05**
ПД$_2$, мм.рт.ст	39,32±2,09	48,41±1,98**
ДД$_2$, мм.рт.ст	75,77±1,90	81,58±2,06*
САД$_2$, мм.рт.ст	97,02±1,32	102,24±2,05*
Фрустрация потребности в достижении успеха по Филлипсу, баллы	31,77±2,51	38,77±1,99*

*Примечание: Индексы $_0$, $_1$, $_2$ – показатели ФС в покое, при информационной нагрузке в авто– и максимальном темпе, соответственно. *, ** значимость различий между высоким и низким уровнями при p<0,05, 0,01, соответственно*

Таким образом, мальчики-подростки 13-14 лет с высокой анаэробной алактатной мощностью при выполнении напряженной когнитивной деятельности характеризуются повышенным уровнем гемодинамических показателей на фоне сниженного адаптационного потенциала организма. Школьники, проявляющие высокую мощность анаэробного гликолиза, наоборот, отличаются относительно низким рабочим уровнем артериального давления крови в сочетании с повышенным адаптационным потенциалом организма.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что функциональное состояние мальчиков–подростков 13-14 лет при напряженной когнитивной деятельности в значительной степени зависит от уровня анаэробных возможностей организма. Установлено, что высокие анаэробные гликолитические и анаэробные алактатные возможности обеспечивают в целом противоположный функциональный эффект. Первые обусловливают гипермобилизацию систем гемодинамического обеспечения деятельности, вторые, напротив, способствуют снижению избыточной вегетативной реактивности при напряженной деятельности, увеличению адаптационного потенциала организма и улучшению эмоционального состояния. Работа поддержана грантом РФФИ (№ 16-06-00285а).

Литература

1. Гринберг Дж. Управление стрессом / Дж. Гринберг. – СПб.: Питер, 2002. – 496 с.
2. Huang C.J., Webb H.E., Zourdos M.C., Acevedo E.O. Cardiovascular reactivity, stress, and physical activity/ C.J. Huang, H.E. Webb, M.C. Zourdos E.O. Acevedo //Front Physiol. – 2013. – Vol. 7. – №. 4. – P. 314-318.
3. Doyne E.J. Running versus weight lifting in the treatment of depression / E.J. Doyne // J Consult Clin Psychol. – 1987. – Vol. 55, № 5. – P. 748–754.
4. Lawlor D.A., Hopker S.W. The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: systematic review and meta–regression analysis of randomised controlled trials / D.A. Lawlor, S.W. Hopker // BMJ. – 2001. – Vol. 322 (7289). – P. 763-767.
5. Roemmich J.N., Lambiase M., Salvy S.J., Horvath P.J. Protective effect of interval exercise on psychophysiological stress reactivity in children /J.N. Roemmich, M. Lambiase, S.J. Salvy, P.J Horvath // Psychophysiology. 2009. – Vol. 46. № 4. p. 852.
6. Weyerer S., Kupfer B. Physical Exercise and Psychological Health / S. Weyerer, B. Kupfer // Sports Med. – 1994. – Vol. 17, № 2. – P. 108–116.

References

1. Grinberg J. Upravlenie stressom (Stress Management). – St. Petersburg: Piter, 2002. – 496 s.
2. Huang C.J., Webb H.E., Zourdos M.C., Acevedo E.O. Cardiovascular reactivity, stress, and physical activity/ C.J. Huang, H.E. Webb, M.C. Zourdos E.O. Acevedo //Front Physiol. – 2013. – Vol. 7. – №. 4. – P. 314-318.
3. Doyne E.J. Running versus weight lifting in the treatment of depression / E.J. Doyne // J Consult Clin Psychol. – 1987. – Vol. 55, № 5. – P. 748–754.
4. Lawlor D.A., Hopker S.W. The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: systematic review and meta–regression analysis of randomised controlled trials / D.A. Lawlor, S.W. Hopker // BMJ. – 2001. – Vol. 322 (7289). – P. 763-767.
5. Roemmich J.N., Lambiase M., Salvy S.J., Horvath P.J. Protective effect of interval exercise on psychophysiological stress reactivity in children /J.N. Roemmich, M. Lambiase, S.J. Salvy, P.J Horvath // Psychophysiology. 2009. – Vol. 46. № 4. p. 852.
6. Weyerer S., Kupfer B. Physical Exercise and Psychological Health / S. Weyerer, B. Kupfer // Sports Med. – 1994. – Vol. 17, № 2. – P. 108–116.

УДК 61+378

АУТОГЕННАЯ ТРЕНИРОВКА КАК СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Легостаев Г.Н. [1]- Кандидат медицинских наук, доцент.
[1]Государственный социально-гуманитарный университет,
г. Коломна, Российская Федерация

AUTOGENIC TRAINING AS A METHOD IMPROVE MENTAL ACTIVITY

Legostaev, G. N. [1] **-** Ph.D., Associate Professor.
[1]State social-humanitarian University
Kolomna, Russian Federation
E-mail: mgosgi@mail.ru

Аннотация. Получены статистически достоверные экспериментальные данные о положительном влиянии занятий произвольной релаксацией по методу аутогенной тренировки на показатели мыслительной деятельности студентов (внимание, память, мышление).

Abstract. Statistically significant experimental data on the positive effect of arbitrary relaxation classes by the method of autogenous training on the indicators of students ' mental activity (attention, memory, thinking) are obtained.

Ключевые слова*: эмоциональные стрессы, психоэмоциональное перенапряжение, произвольная релаксация, аутогенная тренировка, показатели умственной деятельности, внимание, память, мышление, учебные занятия со студентами.*

Keywords*: emotional stress, psychoemotional overstrain, arbitrary relaxation, autogenous training, indicators of mental activity, attention, memory, thinking, training sessions with students.*

Введение. Одним из наиболее важных вопросов физиологии является экспериментальное изучение и внедрение в практику методов релаксации, направленных на профилактику эмоциональных стрессов и улучшение психической и физической работоспособности человека [1].

Особенно актуален данный вопрос для физиологии умственного труда, работники которого, в том числе преподаватели и студенты, наиболее часто подвергаются психоэмоциональному перенапряжению [2,3].

Одним из эффективных методов предупреждения и коррекции эмоциональных стрессов, а также улучшения психофизического состояния человека является аутогенная

тренировка, в основе которой лежит произвольная психофизиологическая релаксация [4,5,6].

В связи с этим актуальным является вопрос изучения влияния аутогенной тренировки на психическую деятельность человека.

Цель исследования – изучить влияние произвольной релаксации по методу аутогенной тренировки на умственную деятельность студентов.

Задачи исследования – исследовать влияние кратковременных занятий аутотренингом на показатели внимания, памяти и мышления студентов.

Методы, организация исследования. В исследовании участвовали студенты факультета физической культуры и спорта ГОУ ВО МО «ГСГУ». Обучение студентов аутогенной тренировке (АТ) проводилось по методике В.С. Лобзина и М.М. Решетникова. Физиологическая сущность аутотренинга заключается в произвольной регуляции психофизиологических функций на основе вербального самовоздействия в состоянии направленной психофизической релаксации. Релаксация – основной элемент всей системы АТ, поскольку именно в состоянии психического и физического покоя во много раз повышается эффективность словесного самовоздействия [6].

Освоение аутотренинга проходило по следующему плану занятий.

Занятие № 1. Тема: Теоретические основы аутогенной тренировки. Детально разбираются следующие вопросы: история и источники метода АТ (самовнушение, индийская система йоги, гипноз, активная регуляция мышечного тонуса, рациональная психорегуляция и др.), физиологические основы теории АТ (нейрогуморальные механизмы регуляции физиологических функций, механизмы произвольной регуляции физиологических процессов с помощью словесного самовоздействия), формулы самовнушения, аутогенное состояние, методические принципы занятий (показания, противопоказания, значение исходной мотивации, поза, одежда, время, место, внешняя обстановка групповых и индивидуальных занятий, составление и произношение словесных формул, суггестивное подкрепление, сенсорные репродукции), план-график обучающего курса, возможности применения метода АТ, практические рекомендации специалистов по психотерапии.

Занятия № 2-6. Тема: Изучение методики обучающего курса аутогенной тренировки (АТ-1). На занятиях осваиваются упражнения на общее успокоение, расслабление скелетных мышц, расширение периферических сосудов и сосудов брюшной полости, регуляцию дыхания и сердечной деятельности, мобилизацию. По мере освоения упражнений осуществляется переход от полных формул самовнушения с суггестивным подкреплением и сенсорной репродукцией к ключевым формулам. Групповые занятия (группы по 10-15 человек) проводятся 1 раз в неделю (всего 5 занятий). Индивидуальные занятия студенты проводят самостоятельно (1-3 раза в день).

На занятиях обучающего курса акцент необходимо делать на теоретическое изучение и практическое освоение студентами основных методических принципов обучения психической саморегуляции, что является наиболее важным и наиболее трудным на начальном этапе освоения психорегуляции.

Ключевыми методическими принципами обучения аутотренингу по В.С. Лобзину и М.М. Решетникову являются:

1. Исходная положительная мотивация к обучению (положительное отношение к методу психической саморегуляции, осознание целесообразности занятий аутотренингом, уверенность в своих силах);

2. Спокойная и комфортная внешняя обстановка (тишина, неяркий свет, температура комфорта, свежий воздух, отсутствие случайных внешних раздражителей);

3. Относительно спокойное внутренне состояние (отсутствие: выраженного нервно-психического перенапряжения, заболеваний с высокой температурой и сильным возбуждением нервной системы, ощущений голода или чувства перенаполнения желудка, ощущений перенаполнения мочевого пузыря или кишечника);

4. Удобное положение тела и свободная одежда (исходные положения: поза «кучера на дрожках», или «пассивная поза», или лежа на спине; ослабление давлений ремней, поясов, воротников, часов, обуви и т.д.; целесообразны свободный, удобный спортивный костюм, а также аналогичная обувь);

5. Краткость и утвердительный характер формул словесного самовоздействия (формулы должны быть понятными по содержанию, краткими по форме, не содержать частицы «не», например: «Я спокоен» вместо «Я не чувствую себя возбужденным»);

6. Спокойное произношение формул (формулы нужно произносить спокойным, тихим голосом, на выдохе», «про себя», без всякого волевого усилия);

7. Пассивная концентрация внимания на содержании формул (необходимо сконцентрировать все свое внимание на содержании формул; делать это нужно очень спокойно, пассивно, без волевых усилий, поскольку при чрезмерно активном участии сознания, воли повышается степень возбуждения и появляются отрицательные результаты вербального самовоздействия);

8. Образное представление содержания формул (целесообразно ярко, образно представить себе содержание формул самовоздействия; делать это необходимо очень спокойно, без напряжения, при пассивном отношении; очень сильное желание вызвать у себя тот или иной образ приводит, как показывает практика, к противоположному эффекту);

9. Систематичность занятий (в начале обучения следует, как минимум, заниматься 3 раза в день: утром, после пробуждения; днем, через 1-2 часа после обеда; вечером, перед сном; далее, по мере освоения метода, частота занятий может быть меньше, но ежедневность тренировок обязательна).

Для более детального и углубленного изучения различных вопросов теории и методики АТ студентам рекомендуется специальная литература.

После освоения студентами основ АТ изучалось влияние произвольной релаксации на умственную деятельность.

Из 6 учебных студенческих подгрупп 2 курса (распределение студентов по подгруппам проводилось деканатом на основании знаний студентами разных иностранных языков) 3 подгруппы численностью 7, 9 и 13 человек, выбранные случайным образом, нами были использованы как экспериментальные (в них проводились занятия аутотренингом), 3 подгруппы численностью 9, 11 и 11 человек – как контрольные (в них не проводились занятия произвольной релаксацией).

Общее количество и состав студентов в экспериментальной группе – 29 человек (21 мужчина и 8 женщин), в контрольной – 31 человек (22 мужчины и 9 женщин).

Экспериментальная и контрольная группы достоверно не отличались по возрастному и половому составу.

Всего в исследовании было задействовано 9 учебных занятий (одно занятие в неделю для подгруппы по учебному расписанию на протяжении 9 недель).

Упражнения аутогенной тренировкой длительностью 10-15 минут проводились в экспериментальных подгруппах в начале практических занятий в учебной аудитории. Студенты контрольных подгрупп в это время (10-15 минут) находились в аудитории в состоянии относительного психофизического покоя под наблюдением преподавателя.

Перед началом исследований (перед занятием № 1) определялись исходные показатели умственной работы студентов экспериментальной и контрольной групп.

Во время исследований (во время занятий № 1-9) показатели умственной деятельности определялись у студентов на каждом занятии: в экспериментальных подгруппах – после упражнений аутогенной тренировкой, в контрольных подгруппах – после 10-15 минут отдыха.

Изучались следующие показатели мыслительной деятельности:

1. Внимание: тест на концентрацию и переключение внимания при устном одновременном подсчете во время диктовки четных и нечетных двузначных чисел,

распределенных в 5 рядах; ряды чисел, в которых общее количество четных и нечетных цифр варьировало от 7 до 25, диктовались по очереди с интервалом для записи ответа; учитывалось количество рядов, в которых было правильно подсчитано число четных и нечетных чисел;

2. Память: тест на объем кратковременной слуховой памяти при запоминании во время диктовки рядов однозначных чисел; всего предъявлялось 10 рядов цифр, количество чисел увеличивалось от 4 цифр в 1 ряду до 10 – в 10 ряду, ряды чисел диктовались по очереди с интервалом для записи результата; учитывалось количество правильно заполненных рядов цифр;

3. Мышление: тест на устное решение при дефиците времени во время диктовки арифметических примеров с 1-3-х значными числами на сложение, вычитание, умножение и деление; всего предъявлялось 10 примеров, которые диктовались по очереди, время на решение и запись ответа составляло 5 секунд; учитывалось количество правильно решенных примеров [7,8].

Статистическая обработка экспериментальных данных проводилась по критерию Стьюдента.

Результаты исследования. Результаты проведенных исследований представлены в таблице.

Таблица. *Показатели внимания, памяти и мышления в экспериментальной и контрольной группах (M ± m)*

Группы	Внимание	Память	Мышление
	Перед занятием № 1		
Экспериментальная	1.67 ± 0.24	5.08 ± 0.35	6.0 ± 0.62
Контрольная	1.21 ± 0.25	5.64 ± 0.46	4.95 ± 0.48
	Во время занятий № 1-9		
Экспериментальная	2.31 ± 0.1*	6.71 ± 0.14*	6.16 ± 0.18*
Контрольная	1.44 ± 0.09	6.04 ± 0.13	4.39 ± 0.17

** $p < 0.001$ достоверность разницы с контрольной группой.*

Исходные значения (перед занятием № 1) показателей внимания и мышления в экспериментальной группе, соответственно, на 0.46 и 1.05 больше, чем в контрольной группе, а исходное значение показателя памяти в экспериментальной группе на 0,56 меньше, чем в контрольной группе. Все эти различия статистически не достоверны.

Значения показателей внимания, памяти и мышления во время исследований (во время занятий №1-9) в экспериментальной группе, соответственно, на 0.87, 0,67, 1.77 больше, чем величины аналогичных показателей в контрольной группе. Эти различия статистически достоверны ($p < 0,001$).

Полученные результаты позволяют говорить о следующем.

Перед началом исследований студенты экспериментальной и контрольной групп достоверно не отличались по тестируемым показателям умственной деятельности.

Во время исследований значения изучаемых показателей мыслительной работы студентов были достоверно выше в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой.

Это свидетельствует о том, что студенты, занимающиеся произвольной релаксаций, имеют более высокие показатели умственной деятельности по сравнении со студентами, не занимающимися направленным расслаблением по методу АТ.

Выводы. Полученные в работе данные указывают на возможность улучшения умственной деятельности в результате кратковременных занятий произвольной релаксацией по способу аутотренинга, проводимых в аудитории перед началом учебных занятий со студентами.

Проведенные исследования и ранее полученные результаты об эффективности

примененного нами методического варианта аутогенной тренировки с целью релаксации студентов (по показателям ЧСС и ситуативной тревожности) [9], согласующиеся с данными других авторов, применяющих аутотренинг, как правило, в специальных (кабинетных) условиях с использованием самостоятельных занятий занимающихся этим методом [6], дают основание говорить о возможности использования кратковременных занятий произвольной релаксацией непосредственно в условиях производственной деятельности человека, в частности, в рамках учебного процесса в вузе.

Такой методический подход может быть применен как в прикладных целях для снижения психоэмоционального напряжения и оптимизации умственной работы, так и в целях изучения механизмов произвольной релаксации при напряженной психической деятельности.

Литература.

1. Труды научного совета по экспериментальной и прикладной физиологии РАМН. Т.I. Психоэмоциональный стресс /Под ред. К.В. Судакова. М.: НИИ нормальной физиологии им. П.К. Анохина РАМН, 1992. – 182 с.;

2. Руководство по физиологии труда /Под ред. З.М. Золиной, Н.Ф. Измерова. М.: Медицина, 1983. – 528 с.;

3. Литвинова Н.А., Казин Э.М., Шорин Ю.П., Панина Т.С. Комплексная психофизиологическая оценка здоровья и профессионального развития у лиц умственного труда //Физиология человека. 1994. Т. 20. № 5. – С. 147;

4. Шульц И.Г. Аутогенная тренировка. М.: Медицина, 1985. – 32 с.;

5. Линдеман Х. Аутогенная тренировка: Путь к восстановлению здоровья и работоспособности. М.: Физкультура и спорт, 1985. – 133 с.;

6. Лобзин В.С., Решетников М.М. Аутогенная тренировка: (Справочное пособие для врачей). Л.: Медицина, 1986. – 280 с.:

7. Руководство к практическим занятиям по физиологии /Под ред. Г.И. Косицкого и В.А. Полянцева. М.: Медицина, 1988. – 288 с.;

8. Методики психодиагностики в спорте /В.Л. Марищук, Ю.М. Блудов, В.А. Плахтиенко, Л.К. Серова. М.: Просвещение. 1990. – 256 с.;

9. Умрюхин Е.А., Легостаев Г.Н. Изменения психофизиологических показателей в результате обучения произвольной релаксации во время практических занятий со студентами // Физиология человека, 1995. Т. 21. №5. С. 165-167.

References.

1. Trudy nauchnogo soveta po eksperimental'noy i prikladnoy fiziologii RAMN. T.I. Psikhoemotsional'nyy stress (Proceedings of the scientific Council for experimental and applied physiology of RAMS. T. I. Psychoeemotional stress) /Pod red. K.V. Sudakova. M.: NII normal'noy fiziologii im. P.K. Anokhina RAMN, 1992. – 182 s.;

2. Rukovodstvo po fiziologii truda (Manual of the physiology of labor) /Pod red. Z.M. Zolinoy, N.F. Izmerova. M.: Meditsina, 1983. – 528 s.;

3. Litvinova N.A., Kazin E.M., Shorin Yu.P., Panina T.S. Kompleksnaya psikhofiziologiche-skaya otsenka zdorov'ya i professional'nogo razvitiya u lits umstvennogo truda (Complex psychophysiological assessment of health and professional development of persons of intellectual work) //Fiziologiya cheloveka. 1994. T. 20. № 5. – S. 147;

4. Shul'ts I.G. Autogennaya trenirovka (Autogenic training). M.: Meditsina, 1985. – 32 s.;

5. Lindeman Kh. Autogennaya trenirovka: Put' k vosstanovleniyu zdorov'ya i rabotosposobno-sti (Autogenous training: the Way to restore health and efficiency). M.: Fizkul'tura i sport, 1985. – 133 s.;

6. Lobzin V.S., Reshetnikov M.M. Autogennaya trenirovka: (Spravochnoe posobie dlya vrachey) (Autogenic training :(reference manual for physicians)). L.: Meditsina, 1986. – 280 s.:

7. Rukovodstvo k prakticheskim zanyatiyam po fiziologii /Pod red. G.I. Kositskogo i V.A. Po-lyantseva (Guide to practical classes in physiology). M.: Meditsina, 1988. – 288 s.;

8. Metodiki psikhodiagnostiki v sporte (Methods of psychodiagnostics in sports) /V.L.

Marishchuk, Yu.M. Bludov, V.A. Plakhtienko, L.K. Serova. M.: Prosveshchenie. 1990. – 256 s.;
9. Umryukhin E.A., Legostaev G.N. Izmeneniya psikhofiziologicheskikh pokazateley v rezul'tate obucheniya proizvol'noy relaksatsii vo vremya prakticheskikh zanyatiy so studentami (Changes in psychophysiological parameters as a result of learning arbitrary relaxation during practical classes with students) // Fiziologiya cheloveka, 1995. T. 21. №5. S. 165-167.

УДК 613.9

СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ 15-16 ЛЕТ ГОРОДА МОСКВЫ

Лезжова Г.Н.[1]
Лукьянец Г.Н. [1]- кандидат биологических наук
Макарова Л.В. [1]- кандидат медицинских наук
Параничева Т.М. [1]- кандидат биологических наук
Орлов К.В. [1], Тюрина Е.В. [1]
Новолодская Г.В.[2], Курмышева О.А. [2]
[1]ФГБНУ «Институт возрастной физиологии РАО», Москва
[2]Романовская школа г.Москва, школа №760 г.Москва.

STATUS OF HEALTH OF SCHOOLCHILDREN 15-16 YEARS OF THE CITY OF MOSCOW

Lezzhova GN[1].
Lukyanets G.N. [1]- Ph.D., Associate Professor.
Makarova L.V. [1]- Ph.D., Associate Professor.
Paranicheva T.M. [1]- Ph.D., Associate Professor.
Orlov K.V. [1], Tyurina E.V. [1]
Novolodskaya GV[2], Kurmysheva OA [2]
[1]FGBNU "Institute of Age Physiology of RAO", Moscow
[2] Romanov School in Moscow, School No. 760 in Moscow.

Аннотация. Изучены возрастные и половые особенности соматического здоровья детей 15-16 лет г. Москвы (распределение по группам здоровья, распространенность и структура хронических заболеваний). Подавляющее большинство детей имеют 2-ю группу здоровья – 72%. 1-ю группу здоровья имеет около 15% детей. Детей, имеющих 3-ю группу – примерно 14%. Возрастные и половые различия незначимы. На диспансерном учете состоит примерно 20% учащихся, у 15-ти летних (20,3%) и 16-летних (19,7%), мальчиков и девочек.

Лидирует патология ОДА – 43% детей нашей выборки. В основном это плоскостопие и нарушение осанки. Далее идут: патология органа зрения (в основном миопия) – 35% детей, патология эндокринная (в основном избыточный или дефицитный вес) – 29%, патология сердечно-сосудистая (в основном малые аномалии развити сердца или функциональные изменения сердца) – 20%, ЛОР-патология – 19%.

Abstract. Age and sex features of somatic health of children of 15-16 years of Moscow (distribution on groups of health, prevalence and structure of chronic diseases) are studied. The vast majority of children have the 2nd group of health-72%. The 1st health group has about 15% of children. Children with the 3rd cohort of approximately 14%. Age and sex differences are insignificant. About 20 per cent of pupils are registered at the dispensary, 15-year-olds (20.3 per cent) and 16-year-olds (19.7 per cent), boys and girls. The leading pathology of the ODE-43% of children in our sample. Mostly flat feet and incorrect posture. Next are: pathology of the organ of vision (mainly myopia) – 35% of children, endocrine pathology (mainly overweight or underweight) – 29%, cardiovascular pathology (mostly small heart abnormalities or functional changes in the heart) - 20%, ENT pathology – 19%.

Ключевые слова: *дети 15-16 лет, соматическое здоровье, группа здоровья,*

хронические заболевания
***Keywords: children** of 15-16 years, somatic health, group of health, chronic diseases*

Введение. Несмотря на некоторую стабилизацию демографических показателей, выявляется отчетливая тенденция ухудшения здоровья детей и подростков, обучающихся в образовательных учреждениях. По данным Научного центра здоровья детей (НЦЗД) РАМН, заболеваемость детей в возрасте до 14 лет увеличилась на 13,1 %, в возрасте 15–17 лет – на 15 % [3]. Наиболее высокие цифры роста отмечены по следующим классам болезней: болезни крови и кроветворных органов – на 32 %, в том числе анемии (на 33 %); болезни эндокринной системы – на 31 %, в основном за счет болезней щитовидной железы (на 34 %) и ожирения (на 25 %); болезни костно-мышечной системы − на 26,5 %; органов пищеварения − на 24,7 %; системы кровообращения – на 24 % [1,3,4,5,6]. Вопросы формирования здорового образа жизни школьников, отказ от вредных привычек и привлечение подростков к занятиям физкультурой и спортом – приоритет в работе врачей и педагогов во всем мире [2, 7, 8].

Цель исследования - изучение состояния здоровья школьников 15-16 лет города Москвы.

Задачи исследования - Выявить возрастные и половые особенности состояния здоровья детей 15-16 лет.

Организация и методы. Исследования проводились в СОШ «Школа здоровья» №27, ГОУ ЦО «Школа здоровья» №306, ГБОУ СОШ №1137, ЦО №898, Романовская школа г.Москва, ФГБОУ Гимназия №710, ГБОУ «Школа №760 им.А.П.Маресьева. Всего обследован 611 учащийся в возрасте 15-16 лет. Возрасно-половой состав представлен в таблице 1. Возраст исчислялся календарно, или центровано, как принято в физиологии.

***Таблица 1**. Возрастно-половой состав учащихся 15 и 16 лет*

		Пол		
		Мальчики	Девочки	Всего
Возраст	15 лет	170	192	362
	16 лет	129	120	249
	Всего	299	312	611

Исследование уровня соматического здоровья проводили методом ретроспективного анализа индивидуальных медицинских карт учащихся (форма 026/у). Оценивали наличие у школьников хронических заболеваний, их группу здоровья, количество случаев и продолжительность заболеваний учащихся. Социальная характеристика исследуемого контингента проводилась методами анкетирования и интервьюирования.

Обработка экспериментального материала и статистический анализ с использованием t- критерия Стьюдента были проведены с помощью программы Statex. По всем показателям сравнивали статистически между собой группы: 1) возрастные; 2) мальчики с девочками; 3) мальчики с девочками внутри каждой возрастной группы. Достоверными считались различия при $p < 0,05$. Значимые на двустороннем уровне различия между группами, выделены таблицах с помощью подстрочных латинских букв в соответствии со стандартом, разработанным и рекомендуемым Американской Психологической Ассоциацией (APA) [Publication Manual of the American Psychological Association, 6th edition, 2009]. Согласно этому стандарту, если два значения не различаются значимо, они подписаны одной и той же подстрочной буквой, в случае различия - разными. Если значение подписано несколькими буквами, то это значит, что оно не отличается значимо от нескольких других значений, которые между собой различаются значимо.

Результаты исследования. Проведенный анализ показал, что на диспансерном учете состоит около 20% учащихся. Примерно одинаково у 15-ти летних (20,3%) и 16-летних

(19,7%), мальчиков и девочек.

Таблица 2. *Количество детей 15-16 лет, состоящих на диспансерном учете (по данным медицинских карт) в %.*

% от базы в столбцах			Возраст		Пол	
			15 лет	16 лет	Мальчики	Девочки
Диспансерный учет	Не состоит		79.7[a]	80.3[a]	83.0[a]	77.2[a]
	Состоит		20.3[a]	19.7[a]	17.0[a]	22.8[a]
	N		306	208	247	267

1-ю группу здоровья имеет около 15% детей нашей выборки, а 2-ю – 72%. Детей, имеющих 3-ю группу здоровья – примерно 14%. Возрастные и половые различия незначимы.

Таблица 3. *Распределение учащихся 15-16 лет по группам здоровья (число случаев в%)*

% от базы в столбцах		Возраст		Пол	
		15 лет	16 лет	Мальчики	Девочки
Группа здоровья	1-я	15.0[a]	13.9[a]	17.0[a]	12.4[a]
	2-я	71.2[a]	72.1[a]	71.7[a]	71.5[a]
	3-я	13.7[a]	13.5[a]	11.3[a]	15.7[a]
	4-я	.0[1]	.5[a]	.0[1]	.4[a]
	N	306	208	247	267

Лидирует патология ОДА – 43% детей нашй выборки. В основном это плоскостопие и нарушение осанки. Патология органа зрения (в основном миопия) – 35% детей. Патология эндокринная (в основном избыточный или дефицитный вес) – 29%. Патология сердечно-сосудистая (в основном малые аномалии развития сердца или функциональные изменения сердца) – 20%. ЛОР-патология – 19%.

Рис. 1. *Процент детей с патологией определенного класса.*

В нашей выборке ЛОР- патология встречаются чаще у 15-летних детей, чем у 16-летних. Патология зрения несколько чаще встречается у девочек, чем у мальчиков, в обоих возрастах. В 16 лет у девочек нашей выборки чаще встречается эндокринная патология.

Таблица 4*. Наличие заболеваний у детей 15-16 лет (по данным медицинских карт) в %.*

% от базы в столбцах		Возраст		Пол	
		15 лет	16 лет	Мальчики	Девочки
Хронические заболевания	Нервная с-ма	6.0$_a$	8.5$_a$	8.3$_a$	5.7$_a$
	Сердечно-сосудистая с-ма	18.9$_a$	22.6$_a$	19.6$_a$	21.0$_a$
	Пищеварительная с-ма	3.0$_a$	2.8$_a$	2.3$_a$	3.6$_a$
	Орган зрения	32.3$_a$	39.2$_a$	27.9$_a$	41.6$_b$
	ОД и ЛОР	21.6$_a$	14.2$_b$	17.7$_a$	19.6$_a$
	Кожная аллергия	4.2$_a$	1.9$_a$	1.9$_a$	4.6$_a$

Эндокриная с-ма	26.3[a]	32.1[a]	25.3[a]	31.7[a]
Опорно-двигательный апп-т	42.8[a]	43.9[a]	40.4[a]	45.9[a]
Прочие заболевания	8.1[a]	4.2[a]	7.9[a]	5.3[a]
Нет хронических заболеваний	15.9[a]	12.7[a]	17.0[a]	12.5[a]
N	334	212	265	281

Примечание: один учащийся может иметь несколько заболеваний

На рис. 1а показаны те же данные, только процентную базу (знаменатель процента) составляет не суммарное количество детей, а суммарное количество отмеченных случаев заболеваний у детей. Таким образом, график показывает процент случаев (а не детей), приходящийся на данную патологию, от валового числа всех случаев заболеваний. (Проценты на этом графике по определению пропорциональны таковым на предыдущем графике, т.к. числитель в расчете процента один и тот же, но они ниже, и суммируются в 100%.)

Среди 15-летних «средний» ребенок имеет 1.6 диагноза, а среди 16-летних – почти 1.7 диагноза, разница незначима. Девочки имеют в среднем 1.8 диагноза, мальчики – 1.5, разница значима. Основная разница между мальчиками и девочками падает на тех, у кого ноль или один диагноз: таких 56% среди мальчиков, но только 32% среди девочек; соответственно, среди девочек больше, чем среди мальчиков, тех, кто имеет несколько диагнозов.

Таблица 5 показывает коэффициент по-парной совстречаемости (сопутствия) разных видов патологии в нашей выборке. Это коэффициент Ошиа, который имеет формулу $\sqrt{\frac{a}{a+b}\ \frac{a}{a+c}}$ где a – число детей, каждый из которых имеет обе данные патологии; b – число детей, имеющих первую патологию; c – число детей, имеющих вторую патологию. Таким образом, этот коэффициент есть среднегеометрическая вероятность того, что если ребенок имеет одну из двух патологий, то он имеет и вторую тоже.

Рис. 1а. *Процент случаев патологии определенного класса (показан также 95% доверительный интервал).*

Таблица 5. *Показания коэффициента по парной совстречаемости разных видов патологий*

	Ochiai Measure							
	Сердечно-сосудистая с-ма	Пищеварительная с-ма	ОД и ЛОР	Эндокриная с-ма	Нервная с-ма	Кожная аллергия	Опорно-двигатель	Орган зрения
Сердечно-сосудистая с-ма								
Пищеварительная с-ма	.047							
ОД и ЛОР	.197	.050						
Эндокриная с-ма	.289	.040	.285					
Нервная с-ма	.231	.041	.080	.230				
Кожная аллергия	.045	.059	.070	.013	.000			

Опорно-двигательный апп-т	.395	.130	.151	.349	.211	.123		
Орган зрения	.364	.145	.172	.348	.188	.119	.325	

Как следует из таблицы 5, заболевания ССС и ОДА, ССС и патология органа зрения, заболевания эндокринной системы и ОДА, эндокринная патология и патология органа зрения – характерные сопутствующие друг другу патологии.

Выводы. Таким образом, проведенные исследования позволили сделать следующие заключения:

1. Подавляющее большинство детей имеют 2-ю группу здоровья – 72%. 1-ю группу здоровья имеет около 15% детей. Детей, имеющих 3-ю группу – примерно 14%. Возрастные и половые различия незначимы.

2 На диспансерном учете состоит примерно 20% учащихся, у 15-ти летних (20,3%) и 16-летних (19,7%), мальчиков и девочек.

3. Лидирует патология ОДА – 43% детей нашей выборки. В основном это плоскостопие и нарушение осанки. Далее идут: патология органа зрения (в основном миопия) – 35% детей, патология эндокринная (в основном избыточный или дефицитный вес) – 29%, патология сердечно-сосудистая (в основном малые аномалии развития сердца или функциональные изменения сердца) – 20%, ЛОР-патология – 19%.

Литература:

1. Баранов, А. А. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждени- ях / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева. − М.: ГЭОТАР-Медиа. − 2008. − 432 с.

2. Баранов, А. А. Стратегия «Здоровье и развитие подростков России» / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Л. С. Намазова-Баранова, Л. М. Сухарева, И. К. Рапопорт. − М.: ПедиатрЪ. – 2014. – 111 с.

3. Баранов, А. А. Медико-социальные проблемы воспитания подростков / А. А. Баранов. В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева. − М.: ПедиатрЪ. – 2014. – 285 с.

4. Вельтищев, Ю. Е. Проблемы охраны здоровья детей России / Ю. Е. Вельтищев // Российский вестник перинатологии и педиатрии. − 2000. − № 1. − С. 5–9.

5. Грачева, А. Г. Врач-педиатр и проблемы первичной медико- санитарной помощи детям / А. Г. Грачева // Российский педиатрический журнал. − 2005. − № 3. − С. 54–58.

6. Ильин, А. Г. Состояние здоровья детей подросткового возраста и совершенствование системы их медицинского обеспечения: автореф. дис. … д-ра мед. наук: 14.00.09 / А. Г. Ильин. − М., 2005. – 48 с.

7. Конь, И. Я. Рациональное питание в сохранении здоровья детей / И. Я. Конь // Физиология роста и развития детей и подростков / под ред. А. А. Баранова, Л. А. Щеплягиной. − М., 2000. − С. 515–545.

8. Куликов, А. М. Подростковая медицина: российский и зарубежный опыт / А. М. Куликов, В. П. Медведев. − СПб: Тактик-Студио,− 2008. − 80 с.

References.

1. Baranov, A. A. Assessment of the health status of children. New approaches to preventive and recreational work in educational agencies s / A. A. Baranov, V. R. Kuchma, L. M. Sukhareva. − M.: GEOTAR-Media. − 2008. - 432 p.

2. Baranov, A. A. the Strategy "Health and development of adolescents of Russia" / A. A. Baranov, V. R. Kuchma, L. S. Namazova-Baranova, L. M. Sukhareva, I. K. RA - poport. − M: The Pediatrician. – 2014. - 111 p.

3. Baranov A. A. Medical and social problems of raising teenagers / A. A. Baranov. V. R. Kuchma, L. M. Sukhareva. − M: The Pediatrician. – 2014. - 285 p. 4. Veltischev, Yu. E. Problems of children's health protection in Russia / Yu. E. Veltischev / / Russian journal of Perinatology and Pediatrics. − 2000. − No. 1. - P. 5-9. 5. Gracheva, A. G. pediatrician and problems of primary

health care for children / A. G. Gracheva / / Russian journal of Pediatrics. − 2005. − No. 3. - P. 54-58. 6. Il'in, A. G. the health Status of adolescent children and co - development of system of medical support: author. dis. ... d-RA med. Sciences: 14.00.09 / A. G. Ilyin. − M., 2005. - 48 p.

7. Kon, I. Y. nutrition in maintaining the health of children / I. Ya. Kon // Physiology of growth and development of children and adolescents / edited by A. A. Baranova, L. A. Mashinoy. − M., 2000. - P. 515-545.

8. Kulikov, M. A. Adolescent medicine: Russian and foreign experience / A. M. Kulikov, V. P. Medvedev. - SPb: Tactic-Studio, - 2008. - 80 p.

УДК *796.035*

ВОЗРАСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Матвеев А.П. [1] - доктор педагогических наук, профессор
Назаркина Н.И. [2] - кандидат педагогических наук, доцент
[1]Московский городской педагогический университет, г. Москва, Российская Федерация
[2]Московский институт открытого образования, г. Москва, Российская Федерация

AGE ORIENTATIONS IMPROVING PHYSICAL CULTURE

Matveev A.P. [1] - Dr. Hab., Professor
Nazarkina N.I. . [2] - Ph.D., Associate Professor.
[1]Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russian Federation
[2]Moscow Institute of Open Education, Moscow, Russian Federation

Аннотация. В статье на основе анализ литературных источников и собственных экспериментальных исследований автор обосновывает целесообразность разработки основ теории оздоровительной физической культуры. Для разработки таких основ автором предлагается рассматривать целевые ориентации оздоровительной физической культуры в соотнесении с основными этапами онтогенеза (взросление, зрелость, старение). Согласно этим возрастным ориентациям предлагается в структурной организации оздоровительной физической культуры выделять ее относительно самостоятельные формы организации: «здоровьеформирующая», «здо-ровьеподдерживающая» и «здоровьесохраняющая».

По мнению автора, формирование основ теории оздоровительной физической культуры позволит более эффективно и предметно решать проблему увеличения продолжительности жизни российских граждан, длительно сохранять их творческую активность и физическую работоспособность.

Abstract. In the article, based on the analysis of literary sources and own experimental studies, the author justifies the expediency of developing the foundations of the theory of health-improving physical culture. To develop such foundations, the author proposes to consider target orientations of physical fitness in relation to the main stages of ontogeny (maturation, maturity, aging). According to these age orientations, it is proposed to allocate in its structural organization of recreational physical culture its relatively independent forms of organization: "health forming", "health-supporting" and "health-preserving".

In the opinion of the author, the formation of the foundations of the theory of health-improving physical culture will make it possible to more effectively and objectively solve the problem of increasing the duration of life of Russian citizens, to preserve their creative activity and physical efficiency for a long time.

Ключевые слова: *здоровье, оздоровительная физическая культура, онтогенез человека.*

Key words: *health, improving physical culture, ontogenesis of a person.*

Введение. В настоящее время развитие физической культуры, как в

теоретическом, так и практическом аспекте, все больше и больше соотносится с укреплением здоровья современного человека. И хотя, заверения некоторых общественных и политических деятелей говорят о якобы улучшении состояния здоровья и увеличении продолжительности жизни современного россиянина, на самом деле эти заверения есть лишь не что иное, как попытка выдать «желаемое» за «действительное». Подтверждением сказанному служит показатель продолжительности жизни современного российского гражданина, рассчитанный не по «паспортному возрасту», как считают в новом российском правительстве, а по годам жизни после выхода на пенсию. Так, при сегодняшней продолжительности жизни современный россиянин проживает после достижения пенсионного возраста в среднем не более трех лет, в то время как японский гражданин – более 12 лет. Если учесть, что время выхода на пенсию в Российской Федерации будет увеличено в ближайшее время, то окажется, что большинство ее граждан (более 47%) не смогут дожить до заслуженного отдыха по завершению своей профессиональной деятельности. Отсюда следует весьма важное заключение о том, что проблема здоровья актуальна не только для подрастающего поколения, но и для всего добропорядочного населения России и, в первую очередь, для увеличения продолжительности его активной и творческой жизнедеятельности. Вследствие сказанного становится очевидным, что проблема развития теории и практики оздоровительной физической культуры, как относительно самостоятельной области знаний, предстает сегодня весьма актуальной проблемой, требующей своей современной разработки. Ее актуальность, в настоящее время, обусловливается объективной необходимостью предоставить возможность современному подрастающему поколению не только дожить до пенсионного возраста, но и увеличить в значительной степени постпенсионные годы своей жизни.

Цель исследования. Учитывая большую востребованность в обществе физического здоровья и опираясь на анализ имеющихся в специальной литературе данных, в нашем исследовании была предпринята попытка в «частичном» решении проблемы разработки возрастных векторов оздоровительной физической культурой, которые выражали бы соответствующие целевые ориентации в определенные периоды жизни человека.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно исследованиям в области геронтологии с возрастом в теле человека происходят физиологические изменения, которые в первую очередь, выражаются снижением активности биологических функций, обеспечивающих, в том числе, способности систем организма приспосабливаться к стрессу. Наблюдаемые с возрастом «негативные» физиологические изменения обычно сопровождаются психологическими и поведенческими изменениями, характеризующими, соответственно, состояние психического и социального здоровья человека.

Как свидетельствуют данные специальной литературы, собственно старение связано не только с биологическими изменениями в организме, но и с ухудшением общего состояния здоровья. При этом, так называемые «болезни пожилого возраста» определяются, в своей основе, комбинацией симптомов старения и болезней. Отсюда, состояние здоровья в период старения человека может характеризоваться по двум функциональным основаниям. С одной стороны - большей уязвимостью к болезням, многие из которых связаны со снижением эффективности иммунной системы, а с другой стороны - замедлением процессов регенерации на клеточном уровне, снижением эффективности клеток выполнять свои функции. Из сказанного можно заключить, что говоря о необходимости создания теории оздоровительной физической культуры, фактор возрастных особенностей человека должен быть представлен как один из базовых оснований ее научного предмета. И здесь, весьма важно, подвергнуть теоретическому осмыслению методические принципы, лежащие в основе организации и планирования занятий оздоровительной физической культурой, соотнести их с возможным достижением «заданного» оздоровительного эффекта в разных возрастных группах. При этом, объединяющим условием этих принципов должны явиться три объективных условия: а) возрастные особенности функционирования организма; б) учет текущего состояния

здоровья занимающихся и в) специфика трудовой деятельности занимающихся, особенности образа их жизни и характера жизнедеятельности в целом.

Хорошо известно, что в своей динамике онтогенез любого человека от рождения до смерти может быть представлен, по аналогии, с динамикой работоспособности, а именно с выделением трех основных возрастных фаз: фазой взросления (врабатывание); фазой взрослости (устойчивое состояние) и фазой старения (снижение работоспособности, под влиянием развивающегося утомления). Каждая из этих фаз онтогенеза характеризуется своим своеобразием в деятельности систем организма, определяя его качественные и количественные

свойства, возможности и особенности. Здесь, если опираться на данные возрастной физиологии, можно видеть, что развитие организма на фазе взросления обусловливается, по преимуществу, врожденными, генетически детерминированными программами, которые, по сути, обеспечивают подготовку организма к предстоящей жизнедеятельности. При этом, весьма примечательно то, что развитие организма на этой фазе происходит без «связывания» его с какой-либо конкретной целенаправленной деятельностью, вызывающей повышенную активность адаптационных процессов. На наш взгляд такое естественное «детерминированное» развитие вполне оправдано, поскольку организм «не знает» к чему готовиться, какие требования будут предъявляться ему в следующей фазе - фазе взрослости. Но вместе с тем, и это весьма важно отметить, «доверяясь» наследственным программам, организм, тем ни менее, реагирует на любые внешние воздействия, активно включая процессы адаптации. Такие процессы опосредованно выступают «дополнительными факторами» развития систем организма, условием «превышения» максимального уровня их функционирования, предусмотренного наследственными программами. Наличие такой возможности, как хорошо известно, активно используется в практике физического воспитания, с целью обеспечения всесторонней физической подготовленности подрастающее поколение. Согласно нашим экспериментальным исследованиям, активное включение адаптационных процессов за счет регулярных занятий физической культурой происходит у школьников лишь при условии превышения величины предъявляемой физической нагрузки «имеющемуся» у них уровню функциональных возможностей. При чем, что особо примечательно, существенное «сверхпревышение» величины нагрузки, может вызывать появление защитной реакции со стороны организма, которая выражается, как правило, через внешние поведение и внутренние ощущения. Подобные ре-акции являются своего рода критериями индивидуальных возрастных особенностей школьников, индивидуального состояния их здоровья, физического развития и физической подготовленности.

Хорошо известно, что в теории физического воспитания для повышения физической подготовленности школьников, уровень которой определяется развитием основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости и т.д), рекомендуется использовать базовые положения концепции сенситивных периодов. Согласно этой концепции, в период школьного онтогенеза показатели уровня развития каждого из физических качеств характеризуются своей определенной динамикой, что, в целом, отражается в разновременном (гетерохромном) повышении показателей физической подготовленности. Подобная разновременная динамика проявляется в том, что на определенных возрастных периодах отмечается появление т.н. «доминирующего физического качества», которое характеризуется через наблюдаемый интенсивный прирост своих показателей. Данный прирост существенно превосходит таковой на предшествующем и последующем возрастном периоде. Если учесть, что каждое физическое качество основывается на активном взаимодействии определенных анатомо-морфологических и психофизических свойств организма, то становится очевидной возможность осуществлять его опосредованное развитие, за счет целенаправленного воздействия на развитие соответствующих физических качеств. Отсюда становится очевидным, что изучение «структурной организации» того или иного физического качества позволяет выйти на

соответствующие системы и функции организма и, значит, определить «мишени» целенаправленного воздействия на него для каждой возрастной группы.

Таким образом, завершая анализ этой части нашего исследований можно прийти к заключению, что период взросления будет являться благоприятным для улучшения адаптивных свойств организма, направленного расширения границ функциональных возможностей его систем и органов, достижения надежности в их деятельности, создания необходимого резерва подготовленности человека для последующей фазы жизни. При таком заключении фаза взросления приобретает свое относительно самостоятельное целевое назначение в структурной организации оздоровительной физической культуры, а ее задачи соответствующую определенность. Последнее позволяет соотносить данный период онтогенеза с целенаправленным процессом формирования здоровья а, сам этап онтогенеза определять как здоровьеформирующей.

Фаза взрослости существенно отличается от предыдущей фазы взросления, и суть отличия здесь определяется минимум как несколькими объективными обстоятельствами. Во-первых, согласно нашим данным, в этот период онтогенеза заметно снижается активность генетических программ индивидуального развития. Этот факт подтверждается не только антропометрическими показателями, но и относительной стабилизацией максимальной функциональной активности основных жизнеобеспечивающих систем организма. Во-вторых, повышению и расширению функциональных возможностей на этой фазе онтогенеза подвергаются только те системы организма, которые «востребуются» спецификой жизнедеятельности человека, требованиями его профессиональной работы, особенностями образа жизни. Отсюда становится очевидным, что фактором повышения функциональных возможностей на фазе взрослости становятся не врожденные генетически заданные программы, а внешние воздействия, которые испытывает организм человека. В-третьих, это то, что на данном этапе онтогенеза начинает активно проявляется механизм минимизации в деятельности органов и систем организма и, как свидетельствуют отдельные фрагментарные результаты научных исследований, это связывается с постепенным снижением его резервных возможностей. Согласно результатам наших лонгитюдных исследований, после завершения обучения в вузе через пятнадцать лет отдельные показатели физических качеств в группе испытуемых существенно снижаются. Особенно значительное снижение фиксировалось по показателям общей выносливости, где уровень снижения составлял от 32 до 48%. Эти особенности динамики развития физических качеств были нами проверены на бывших спортсменах, занимавшихся видами спорта, предъявляющими повышенные требования к аэробной выносливости. В результате проведенного исследования было установлено, что у спортсменов, закончивших спортивную карьеру и исключивших из своего образа жизни регулярные занятия физической культурой, показатели специальной выносливости, через 6-7 лет, снижаются в среднем на 18 - 24%. Вместе с тем, у их коллег, продолжающих регулярно тренироваться спортом в оздоровительных целях, наблюдаемое снижение не было столь существенным и находилось в пределах 6-9%. Данный факт может свидетельствовать о том, что регулярные занятия физической культурой на фазе взрослости позволяют поддерживать ранее достигнутый уровень функциональной активности основных систем организма. При этом, поддержание должно обеспечиваться направленным воздействием физических нагрузок на те системы организма, которые не востребованы особенностями жизнедеятельности человека.

Говоря о необходимости поддержания достигнутого уровня функционирования организма на фазе взрослости, необходимо обратить внимание на результаты научных исследований описывающих особенности функционирования иммунной системы. Здесь, в ряде исследований показано, что положительная активность иммунной системы начинает снижаться значительно раньше, чем включаются механизмы активного старения. При этом, пик наследственно-детерминированного ее развития приходится на возраст двадцати - двадцати пяти лет, после чего темпы развития ослабевают. Вследствие такой динамики у

многих людей на фазе взрослости увеличивается частота вирусных и инфекционных заболеваний, возникает и развивается хроническая усталость, свидетельствующая о нарушении в деятельности процессов адаптации и, в первую очередь, к стрессовым ситуациям.

Таким образом, из сказанного можно прийти к заключению, что занятия оздоровительной физической культурой на фазе взрослости начинают приобретать интегральный характер, когда задачи поддержания достигнутых функциональных возможностей основных жизнеобеспечивающих систем начинает соотноситься с задачами поддержания приобретенного уровня активности иммунной системы. При этом, очевидно, что чем выше достигнутый уровень на предыдущей фазы, тем большим приспособительным резервом к внешним воздействиям обладает человека на последующей фазе - взросления. Исходя из сказанного, данный период онтогенеза в теории оздоровительной физической культуры предлагается определять как «здоровьеподдерживающий».

Третья завершающая фаза жизни человека, характеризуется постепенным старением организма, в основе которого, по мнению выдающегося ученого, академика создателя отечественной школы геронтологии А.А.Богомольца (1981 – 1946), лежит постепенное ослабление реактивности клеток, утрата клеткой способности к размножению и обновлению своих биохимических структурных элементов. Несмотря на многочисленные исследования в области геронтологии предотвратить процесс старения пока не удается. Однако, по мнению многих специалистов притормозить его развитие вполне возможно. И, здесь, несмотря на отсутствие достаточно обоснованных экспериментальных данных, в качестве одного из эффективных средств рекомендуются занятия оздоровительной физической культурой. Данные рекомендации основывается на отдельных немногочисленных исследованиях и носят весьма обобщенный характер. Так, согласно результатам этих исследований занятия оздоровительной физической культурой позволяют даже в преклонном возрасте сохранять достаточно высокие показатели обменных процессов и энергии, мышечного тонуса, мозгового кровообращения, активности функций центральной нервной системы. Однако исследований о предмет-ных «мишенях» воздействия и основных методик, обеспечивающих положительный эффект в профилактике старения на соответствующей фазе онтогенеза в отечественной науке явно недостаточно. Определяя данный этап, как этап «здоровьесохранения», необходимо отметить, что его продолжительность во многом будет зависеть от уровня функциональных возможностей организма, достигнутого на предыдущем «здоровьеподдерживающем» этапе.

Выводы. Проблема формирования основ теории оздоровительной физической культуры является весьма актуальной для современного развития российского общества и связана с объективной необходимостью повышения уровня продолжительности жизни его населения, обеспечения ему длительной творческой активности и физической работоспособности. Разрешение данной проблемы основывается на научных исследованиях, объективно отражающих предметность «мишеней» воздействия занятий оздоровительной физической культурой, содействующих профилактике нарушения физического здоровья, учитывающих сообразность целевых ориентаций для определенных этапов онтогенеза человека.

Литература.

1. Амосов, Н. М. Раздумья о здоровье / Н. М. Амосов. М., 1979. 192 с.

2. Аршавский, И. А. Физиологические механизмы закономерностей индивидуального развития / И. А. Аршавский. М., 1982. 269 с.

3. Волошина, Л. Н. Здоровьеориентированная образовательная система как феномен современной теории и практики социального воспитания / Л. Н. Волошина, О. В. Демидович // Вестник Костром. гос. ун-та. Сер. : Педагогика. Психология. Социокинетика. — 2012. — Т. 18, № 1-1. — С. 126-129.

4. Гаврилов, Д.Н. с соавт. Педагогические и организационные особенности двигательного режима людей зрелого и пожилого возраста / Д.Н. Гаврилов // Теория и практика физической культуры, 2002. №3 – с 40-444 .

5. Галлямова, Ч.А. Здоровье и физическая культура // Молодежный научный форум: Гуманитарные науки: электр. сб. ст. по мат. XVIXVII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 9-10(16) – с 34-38.

6. Гандельсман, А.Б, Смирнов К.М. "Спорт и здоровье". /А.Б. Гандельсман, К.М.Смирнов. М., "Физкультура и спорт", 1989г. – 168 с

7. Готовцев, П.И. Долголетие и физическая культура /П.И.Готовцев. Физическая кульутра и спорт, 1985 – 197с

8. Евсеева, О. Э. Адаптивная физическая культура в геронтологии: учеб. пособие / О. Э. Евсеева, Е. Б. Ладыгина, А. В. Антонова. М.: Советский спорт, 2010. - 164 с.

9. Климова, В. И. Человек и его здоровье. / В.И.Климова. 2-е изд., перераб. И доп., – М.: Знание, 1990. – 224с.

10.Матвеев, А.П. Содержание понятия «Здоровьесберегающие технологии» в контексте современного школьного образования /А.П.Матвеев, А.С.Махов, В.Ю.Карпов, М.В.Еремин. //Теория и практика физической культуры. 2016.№9. – С. 59-61

11. Матвеев, А.П., Харисов, Ф.Х. Здоровьеформирование – новая парадигма оздоровления подрастающего поколения / А.П.Матвеев, Ф.Х.Харисов. // Здоровьесберегающие обра-зование. №8 (28), 2012, с 21-25,

12. Резер, Т. М. Здоровьесохраняющая технология в образовательном учреждении : учеб.-метод. пособие / Т. М. Резер. Екатеринбург, 2002. - 100 с.

13. Тронева, Л.Ф. Структура и сущность понятий «Здоровье» и «ЗОЖ» // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XXI междунар. науч.-практ. конф. Часть I. Новосибирск: СибАК, 2012. с 148-152.

14. Третьякова, Н. В. Основы здоровьесбережения : практикум / Н. В. Третьякова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2011 - 138 с.

15. Ушакова, С. А. Здоровье людей пожилого возраста / С. А. Ушакова. М.: ВЛАДОС- ПРЕСС, 2005. - 255 с.

16. Филатова, С. А. Геронтология. Учебник / С. А. Филатова, Л. П. Безденежная, Л. С. Андреева. Изд. 4-е. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 512 с.

17. Хмелевский, Ю. В. Здоровьеведение / Ю. В. Хмелевский. М., 2000. - 192 с

18. Черемисинов, В.Н. Биохимическое обоснование методики занятий физи

УДК 796.035

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЬЧИКОВ 1 И 2 СТАДИЙ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ

Тамбовцева Р.В. [1]- Доктор биологических наук, профессор
[1]Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма г. Москва, Российская Федерация

CHARACTERISTICS OF THE ENERGY SUPPLY OF THE MUSCULAR ACTIVITY OF BOYS 1 AND 2 STEPS OF SEXUAL MATURITY

Tambovtseva R.V. [1] - Dr. Hab., Professor
[1]Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and Tourism ,Moscow, Russian Federation
E-mail: ritta7@mail.ru

Аннотация. Исследование было проведено на мальчиках школьного возраста от 7 до 11 лет, находящихся на 1 и 2 стадий полового созревания. Использовали антропометрические, эргометрические, антропоскопические и статистические методы

исследования. Показано, что формирование энергетики мышечной деятельности мальчиков, находящихся на первой и второй стадии полового развития характеризуется рядом специфических особенностей. Развитие энергетики мышечной деятельности напрямую зависит от возрастных, индивидуальных, типологических и регуляторных механизмов. Общие возрастные изменения показателей физической работоспособности у испытуемых различных конституциональных групп совпадают. Между тем объем выполненной работы и механизмы энергообеспечения этой работы отличаются. При одинаковой тенденции увеличения работоспособности в определенные периоды, выявляется разная регуляция мышечной работы как в большой, так и в субмаксимальных зонах мощности. Мальчики различных конституциональных типов имеют специфические особенности кинетических характеристик и регуляции важнейших показателей работоспособности и энергетики мышечной деятельности.

Abstract. The study was conducted on boys of school age from 7 to 11 years old, who are in stages 1 and 2 of puberty. Anthropometric, ergometric, anthropological and statistical methods of investigation were used. It is shown that the formation of the energy of the muscular activity of boys in the first and second stages of sexual development is characterized by a number of specific features. The development of the energy of muscular activity directly depends on the age, individual, typological and regulatory mechanisms. The general age-related changes in the indices of physical working capacity in subjects of different constitutional groups coincide. Meanwhile, the amount of work done and the mechanisms of energy supply for this work are different. With the same tendency to increase working capacity in certain periods, different regulation of muscular work is revealed in both the large and submaximal power zones. Boys of different constitutional types have specific features of kinetic characteristics and regulation of the most important indicators of efficiency and energy of muscle activity.

Ключевые слова: *возраст, типология, работоспособность, энергетика мышечной деятельности, циклическая работа, двигательные возможности.*

Key words*: age, typology, working capacity, energy of muscular activity, cyclic work, motor abilities.*

Введение. Известно, что в детском и подростковом возрастах происходит интенсивное развитие энергетических характеристик мышечной ткани и функциональных механизмов, являющихся основой совершенствования и целенаправленного развития двигательных качеств детей школьного возраста [1,2,3,4,5]. Нарушение координации между различными физиологическими показателями по каким-либо причинам ограничивает объем выполняемой работы и препятствует реализации потенциальных возможностей энергетических источников при мышечной деятельности. Нарушение связей между физиологическими и биохимическими показателями может зависеть от различных эндогенных и экзогенных факторов [5]. Для полной оценки состояния энергетики мышечной работы необходимо оценивать, как тканевый потенциал, так и регуляторные возможности целостного организма. Соотношение и связь этих компонентов наиболее отчетливо выявляется при анализе не только групповых, но и индивидуальных особенностей энергетического обеспечения мышечной деятельности. Можно предположить, что возрастной интервал от 7 до 11 лет играет немаловажную роль в формировании энергозависимых качеств: силы, быстроты и выносливости [4]. В ходе роста и развития возникают и совершенствуются многочисленные внутрисистемные связи и корреляции, которые возможно определяют основные особенности морфофункциональной организации растущего организма [6]. Среди базисных характеристик, во многом определяющих траекторию развития и выявление вариантов индивидуально-типологической организации, решающее значение имеет формирование системы энергетического обеспечения [7,8]. Важнейшая роль в данном случае принадлежит энергетике скелетно-мышечной ткани, на долю которой во время активности приходится более 90% всех потоков вещества и энергии. Можно предположить, что организации многих физиологических систем организма будет зависеть от функционирования

энергетического аппарата скелетной мускулатуры. Для исследования динамики возрастных изменений основных энергетических параметров скелетно-мышечной ткани был предложен метод, основанный на оценке констант уравнения Мюллера [8], что дало возможность проведения продольного эксперимента, основанного на сопоставлении возрастных изменений конституциональных показателей у мальчиков от 7 до 11 лет с особенностями энергетики скелетных мышц.

Цель исследования. Задачей настоящего эксперимента явилось изучение индивидуальных показателей энергетики мышечной деятельности и регуляции у мальчиков от 7 до 11 лет 1-й и 2-й стадий полового созревания.

Методы, организация исследований. Научный эксперимент был проведен в московской школе. По заключению врачей дети были практически здоровы и были допущены к занятиям на уроках физической культуры по обычной программе. Было обследовано 80 мальчиков в возрасте от 7 до 11 лет. С родителей было взято информированное согласие на участие детей в эксперименте. Использовали антропометрические, антропоскопические, эргометрические методы исследования. В эргометрическом тесте использовали модель Мюллера. Была проведена двукратная велоэргометрическая проба с нагрузками 3 и 5 Вт/кг. Скорость вращения педалей составила 60 оборотов в минуту. Определяли мощность и предельное время удержания для 1 (W_1 и t_1) и 2 (W_2 и t_2) тестовых нагрузок при $W_2 > W_1$. Параметры констант уравнения Мюллера рассчитывали из значений двухнагрузочного тестирования:

$$A = \ln (t_1/t_2) / \ln (W_2/W_1) \qquad (1)$$

$$B = \ln (t_1 \times W^a_2). \qquad (2)$$

Величину “К” определяли по формуле: $K = e^b$.

Для расчета мощностей использовали формулу: $W_1 = (K/t)(t/a)$, где W_1 – мощность характеристической точки; t – предельное время удержания нагрузки мощностью Wt. Показатели“К” и “а” – это индивидуальные коэффициенты Мюллера. Параметры мощности аэробного, анаэробного и смешанного источников оценивали, рассчитывая максимальную мощность при работе длительностью 40 и 900 секунд (показатели W_{40} и W_{900}). W_{40} - это верхняя граница зоны субмаксимальной мощности, а W_{900} – это мощность, при которой разворачиваются аэробные механизмы энергообеспечения.

Среди антропометрических показателей рассчитывали весоростовой индекс, индекс цефализации, мышечную массу и подкожный жир, и величину поверхности тела. Оценивались показатели эктоморфии, эндоморфии, мезоморфии по Шелдону с поправками, позволяющими использовать эту шкалу для детей. Экспертная оценка соматотипа определялась по Штефко-Островскому [3,9]. Статистическая обработка полученных результатов была произведена с помощью компьютерной программы EXCEL.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ групповых и индивидуальных показателей емкости с помощью кластерного анализа выявило разное количество кластеров. В 7-летнем возрасте по энергетическим параметрам испытуемые вошли в 6 групп. При этом было выявлено несколько вариантов, а именно: аэробный, аэробно-анаэробный с преобладанием аэробной энергетики, анаэробный, анаэробно-аэробный – с преобладанием анаэробной энергетики и смешанный тип энергетики, где в равной степени функционируют аэробные и анаэробные источники; в возрастном интервале от 8 до 10 лет выделяется только три кластерные группы. В 1-ю группу вошли мальчики со средними показателями, во 2-ю – мальчики с избыточным весом, характеризующиеся низкой работоспособностью в разных зонах мощности, в 3-ю группу - вошли мальчики, имеющие большой вес и высокую работоспособность в обеих зонах мощности. К 11 годам количество групп увеличивается до 4-х. При этом, как и в 7-летнем возрасте появляется группа мальчиков, у которых на среднем уровне функционируют как аэробные, так и анаэробные источники энергообеспечения, кластеры – с преобладанием аэробной энергетики и с преобладанием анаэробной энергетики.

Таким образом, проведенный по физиологическим параметрам кластерный

анализ подтверждает, что развитие энергетики мышечной деятельности происходит постепенно и гетерохронно, когда у каждого индивидуума отмечается снижение и повышение работоспособности за счет усиления и ослабления энергетического потенциала. В сенситивные периоды постнатального онтогенеза происходит уменьшение разнообразия кластерных групп, при этом семилетний возраст является наиболее стабильным.

Динамика показателя PWC_{170} у мальчиков от 7 до 11 лет имеет тенденцию к снижению в период от 7 до 10 лет с последующим увеличением в 11 лет. Однако у некоторых испытуемых отмечается увеличение PWC_{170} в 8 лет, у других – в 9 лет. Объем работы в большой и субмаксимальной зонах мощности увеличивается у всех групп, а именно: данный показатель имеет высокие значения в 7, 9 лет и неуклонно возрастает в 11 лет, но величина работы имеет неодинаковый объем у представителей разных конституциональных вариантов. Отсюда предположительно можно сделать вывод, что в постнатальном онтогенезе каждого индивидуума существуют как общие закономерности развития аэробных и анаэробных возможностей, так и индивидуальные, которые зависят от разной скорости ростовых процессов, влияния генотипических факторов и состояния регуляции на данный момент времени. Оценка мощностных показателей работоспособности в среднем у мальчиков 7-11 лет выявило максимальное значение данного параметра в 8 и 11 лет. Но при этом индивидуальная характеристика мощностных показателей неодинакова у мальчиков одного и того же возраста. У одних испытуемых отмечается максимальное увеличение в 7, 9-10 лет, у других в 8, 9 лет. У всех испытуемых данный показатель снижается в 11 лет. При характеристике кластерных групп в 7-летнем возрасте, было показано, что мальчики из 1 и 6 групп имеют средние значения W_{40}, W_{240}, W_{900} и для них характерен смешанный тип энергопродукции. Для испытуемых из 2-й группы наиболее характерно развитие лактацидного источника. У мальчиков из 3-й группы интенсивно функционируют аэробные и анаэробные механизмы, но преобладают аэробные источники энергообеспечения. Испытуемые из 4-й группы показали равное соотношение функционирования как аэробного, так и анаэробного источников энергопродукции. Для мальчиков из 5-й группы наиболее оптимальный вариант функционирования оказался анаэробный источник. С возрастом роль анаэробных процессов в энергообеспечении напряженной мышечной деятельности возрастает, и это проявляется в общей тенденции возрастного увеличения показателя W_{40}. Однако уже в 7-летнем возрасте уровень показателя у представителей дигестивно-мышечного телосложения значительно выше, чем у детей астено-торакального телосложения. Мощность анаэробно-гликолитического источника напрямую зависит от телосложения, причем в ряду эурисомия – лептосомия уровень этого признака значимо снижается. Следует отметить, что “анаэробно-гликолитический” настрой метаболизма мышечной ткани подразумевает соответствующую организацию всех регуляторных и гомеостатических процессов в организме, принципиально отличающуюся от ситуации “аэробного” настроя. Тот факт, что представители разных типов конституции обладают неодинаковыми энергетическими возможностями скелетных мышц, свидетельствует о целостности и нераздельности понятия “конституция человека”. И морфологические изменения, как наиболее значимые, выступают в данном случае, как отражение и проявление глубинных различий в организации метаболизма, процессов роста и возрастного развития, нервной и гуморальной регуляции всех физиологических и биохимических процессов. Возрастное увеличение показателя W_{900}, характеризующий аэробную мощность, выражена в значительно меньшей степени, чем для анаэробной мощности. Мальчики торакального типа телосложения имеют высокие значения данного показателя. Представители астеноидного и мышечного телосложений занимают промежуточное положение. Возрастные изменения показателей аэробной емкости показывают значительно широкий размах, чем показатели аэробной и анаэробной мощности.

Таким образом, в возрастной период от 7 до 11 лет наибольшее значение приобретает аэробный источник энергопродукции, который функционирует более

стабильно, без каких-либо сильных переломов. У мальчиков лептосомного телосложения наиболее сильные изменения претерпевает лактацидный источник, который характеризуется наиболее высокими значениями в 7 лет, снижается к 8 годам, максимально увеличивается к 9 годам, снижается в 10 лет и вновь повышается в 11 лет. Между тем, у представителей мышечного телосложения, наблюдается значительное повышение аэробного и анаэробного источников энергообеспечения к 10 годам. У ребят дигестивного телосложения всегда преобладает анаэробный источник энергообеспечения и отмечается значительное снижение аэробных возможностей.

В таблице 1 приведены средние значения параметров эктоморфии, эндоморфии, мезоморфии, констант Мюллера “a”, “b”, мощности (W_{40}, W_{900}) и емкости (С аэробной и анаэробной) гликолитического и аэробного источников энергии мальчиков от 7 до 11 лет.

***Таблица** 1. Динамика показателей морфометрических и энергетики мышечной деятельности у мальчиков 7-11 лет.*

Возраст	Эндоморфия	Мезоморфия		Эктоморфия	Константы		Мощность, Вт/кг		Емкость, Дж/кг	
					“a”	“b”	Анаэро.	Аэробн.	Анаэроб.	Аэробн
7	2,5±0,17	3,5±0,09		3,2±0,22		9,5	5,58±0,2	2,18±0,13	216	13900
8	2,1±0,18	3,5±0,17		3,3±0,18	3,7	9,5	4,79±0,0	2,07±0,06	192	14800
9	2,7±0,12	4,2±0,16		3,8±0,28		9,6	5,49±0,3	2,28±0,07	221	16000
10	2,5±0,26	3,5±0,18		3,9±0,29	1,7	8,2	4,82±0,12	1,60±0,11	193	3600
11	2,4±0,18	3,4±0,23		4,2±0,36	4,5	10,7	4,79±0,08	2,60±0,62	192	44500

Приведенные результаты показывают, что в течение исследуемого периода от 7 до 11 лет отмечается постепенное увеличение показателя эктоморфии, что связано с ростовыми процессами, которые опережают по интенсивности увеличение массы тела. В то же время обращает внимание достоверное снижение мезоморфного компонента, которое определяется изменением темпов роста скелетной мускулатуры. Относительная скорость роста массы скелетных мышц от 7 до 8 лет составляла 0,222, однако от 9 к 10 годам эта величина резко снизилась до 0,081, то есть, в 2,7 раза, но к 11 годам увеличилась до 0,239. Снижение темпов скорости роста мышц сопровождается в ряде случаев увеличением костной и жировой ткани. Такое изменение темпов роста скелетных мышц по-видимому должно отразиться на состоянии мышечного энергообеспечения в этом возрасте. В течение первых 3-х лет энергетика скелетной мускулатуры развивалась довольно равномерно. Значение констант “a” – 3,51 – близко к средним значениям параметра для детей и взрослых. Величины константы “b” для этого возраста выявляют хороший уровень физической подготовленности детей в данной школе. Обычно в школах города Москвы показатель e^b в 5-10 раз ниже. Величины этого параметра приведены в последнем столбце таблицы 1 для характеристики аэробной емкости. Однако в 10 лет, величины показателя “a” и “b” значительно снижаются, что говорит о серьезных изменениях энергетики мышечной деятельности, по-видимому, сопряженные с замедлением роста мышечной массы. Основные изменения происходят с механизмами аэробного энергообеспечения, при этом: величина анаэробной емкости снижается только на 17%, в то время как аэробная емкость уменьшается в 4,4 раза. Однако к 11 годам происходят глубокие изменения обратного направления – значения констант “a” и “b” резко возрастают, и возможности аэробного источника увеличиваются более чем на порядок.

Во многих научных исследованиях, посвященных возрастным изменениям энергетики скелетных мышц с использованием традиционных методов определения МПК, PWC, ПАНО, подобного двухфазного изменения энергетики мышечной деятельности у мальчиков 10-11-летнего возраста не описано. Результаты нашего эксперимента показали, что до 9-летнего возраста наблюдается возрастание соответствий между параметрами соматотипа и особенностями энергетики скелетных мышц, однако в возрасте 10-11 лет все нарушается. Эти изменения, возможно, связаны с наступлением пубертатных перестроек в скелетных мышцах, а также в системе регуляции. При анализе корреляционных взаимосвязей выявляется изменение коэффициентов корреляции между баллами мезоморфии и эктоморфии с одной стороны и константой “b” и W_{900} – с другой в 9 лет, когда эти связи достаточно упрочились. В 10 лет, эти связи полностью изменяются в связи с началом препубертатных перестроек.

Таким образом, в возрастном диапазоне от 7 до 11 лет пока еще нет окончательно установившихся типов телосложения и можно предположить, что в ходе индивидуального развития набор маркеров, характеризующий тот или иной тип сложения, реализуется постепенно. Однако в ряде случаев уже у 8-летних мальчиков можно выявить признаки, которые достаточно точно определяют дальнейший путь развития. Полученные результаты показывают, что от 7 до 11 лет по-разному складывается взаимосвязь между типом телосложения и особенностями мышечной энергетики. В постнатальном онтогенезе каждого человека существуют как общие, так и индивидуальные закономерности развития аэробных и анаэробных возможностей. В возрасте 7-8 лет, когда у большинства мальчиков типологические особенности организма внешне только складываются, проследить их взаимосвязь с особенностями энергетики мышечной деятельности достаточно трудно. Наибольшее соответствие энергообеспечения и типологических особенностей выявляются в 9 лет, что в частности проявляется в увеличении коэффициента корреляции между показателями телосложения и параметрами энергетического обеспечения. В 10 лет наступает волна изменений, которая проявляется в задержке роста мышечной массы, увеличением жирового компонента, снижением физической работоспособности, в первую очередь за счет мощности и, особенно, емкостных показателей аэробной энергетики. Первую фазу этих изменений сменяет вторая (ближе к 11 годам), которая определяется увеличением скорости роста мышечной ткани и активацией окислительного источника энергообеспечения. Эта волна возрастных изменений полностью перекрывает наметившуюся связь энергетики мышечной ткани с типологическими особенностями организма. Согласно гистохимическим исследованиям [2,3], в возрасте 10-11 лет происходит передифференцировка значительной части мышечных волокон, и смешанные мышцы человека теряют последние черты “детскости”, которая характеризуется наличием некоторого избытка волокон окислительного типа.

Анализ индивидуальных характеристик “физиологической стоимости” физической работы у мальчиков от 7 до 11 лет показал, что при работе в большой и субмаксимальной мощности практически нет одинаковых реакций организма на физическую нагрузку. Фактором возрастного увеличения работоспособности является снижение “физической стоимости” выполняемой физической нагрузки. При этом величина интенсивности накопления пульсового долга (ИНПД) при нагрузке в субмаксимальной зоне мощности в 3-4 раза выше, чем при нагрузке в большой зоне. Согласно полученным результатам, каждый тип конституции имеет свою динамику регуляции восстановительных процессов организма. Размах колебаний параметра значительно отличается в группах по телосложению. Так, у мальчиков астеноидного, торакального и мышечного типов сложения кинетика интенсивности накопления пульсового долга практически синхронная. Возраст 7-8 лет определяется высокими значениями напряженности восстановительных процессов, но работоспособность у детей астено-торакального телосложения достаточно высокая. В 10 лет показатель интенсивности накопления пульсового долга имеет высокие значения, работоспособность при этом резко снижается, что говорит о большом напряжении

регуляции в организме. Характерно, что у мальчиков в интервале от 9 к 10 годам, показатель ИНПД увеличивается в три раза, а при работе мощностью 5 Вт/кг в 1,5 раза. Между тем пульсовой долг при работе 3 Вт/кг увеличивается в 1,3 раза и не меняется при работе мощностью 5 Вт/кг. У мальчиков дигестивного телосложения критическими периодами для показателя интенсивности пульсового долга являются возрасты 9 и 10 лет. В 11 лет по данному параметру наступает достаточно благоприятный период для испытуемых всех типов конституции, при котором отмечаются максимальные приросты работоспособности в обеих зонах мощности, и при этом показатели напряжения интенсивности восстановительных процессов снижаются, что может быть связано с увеличением в этот период многих морфометрических показателей, в частности: костного, мышечного и жирового. Необходимо отметить, что испытуемые различных конституциональных вариантов уже с 7-летнего возраста достоверно отличаются между собой по показателю интенсивности накопления пульсового долга при работе в разных зонах мощности. Минимальные значения ИНПД при работе в аэробной зоне мощности отмечаются у детей астено-торакального типа телосложения, что показывает благоприятную адаптацию их организма к работе в аэробном режиме. Между тем, максимальные значения ИНПД при работе в аэробном режиме отмечаются у детей дигестивного и мышечно-дигестивного типов сложения, что говорит о физиологической неприспособленности дигестивного организма к работе в зоне аэробных нагрузок, но при этом наиболее благоприятным режимом работы для мальчиков дигестивного телосложения являются зоны анаэробных мощностей. Отсюда можно сделать вывод, что тип энергетического обеспечения скелетно-мышечной ткани характеризуется рядом признаков: мощностными и емкостными возможностями энергетических источников, а также состоянием регуляторных и вегетативных систем.

Таким образом, результаты лонгитудинальных наблюдений показали, что в возрасте от 7 до 11 лет морфологические и функциональные особенности конституции еще не сложились окончательно. Сложность младшего школьного возраста заключается в том, что процессы становления энергетики мышечной деятельности проходят неравномерно, вследствие разной скорости роста различных соматических показателей, активных дифференцировочных процессов в мышечной ткани, началом полового созревания (9-11 лет), и адаптации к физическим и умственным нагрузкам. Эти важные возрастные особенности необходимо учитывать при становлении программ физического воспитания. Направленность и методика физического воспитания, оценка результатов двигательной подготовленности должна строиться не только на общем возрастном подходе, но с учетом конституциональных и индивидуальных особенностей. При этом необходимо учитывать все возрастные сенситивные периоды и этапы устойчивого состояния.

Выводы. Процессы становления энергетики мышечной деятельности в младшем школьном возрасте проходят неравномерно, вследствие разной скорости роста соматических показателей, активных дифференцировочных процессов в мышечной ткани, началом полового созревания и адаптации к различным умственным и физическим нагрузкам. Энергообеспечение мышечной деятельности характеризуется рядом признаков: мощностными и емкостными возможностями энергетических источников, состоянием энергетических источников, активностью регуляторных и вегетативных систем, совокупность которых определяет работоспособность человека во всем доступном ему диапазоне нагрузок. Представители разных конституциональных вариантов имеют специфические особенности в уровне, кинетике, регуляции и энергообеспечения мышечной деятельности.

Литература

1. Воробьев В.Ф. Индивидуальные особенности энергетического обеспечения мышечной работы /В.Ф. Воробьев // Новые исследования. – 1991. - №2. – С.86-89.

2. Корниенко И.А. Возрастные изменения энергетического обмена: Автореф.дис. …д-ра биол.наук. М. 1980 – 48с.

3. Тамбовцева Р.В. Возрастные изменения типов телосложения школьников / Р.В. Тамбовцева // Новые исследования. – 2010. - №1. – С.84-89.

4. Тамбовцева Р.В. Физиологические основы развития двигательных качеств / Р.В. Тамбовцева // Новые исследования. – 2011. - №1. – С.5-15.

5. Тамбовцева Р.В. Общие и частные закономерности возрастного развития энергообеспечения мышечной деятельности / Р.В. Тамбовцева // Новые исследования. – 2011. - №2. – С.73-83.

6. Физиология развития ребенка (Теоретические и прикладные аспекты) / Под ред. М.М.Безруких, Д.А.Фарбер. – М.: 2000 – 312 с.

7. Sonkin V.D., Gutnik B.J., Tambovseva R.V. and Nash D. Ergometric Investigation of Work Capacity Ontogeny: Influence of Exogenic and Endogenic Factors / V.D.Son^kin, B.J.Gutnik, R.V. Tambovseva and D.Nash // Advances in Medicine and Biology. – 2010 – V.1. – P. 129-165.

8. Sonkin V., Tambovtseva R. Energy metabolism in children and adolescents / V.Sonkin, R. Tambovtseva // Energetics.Chorv. 2011. 30 p.

9. Хит Б.Х., Картер Д.Л. Современные методы соматотипологии / Б.Х. Хит, Д.Л. Картер // Вопросы антропологии. Ч.1: 1968 – вып.29. – С.29. – С.20-40.

References.

1. Vorob'ev V.F. Individual'nie osobennosti energeticheskogo obespechenija obespechenija mishechnoj raboti (Individual features of energy supply of muscular work) / V.F. Vorob'ev // Novie issledovanija. – 1991. – N2. – S. 86-89.
2. Kornienko I.A. Vozrastnie izmenenija energeticheskogo obmena (Age changes in energy metabolism): Avtorepherat.dis…d-ra boil.nauk. M. 1980. – 48 s.
3. Tambovtseva R.V. Vozrasthie izmenenija tipov teloslogenija shkol'nikov (Age-related changes in the types of physique of schoolchildren) / R.V. Tambovtseva // Novie issledovanija. – 2010. – N 1. – S. 84-89.
4. Tambovtseva R.V. Phiziologicheskie osnovi pasvitija dvigatel'nih kachestv (Physiological basis of development of motor qualities) / R.V. Tambovtseva // Novie issledovanija. – 2011 – N 1. – S. 5-15.
5. Tambovtseva R.V. Obchie i chastnie zakonomernosti vozrastnogo razvitija energoobespechenija michechnoj dejatel'nosti (General and particular patterns of age development of energy supply of muscular activity) / R.V. Tambovtseva // Novie issledovanija. – 2011 – N 2. – S 73-83.
7. Phiziologija razvitija rebenka (Teoreticheskie I prikladnie aspekti)(Physiology of Child Development (Theoretical and Applied Aspects) / Pod red. M.M. Bezrukix, D.A. Pharber. – M.: 2000. – 312 c.
8. Sonkin V.D., Gutnik B.J., Tambovseva R.V. and Nash D. Ergometric Investigation of Work Capacity Ontogeny: Influence of Exogenic and Endogenic Factors / V.D.Son^kin, B.J.Gutnik, R.V. Tambovseva and D.Nash // Advances in Medicine and Biology. – 2010 – V.1. – P. 129-165.
9. Sonkin V., Tambovtseva R. Energy metabolism in children and adolescents / V.Sonkin, R. Tambovtseva // Energetics.Chorv. 2011. 30 p.
10. Hit B.H., Karter D.L. Covremennie metodi somatotipologii (Modern methods of somatotypology) / B.H. Hit, D.L. Karter // Voprosi antropologii. Ch. 1: 1968 – vip. 29. – S. 29. – S. 20-40.

УДК 613.955

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Храмцов П.И. [1] - доктор медицинских наук, профессор

[1]ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

THE THEORETICAL ASPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF HEALTH TECHNOLOGIES OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Khramtsov P. I. [1] - Dr. Hab., Professor
[1]FSAI "National medical research center for children's health" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
E-mail: pikhramtsov@gmail.com

Аннотация. В статье представлены физиолого-гигиенические предпосылки развития и совершенствования физического воспитания обучающихся на основе учета новых взглядов на потенциальные возможности физических упражнений как средств повышения развивающей, профилактической и оздоровительной эффективности уроков физической культуры в образовательных организациях. Выделены 3 основных направления развития и совершенствования содержательной части программного материала здоровьеформирующей направленности: оптимизация функционального состояния мышечно-связочного аппарата; стимулирование функций вестибулярной системы; развитие механизмов сенсорной интеграции у обучающихся. Приведены средства физической культуры, использование которых в урочной физкультурно-воспитательной деятельности обучающихся позволяет реализовывать основные направления совершенствования содержания программного материала для повышения их здоровьеформирующей эффективности.

Abstract. The article presents the physiological and hygienic conditions of development and improvement of physical education of students on the basis of new views on the potential of exercise as means of enhancing the developmental, preventive and improving efficiency of physical culture lessons in educational institutions. There are 3 main areas of development and improvement of a substantial part of the program material health formative focus: optimization of the functional state of the muscular-ligamentous apparatus; stimulation of the vestibular system; development of the mechanisms of sensory integration in the students. Given the means of physical culture, the use of which in the lessons of physical education allows students to implement the main directions of improving the content of program material to enhance their health formative efficiency.

Ключевые слова: *мышечно-связочный аппарат; вестибулярная система; сенсорная интеграция; физическое воспитание; обучающиеся.*

Keywords: *muscular-ligamentous apparatus; vestibular system; tactile sensitivity; physical education; pupils.*

Введение. Создание безопасных для здоровья обучающихся условий обучения и воспитания является одним из важных направлений государственной политики в области образования и школьной медицины [1-3]. При этом наиболее выраженными здоровьеформирующими эффектами обладают средства физической культуры [4].

Однако образовательная программа по физическому воспитанию на сегодняшний день не дает возможности детям в полной мере использовать здоровьеформирующие ресурсы уроков физической культуры. Это понимают и сами педагоги. Необходимость внесения изменений в физическое воспитание детей в образовательных организациях обусловила разработку профессиональным сообществом педагогов физической культуры новой концепции модернизации физического воспитания детей [5], которая в большей степени касается организационных форм проведения уроков физической культуры и недостаточно полно содержит теоретические и методологические физиолого-гигиенические основы совершенствования содержательной части здоровьеформирующей направленности. Между тем, построение уроков с учетом новых взглядов на профилактические и оздоровительные эффекты программных материалов повышает потенциальные возможности уроков физической культуры в области сохранения и

укрепления здоровья обучающихся.

Исследование гигиенических аспектов влияния повседневной образовательной деятельности на развитие и формирование здоровья детей предполагает анализ негативных эффектов длительного положения детей сидя во время уроков. К ним следует отнести следующие последствия статических нагрузок в положении детей сидя за столом или партой: снижение активности вестибулярной системы из-за относительно длительного фиксированного положения головы; напряжение зрительных функций в условиях фиксированного близкого расстояния; нарушение физиологических изгибов позвоночника (сглаживание шейного и поясничного лордозов); повышение механической нагрузки на позвоночник; закрепощение и укорочение задней группы мышц нижних конечностей, грудных мышц и мышц плечевого пояса; ослабление мышц нижних конечностей из-за снижения опорной механической нагрузки на стопы и суставы; нарушение минерализации костной ткани из-за отсутствия механической нагрузки на кости.

Особое внимание заслуживают неблагоприятные последствия длительного положения сидя, связанные с сенсорной дезинтеграцией из-за снижения активности вестибулярной системы вследствие длительного фиксированного положения головы, а также закрепощение мышц плечевого пояса, таза и задней группы мышц бедра из-за повышенного тонуса, а также ослабление мышц голени и стопы из-за снижения опорной нагрузки на стопы.

Нивелирование этих неблагоприятных для организма эффектов принято в качестве приоритетного направления повышения здоровьеформирующей эффективности физического воспитания обучающихся в образовательных организациях.

Цель исследования – обосновать теоретические и методологические физиолого-гигиенические предпосылки совершенствования содержательной части программного материала уроков физической культуры, направленного на повышение их здоровьеформирующей эффективности.

Методы, организация исследования. Совершенствование содержания программного материала уроков физической культуры с целью развития детей, профилактики заболеваний и коррекции нарушений здоровья проводится по 3 основным направлениям.

Первое направление связано с оценкой и оптимизацией функционального состояния мышечно-связочного аппарата с помощью физических упражнений, направленных на растяжение закрепощенных мышц и усиление ослабленных и растянутых мышц и связок.

Вполне очевидно, что не обеспечив оптимального баланса тонуса различных мышечных групп, невозможно достигнуть полноценных развивающих, профилактических и оздоровительных эффектов.

Оценка функционального состояния мышечно-связочного аппарата осуществляется с помощью мышечного тестирования [6-11], включающего следующие тесты:

Тест на оценку состояния мышц и связок шеи, плечевого пояса и грудных мышц.

Данный тест состоит в том, чтобы сомкнуть пальцы кистей рук «в замок» за спиною в 2-х вариантах – сначала правая рука вверху, левая внизу (тест 1); затем, наоборот, левая рука вверху, правая внизу (тест 2). Результат тестирования оценивается по следующим градациям: тест не выполнен (пальцы рук не соприкасаются), тест выполнен частично (пальцы рук соприкасаются) и тест выполнен в полном объеме (пальцы рук полностью сцеплены «в замок»).

Тест на оценку состояния мышц и связок туловища при наклоне вперед из положения стоя с выпрямленными коленями. Результаты тестирования оцениваются по следующим градациям: тест не выполнен (пальцы не достают до пола), тест выполнен частично (пальцы касаются пола, но не удерживаются в течение 2с) и тест выполнен в полном объеме (пальцы касаются пола и удерживаются 2с и более или касаются согнутыми фалангами пальцев).

Тест на оценку состояния мышц и связок таза и нижних конечностей в процессе приседания. Результаты тестирования оцениваются по следующим градациям: тест не

выполнен (таз расположен выше уровня колен), тест выполнен частично (таз на уровне колен) и тест выполнен в полном объеме (полный присед, таз ниже уровня колен). Дополнительно оценивается отклонение срединной линии таза от вертикальной линии: тест не выполнен (отклонение имеется), тест выполнен (отклонение отсутствует).

Таким образом, мышечное тестирование позволяет оценить функциональное состояние основных мышечных групп туловища и конечностей на основе использования простых и доступных тестов. Следует отметить, что тест, состоящий из наклона туловища вперед, включен в обязательные тесты для оценки физического качества гибкости при тестировании уровня физической подготовленности детей и подростков в образовательных организациях, а также в систему тестов комплекса ГТО [12].

Второе направление исследований связано с оценкой и оптимизацией функционального состояния вестибулярной системы, интегрирующей различные виды сенсорной информации в процессе образовательной деятельности для обеспечения качественного восприятия учебной информации и развития моторно-сенсорной координации, ориентации в пространстве и реализации различных двигательных действий в процессе уроков физической культуры [13].

Функциональное состояние данной системы оценивается на основе анализа уровня стато-кинетической устойчивости организма с помощью простых, доступных и надежных тестов на оценку устойчивости вертикальной позы в условиях активного вращения туловища вокруг своей оси.

Тест состоит в следующем. На полу размечается контур диаметром 50 см и 2 взаимно перпендикулярных диаметра, разделяющих круг на 4 сектора. Испытуемый встает в центр круга, стопы вместе, руки под углом 45 град к туловищу, глаза закрыты. Вращение осуществляется с частотой 1 оборот за 4 с. При этом линия стопы ведущей ноги должна совпадать последовательно с каждым из 4-х радиусов. Правши вращаются против часовой стрелки, левши – по часовой стрелке. Фиксируется количество полных оборотов и отдельных частей круга -1/4, 1/2, ¾ до пересечения стопами контура круга. На основании результатов тестирования определяют уровень стато-кинетической устойчивости (низкий до 5 оборотов, средний - 6-8 оборотов и высокий – 9 и более оборотов).

Третье направление связано с развитием механизмов сенсорной интеграции у детей, как одной из важных физиологических основ развития растущего организма. Для исследования механизмов сенсорной интеграции используется модель обеспечения устойчивости вертикальной позы при различных условиях сенсорной депривации. Чаще всего исследования проводятся в отсутствии зрительного контроля.

Особое значение имеет тактильная чувствительность. Условия повседневной жизни детей не позволяют активно развивать данный вид чувствительности. В связи с этим в мозг не поступает необходимый объем сенсорной информации, существенно отличающейся от других ее видов, но вместе с тем, востребованной организмом для оптимизации функционального состояния центральной нервной системы и обеспечения ее регулирующей и интегрирующей функции [13].

Оценить уровень развития тактильной чувствительности детей с использованием простых и доступных тестов, ориентированных на детский возраст, не представляется возможным. В известной нам литературе такого рода информация не встретилась. Вместе с тем, важность данного вида чувствительности для функционировании организма определяет необходимость поиска средств, использование которых на уроках физической культуры позволило бы активно развивать тактильную чувствительность.

Результаты исследования и их обсуждение. В таблице 1 приведены результаты функционального тестирования грудных мышц, мышц плечевого пояса и шеи у обучающихся 5-х классов, включающие оценку выполнения теста 1 и теста 2 дифференцированно девочками и мальчиками.

Таблица 1. *Оценка результатов функционального мышечного тестирования*

грудных мышц и мышц плечевого пояса у обучающихся 5-х классов (n=93)

Пол	Тест выполнен в полном объеме		Тест выполнен частично		Тест не выполнен	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
	тест 1					
Девочки	36	70,6	14	27,4	1	2,0
Мальчики	25	59,5	10	23,8	7	16,7**
Всего	61	65,6	24	25,8	8	8,6
	тест 2					
Девочки	31	60,8	13	25,5	7	13,7
Мальчики	14	33,3	13	31,0	15	35,7*
Всего	45	48,4	26	28,0	22	23,6

*- p<0,05; ** - p<0,001 (сравнение между мальчиками и девочками)

В соответствии с полученными данными в полном объеме тест 1 выполнили 65,6% детей; не выполнили – 8,6% детей; тест 2, соответственно, 48,4% и 23,6% детей.

Сравнительный анализ результатов теста 1 и теста 2 по полу позволил выявить существенные различия. Невыполнение теста 1 отмечено у 2% девочек и 16,7% мальчиков (p<0,001); теста 2 - у 13,7% девочек и 35,7% мальчиков (p<0,05). Полученные данные свидетельствуют о большей трудности выполнения как девочками, так и мальчиками теста 2, при котором вверху располагается левая рука, внизу - правая рука. Девочки не выполняют этот тест в 6,9 раза чаще, чем тест 1; мальчики – в 2,2 раза.

Результаты тестирований стато-кинетической устойчивости у обучающихся 5-х классов в зависимости от пола приведены в таблице 2.

***Таблица 2**. Оценка уровня стато-кинетической устойчивости у обучающихся 5-х классов (n=93)*

Пол	Низкий уровень		Средний уровень		Высокий уровень	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Девочки	21	41,7	21	41,7	9	16,6
Мальчики	18	43,1	13	31,3	11	25,6*
Всего	39	42,3	34	36,9	20	20,8

*- p<0,05 (сравнение между мальчиками и девочками)

Полученные данные свидетельствуют о наибольшей частоте встречаемости низкого уровня стато-кинетической устойчивости у детей 5-х классов, практически одинаково часто у мальчиков и девочек. В то же время анализ распространенности высокого уровня выявил различия в зависимости от пола – у мальчиков он отмечался в 1,5 раза чаще, чем у девочек

Значения постурографических показателей устойчивости вертикальной позы, рассматриваемой в качестве модели исследования сенсорной интеграции, у обучающихся 5-х классов с открытыми и закрытыми глазами представлены в таблице 3.

***Таблица 3.** Постурографические показатели устойчивости вертикальной позы у обучающихся 5-х классов с открытыми и закрытыми глазами (n=79)*

Показатели	Глаза открыты	Глаза закрыты
Площадь эллипса, мм^2	514,5±59,2	651,1±53,9*
Общая скорость колебаний, мм/с	15,5±0,5	20,9±0,8**

*p<0,01; ** p<0,001

Результаты исследования указывают на снижение устойчивости вертикальной позы

при выключении зрения из системы сенсорного контроля ее регуляции. При индивидуальном анализе значений постурографических показателей установлено, что в отдельных случаях устойчивость вертикальной позы при закрытых глазах выше, чем при открытых. Возможно, это свидетельствует о более выраженном приприоцептивном контроле по сравнению с визуальным или о дополнительной мобилизации механизмов обеспечения устойчивого положения вертикальной позы. Установленный факт требует дальнейшего исследования.

Для реализации указанных основных направлений совершенствования содержания уроков физической культуры для повышения их развивающей, профилактической и оздоровительной направленности предполагается использование различных средств физической культуры.

Направление 1. Совершенствование содержания урока физической культуры для оптимизации функционального состояния мышечно-связочного аппарата.

Данное направление предполагает использование физических упражнений на растяжку мышечно-связочного аппарата (стретчинг), интегрированных во вводную и заключительную части структуры урока физической культуры. В настоящее время разработано несколько вариантов таких упражнений для использования на уроках физической культуры. Каждый вариант включает физические упражнения на оптимизацию функционального состояния мышц и связок шеи, плечевого пояса и грудных мышц; мышц туловища; мышц таза и нижних конечностей. Для формирования комплексов физических упражнений на растяжку рекомендуется использовать научную, методическую и справочную литературу, посвященную применению эффективных стретчинг-систем в оздоровительной практике [6, 14].

Направление 2. Совершенствование содержательной части урока для оптимизации функционального состояния вестибулярной системы и тактильной чувствительности.

1) Прыжки со скакалкой (скиппинг). Включение упражнений со скакалками позволяют тренировать функцию вестибулярной системы за счет постоянного стимулирования чувствительных элементов в вертикальной плоскости. К преимуществам скакалок следует также отнести возможность одновременной бимануальной тренировки. Одновременное включение в тренировку правой и левой кистей рук обеспечивает совершенствование межполушарных отношений. Важно также отметить попеременные или одновременные одно- или двусторонние механические нагрузки на передние отделы стопы, обеспечивающие тренировку рецепторов давления в динамическом режиме. Помимо вестибулярной системы происходит стимулирование тактильной чувствительности стоп. Особую важность имеет динамический характер стимулирования, как физиологически наиболее эффективный. В процессе прыжков имеется возможность регулировать частоту прыжков, делая их более быстрыми или более медленными.

2) Прыжки на больших гимнастических мячах (фитболах). В отличие от прыжков со скакалкой при использовании фитболов происходит одновременное (синхронное) стимулирование чувствительных элементов вестибулярной системы и тактильной чувствительности при динамическом давлении массы туловища на площадь ягодиц при относительной безопорности стоп. Частота прыжков на фитболах также может регулироваться, что позволяет менять режим стимулирования вестибулярной системы и тактильной чувствительности.

3) Прыжки на батуте. В настоящее время производится достаточно разнообразные виды батутов. Небольшие по площади батуты с оградительной сеткой могут быть использованы на занятиях по физической культуре. В процессе прыжков на батуте достигаются те же эффекты, что и со скакалкой с тем лишь отличием, что амплитуда, а следовательно, сила раздражающего воздействия, существенно превышает таковую при прыжках со скакалкой. Кроме того, амортизирующая поверхность батута обеспечивает большую амплитуду свободного полета в прыжке.

Отличительным качеством прыжков со скакалкой, на фитболе и батуте является

формирование позитивной эмоциональной атмосферы, что является существенным дополнением, повышающим эффективность выполняемых физических упражнений для стимулирования вестибулярной системы и тактильной чувствительности.

Плавание. Стимулирование вестибулярной системы происходит в вертикальной плоскости (плавание брассом при подъеме и опускании головы), либо в горизонтальной плоскости (плавание кролем при поворотах головы). Чрезвычайно важным эффектом плавания является также стимулирование тактильной чувствительности всей поверхности тела. Важной особенностью плавания является воздействие массы воды на поверхность всего тела с разной скоростью при медленном и быстром плавании. Воздействие оказывается непосредственно на открытую кожу. Комбинированный эффект стимулирования вестибулярной системы и тактильного анализатора делает плавание особо значимым в развитии детского организма. Не следует также забывать и о его закаливающем эффекте.

Направление 3. Совершенствование содержательной части урока для развития механизмов сенсорной интеграции вестибулярного и тактильного анализаторов организма обучающихся.

Среди существующих средств развития механизмов сенсорной интеграции на уроках физической культуры необходимо отметить выполнение поворотов тела на гимнастических матах во время вращения в положении лежа. Такое упражнение можно включать в различные эстафеты или полосы препятствия при командной форме организации урока. Позитивный эффект комплексного воздействия на вестибулярный и тактильный анализаторы достигается динамическим характером распределения давления на туловище при осуществлении переката и стимулированием вестибулярного аппарата при вращении головы, находящейся не в вертикальной, а в горизонтальной плоскости. Данное упражнение сочетает возможности комплексного стимулирования вестибулярной системы и развития тактильной чувствительности. Следует отметить, что одновременное сочетанное воздействие на вестибулярную систему и тактильный анализатор имеет более выраженный позитивный эффект. Именно такие упражнения необходимо разрабатывать и интегрировать в различных формах в структуру урока физической культуры.

В настоящее время успешно реализуются комплексные физические упражнения, направленные на стимулирование вестибулярной системы и тактильной чувствительности в авторской модификации преподавателя по физической культуре Ковалюка О.Г. (МОАУ «Земская гимназия», г. Балашиха). Посредством активного переката детей на спортивных матах с вытянутыми вверх руками, удерживающими мяч, обеспечивается максимальная площадь контакта поверхности тела с поверхностью спортивного мата. При этом важное значение имеет динамических характер стимулирования тактильных зон спины, живота, рук, и ног при чередовании их контакта с поверхностью мата. Упражнение интегрируется в структуру урока по физической культуре в форме эстафет.

Выводы: 1) Представленные физиолого-гигиенические предпосылки повышения здоровьеформирующей эффективности физического воспитания детей в образовательных организациях включают несколько направлений оптимизации функционального состояния организма (состояния мышечно-связочного аппарата, вестибулярной системы и тактильного анализатора).

2) Предложенные тесты позволяют объективно оценить функциональное состояние мышц, связок, вестибулярной системы и тактильного анализатора. Тесты могут быть рекомендованы для включения в систему тестирования в качестве дополнительных тестов для оценки уровня физической подготовленности обучающихся в образовательных организациях.

3) Использование апробированных средств физической культуры направлено на повышение развивающей, профилактической и оздоровительной эффективности физического воспитания обучающихся в образовательных организациях.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках выполнения

проекта 16-06-00455-ОГН «Разработка алгоритма, технологий и программы формирования единой профилактической среды образовательных организаций на основе системной интеграции форм двигательной активности и средств физического воспитания обучающихся».

Литература

1. Кучма В.Р. 2018–2027 годы – десятилетие детства в России: цели, задачи и ожидаемые результаты в сфере здоровьесбережения обучающихся. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2017; 3: 4-14.
2. Сухарева Л.М., Поленова М.А. Достижения и перспективы научных исследований по гигиене и охране здоровья детей и подростков. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2017; 3: 14-19.
3. Кучма В.Р. Научные основы разработки и внедрения современных моделей охраны здоровья обучающихся в образовательных организациях. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2017; 3: 19-29.
4. Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Физ. культура» / Артамонова Л.Л., Панфилов О.П., Борисова В.В.; под общ. ред. О.П. Панфилова. – М.: Изд-во «ВЛАДОС-ПРЕСС», 2010. – 319 с.
5. Концепция модернизации физической культуры в образовательных организациях. Режим доступа: http://bcro.edusite.ru/DswMedia/koncepciyapofizkulture.pdf
6. Нельсон А., Кокконен Ю. Анатомия упражнений на растяжку: пер. с англ. С.Э. Борич. – Минск: Попури, 2014. – 224 с.
7. Спортивная анатомия: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Вайнек Ю.; [пер. с нем. В.А. Куземиной; науч. ред. А.В. Чоговадзе]. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 304 с.
8. Храмцов П.И., Комарек Л., Провазник Л. Количественная оценка функционального состояния мышечной системы у школьников в гигиенических исследованиях. Гигиена и санитария. 1987. № 9. с. 58-60
9. FP Kendall, EK McCreary Muscles, Testing and Function. Williams & Wilkins, 1983
10. Букуп К. Клиническое исследование костей, суставов и мышц: пер. с англ., М.: Мед. лит., 2007 – 320 с.
11. P. Khramtsov, K. Matveev Posture and physical education of students in the Russian Federation. In: The 4-th European Conference on health promoting schools – Equity, Education and Health. Abstracts. – 2013. Abstracts. Odense. 2013. – p. 83-86
12. «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]: Приказ Минспорта России от 08.07.2014 № 575 (ред. от 15.12.2016) «Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167033/
13. Айрес Э. Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития / Э.Дж. Айрес; [пер. с англ. Юлии Даре]. – 2-е изд. –М.: Теревинф, 2010. – 272 с.
14. Миллер Э.Б., Блэкмэн К. Упражнения на растяжку: Простая йога везде и в любое время / Пер. с англ. Е. Богдановой. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000 – 240 с.

References

1. Kuchma V.R. 2018–2027 gody – desyatiletie detstva v Rossii: celi, zadachi i ozhidaemye rezul'taty v sfere zdorov'esberezheniya obuchayushchihsya. Voprosy shkol'noj i universitetskoj mediciny i zdorov'ya. 2017; 3: 4-14.
2. Suhareva L.M., Polenova M.A. Dostizheniya i perspektivy nauchnyh issledovanij po gigiene i ohrane zdorov'ya detej i podrostkov. Voprosy shkol'noj i universitetskoj mediciny i zdorov'ya. 2017; 3: 14-19.
3. Kuchma V.R. Nauchnye osnovy razrabotki i vnedreniya sovremennyh modelej ohrany zdorov'ya obuchayushchihsya v obrazovatel'nyh organizaciyah. Voprosy shkol'noj i universitetskoj mediciny i zdorov'ya. 2017; 3: 19-29.

4. Lechebnaya i adaptivno-ozdorovitel'naya fizicheskaya kul'tura : uchebnoe posobie dlya studentov vuzov, obuchayushchihsya po special'nosti «Fiz. kul'tura» / Artamonova L.L., Panfilov O.P., Borisova V.V.; pod obshch. red. O.P. Panfilova. – M.: Izd-vo «VLADOS-PRESS», 2010. – 319 s.
5. Koncepciya modernizacii fizicheskoj kul'tury v obrazovatel'nyh organizaciyah. Rezhim dostupa: http://bcro.edusite.ru/DswMedia/koncepciyapofizkulture.pdf
6. Nel'son A., Kokkonen YU. Anatomiya uprazhnenij na rastyazhku: per. s angl. S.EH. Borich. – Minsk: Popuri, 2014. – 224 s.
7. Sportivnaya anatomiya: uchebnoe posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenij / Vajnek YU.; [per. s nem. V.A. Kuzeminoj; nauch. red. A.V. CHogovadze]. – M.: Izdatel'skij centr «Akademiya», 2008. – 304 s.
8. Hramcov P.I., Komarek L., Provaznik L. Kolichestvennaya ocenka funkcional'nogo sostoyaniya myshechnoj sistemy u shkol'nikov v gigienicheskih issledovaniyah. Gigiena i sanitariya. 1987. № 9. s. 58-60
9. FP Kendall, EK McCreary Muscles, Testing and Function. Williams & Wilkins, 1983
10. Bukup K. Klinicheskoe issledovanie kostej, sustavov i myshc: per. s angl., M.: Med. lit., 2007 – 320 s.
11. P. Khramtsov, K. Matveev Posture and physical education of students in the Russian Federation. In: The 4-th European Conference on health promoting schools – Equity, Education and Health. Abstracts. – 2013. Abstracts. Odense. 2013. – r. 83-86
12. «Konsul'tantPlyus» [EHlektronnyj resurs]: Prikaz Minsporta Rossii ot 08.07.2014 № 575 (red. ot 15.12.2016) «Ob utverzhdenii gosudarstvennyh trebovanij Vserossijskogo fizkul'turno-sportivnogo kompleksa «Gotov k trudu i oborone» (GTO)». – Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167033/
13. Ajres EH. Dzh. Rebenok i sensornaya integraciya. Ponimanie skrytyh problem razvitiya / EH.Dzh. Ajres; [per. s angl. YUlii Dare]. – 2-e izd. –M.: Terevinf, 2010. – 272 s.
14. Miller EH.B., Blehkmehn K. Uprazhneniya na rastyazhku: Prostaya joga vezde i v lyuboe vremya / Per. s angl. E. Bogdanovoj. – M.: FAIR-PRESS, 2000 – 240 s.

УДК 613.955

МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ СТАТО-КИНЕТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Храмцов П.И. [1] - доктор медицинских наук, профессор
[1]ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация.

THE METHOD OF COMPLEX EVALUATION OF STATO-KINETIC STABILITY OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE EDUCATIONAL ACTIVITIES

Khramtsov P. I. [1] - Dr. Hab., Professor
[1] FSAI “National medical research center for children's health” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
E-mail: pikhramtsov@gmail.com

Аннотация. В статье представлена авторская методика комплексной оценки стато-кинетической устойчивости (СКУ) детей и подростков, включающая экспресс-оценку ее уровня и постурографическую оценку при функциональном тестировании с активной стато-кинетической нагрузкой. Использование методики оценки СКУ у 51 обучающегося 1-х классов и у 111 обучающихся 5-х классов позволило установить распределение детей по уровням СКУ в зависимости от возраста и пола. Отмечается высокая частота

встречаемости низкого уровня СКУ (42,3-47,1%), что обосновывает необходимость совершенствования технологий физического воспитания для ее развития. Закономерность преобладания низкого уровня СКУ у детей с возрастом сохраняется. Мальчики 5-х классов чаще имеют высокий уровень СКУ по сравнению с девочками, соответственно, 25,5% и 16,6% (p<0,05). Низкий уровень СКУ одинаково часто отмечался у мальчиков и девочек, соответственно, у 43,2% и 41,7%. Выявлено, что активная стато-кинетическая нагрузка позволяет значимо влияет на устойчивость вертикальной позы, особенно в условиях сенсорной депривации. Комплексная методика может быть использована для оценки влияния факторов образовательной среды, в том числе, технологий физического воспитания, на организм обучающихся.

Abstract. The article presents the author's method of complex assessing of the stato-kinetic stability (SKS) of children and adolescents, including rapid assessment of its level and posturographic evaluation in functional testing with active stato-kinetic load. The using of this method for assessing the SKS in 51 students of 1st grade and 111 students of 5th grade allowed to establish the distribution of children by levels of SKS depending on age and sex. High frequency of occurrence of low SKS level (42,3-47,1%) was found which proves the need of improvement of physical education technologies for its development. The pattern of prevalence of SKS low level for children with age remains. Boys in 5th grade are more likely to have a high level of SKS than girls, respectively, 25.5% and 16.6% (p<0.05). The low level of SKS was equally common among boys and girls, 43.2% and 41.7%, respectively. It was found, that the active stato-kinetic load can significantly affect the stability of the vertical posture, especially in the conditions of sensory deprivation. The complex method can be used to assess the impact of factors on the organism of students in the educational environment, including technologies of physical education.

Ключевые слова: *обучающиеся, стато-кинетическая устойчивость, экспресс-оценка, постурографическая оценка, образовательная среда.*

Keywords: *students, stato-kinetic stability, express-assessment, posturographic assessment, educational environment.*

Введение. Современная образовательная среда оказывает негативное влияние на организм обучающихся в связи с повышенными учебными нагрузками и возросшей интенсификацией учебного процесса из-за широкого использования информационно-коммуникационных технологий и цифровой техники [1]. Образовательная деятельность признана потенциально опасным для здоровья детей видом деятельности.

Особое место занимаю биомеханические факторы риска, обусловленные необходимостью сохранения обучающимися вынужденной позы сидя на уроке и связанное с этим снижение активности вестибулярной системы при относительно длительном фиксированном положении головы. Вместе с тем, вестибулярная система оказывает модулирующее влияние на уровень сенсорной интеграции, обеспечивающей физические, психологические, педагогические и социальные эффекты деятельности [2-4].

Сниженная активность вестибулярной системы сохраняется и вне школьной деятельности, поскольку досуг современных детей и подростков, как правило, представлен пассивными формами отдыха с использованием различных гаджетов.

Необходимость оценки функционального состояния вестибулярной системы в процессе образовательной деятельности детей и подростков возникает также в связи с исследованием влияния занятий физической культурой на уровень их физической подготовленности на основе анализа стато-кинетической устойчивости.

Цель исследования – разработать комплексную методику оценки стато-кинетической устойчивости детей и подростков в процессе образовательной деятельности.

Материалы и методы. Методические подходы к оценке стато-кинетической устойчивости детей включают:

- экспресс-оценку уровня стато-кинетической устойчивости (СКУ) по максимальному количеству вращений вокруг оси туловища,

- постурографическую оценку уровня СКУ по результатам функционального тестирования при активной стато-кинетической нагрузке.

Экспресс-оценка уровня СКУ. В основу методики экспресс-оценки уровня СКУ положена методика В.Ф. Базарного [5] в авторской модификации. На полу размечается контур диаметром 50 см и 2 взаимно перпендикулярных диаметра, разделяющих круг на 4 сектора. Испытуемый встает в центр круга, стопы вместе, руки под углом 45 град к туловищу, глаза закрыты. Вращение осуществляется с частотой 1 оборот за 4 с. При этом линия стопы ведущей ноги должна совпадать последовательно с каждым из 4-х радиусов. Правши вращаются против часовой стрелки, левши – по часовой стрелке. Фиксируется количество полных оборотов и отдельных частей круга (1/4, 1/2, 3/4) до пересечения стопами контура круга. На основании результатов тестирования определяют уровень стато-кинетической устойчивости (низкий - до 5 оборотов, средний - 6-8 оборотов и высокий – 9 и более оборотов).

Постурографическая оценка уровня СКУ по результатам функционального тестирования.

Метод компьютерной постурографии позволяет регистрировать колебания проекции общего центра тяжести тела на горизонтальную плоскость и проводить анализ устойчивости вертикальной позы по 2-м показателям: площадь эллипса (S) статокинезиограммы (СКГ) и общая скорость колебаний (V) при открытых (ЕО) и закрытых (ЕС) глазах [6].

Активная стато-кинетическая нагрузка состояла из 3-х вращений вокруг оси туловища для правшей против часовой стрелки, для левшей – по часовой стрелке с частотой 1 оборот за 4 с. При этом за 1 с осуществляется поворот туловища на 90°. Методика проведения теста такая же как при экспресс-оценке СКУ.

На 1-м этапе проведены исследования по экспресс-оценке СКУ у 51 обучающегося 1-х и 111 обучающихся 5-х классов. На 2-м этапе изучалась постурографическая оценка устойчивости вертикальной позы до и после активной стато-кинетической нагрузки у 79 обучающихся 5-х классов. Данная методика разработана для более полной характеристики СКУ при выполнении активной стато-кинетической нагрузки в условиях отсутствия зрительного постурального контроля. В исследованиях приняли участие обучающиеся МОАУ «Земская гимназия» г. Балашиха (директор – к.п.н. Г.В. Кравченко). Исследование проведено с соблюдением этических норм, изложенных в Хельсинской декларации и Директивах Европейского сообщества (8/609ЕС). От родителей участвовавших в исследовании детей получены письменные информированные согласия, одобренные ЛНЭК ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России.

Результаты и обсуждение. Результаты 1-го этапа исследования позволили установить распределение детей 1-х и 5-х классов по уровню СКУ и оценить распространенность ее низкого, среднего и высокого уровня (табл. 1).

***Таблица 1**. Распределение обучающихся 1-х и 5-х классов по уровню стато-кинетической устойчивости*

.Уровень СКУ	Обучающиеся 1-х классов n=51		Обучающиеся 5-х классов n=111	
	абс	%	абс	%
Низкий	24	47,1	47	42,3
Средний	15	29,4	41	26,8
Высокий	12	23,5	23	30,4*

**p<0,05*

Анализ распространенности различных уровней СКУ у детей 5-х классов позволил установить, что для большинства из них (42,3%) характерен низкий уровень СКУ. При этом каждый третий (30,4%) обучающийся имел высокий уровень СКУ. При сравнительной

оценке распределения обучающихся 1-х и 5-х классов по уровню СКУ в возрастном аспекте выявлено, что отмечается тенденция снижения количества детей с низким уровнем СКУ и повышение количества детей с высоким уровнем СКУ. Общая же закономерность преобладания низкого уровня СКУ у детей 1-х и 5-х классов с возрастом сохраняется.

Для выявления особенностей распределения детей 5-х классов по уровню СКУ в зависимости от пола проведены исследования дифференцированно у мальчиков и девочек (табл. 2).

***Таблица 2**. Распределение обучающихся 5-х классов по уровню стато-кинетической устойчивости в зависимости от пола*

.Уровень СКУ	Мальчики n=51		Девочки n=60	
	абс	%	абс	%
Низкий	22	43,2	25	41,7
Средний	16	31,3	25	41,7
Высокий	13	25,5	10	16,6*

**p<0,05*

Результаты исследования свидетельствуют о более частой встречаемости высокого уровня СКУ у мальчиков 5-х классов по сравнению с девочками. Низкий уровень СКУ одинаково часто отмечался у мальчиков и девочек, соответственно, у 43,2% и 41,7%.

Таким образом, применение методики экспресс-оценки стато-кинетической устойчивости у детей позволило определить распространенность разного уровня СКУ в зависимости от возраста и пола. Отмечается высокая частота встречаемости низкого уровня СКУ, что обосновывает необходимость совершенствования технологий физического воспитания для ее развития.

2-й этап исследований был направлен на отработку методики постурографической оценки СКУ с использованием аппаратно-программного комплекса в условиях функционального тестирования. В качестве такого теста использовался тест на активную стато-кинетическую нагрузку. Ставилась задача установления значимости различий СКУ у детей 5-х классов в усложненных условиях постурального контроля (выключение зрительного контроля) до и после нагрузки.

Показателей устойчивости вертикальной позы у обучающихся 5-х классов до и после активной стато-кинетической нагрузки представлены в таблице 3.

***Таблица 3.** Значения постурографических показателей устойчивости вертикальной позы у обучающихся 5-х классов до и после активной стато-кинетической нагрузки*

Показатели	До нагрузки	После нагрузки
Площадь эллипса СКГ (S_EO), мм^2	514,5±59,2	744,6±151,1**
Площадь эллипса СКГ (S_EC), мм^2	651,1±53,9	1061,9±147,***
Средняя скорость колебаний (Veo), мм/с	15,5±0,5	16,6±0,7*
Средняя скорость колебаний (Vec), мм/с	20,9±0,8	25,8±1,2***

**p<0,05; **p<0,01; **** p<0,001*

Для оценки СКУ анализировались значения площади эллипса статокинезиограммы и скорость колебаний - изменений длины траектории проекции центра давления в единицу времени при открытых (ЕО) и закрытых (ЕС) глазах.

Полученные результаты свидетельствуют об информативности активной стато-кинетической нагрузки, выполнение которой приводило к нарушению устойчивости вертикальной позы у детей, проявляющейся в статистически значимом увеличении значений обоих показателей. Причем, при выполнении нагрузки с закрытыми глазами

различия между исходными значениями и значениями после нагрузки были более выраженными, чем при выполнении нагрузки с открытыми глазами.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках выполнения проекта 16-06-00455-ОГН «Разработка алгоритма, технологий и программы формирования единой профилактической среды образовательных организаций на основе системной интеграции форм двигательной активности и средств физического воспитания обучающихся».

Литература

15. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Храмцов П.И. Гигиеническая безопасность жизнедеятельности детей в цифровой среде. Здоровье населения и среда обитания. 2016. № 8(281). с. 4-7
16. Бабияк В.И., Янов Ю.К. Вестибулярная функциональная система. СПб.: Гиппократ, 2007. – 432 с.
17. Лозанов Н.Н. Физиологические компоненты вестибулярной реакции. Уфа: Башгосиздат. 1938. – 192 с.
18. Айрес Э. Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития / Э.Дж. Айрес; [пер. с англ. Юлии Даре]. – 2-е изд. – М.: Теревинф, 2010. – 271 с.
19. Базарный В.Ф. Здоровье и развитие ребенка: экспресс-контроль в школе и дома. Из-во Аркти, М.: 2005. – 176 с.
20. Гурфинкель В.С., Коц Я.М., Шик М.Л. Регуляция позы человека. Москва: Наука. - 1965. - 256 с.

УДК 613.96

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ И РЕСУРСЫ МОНИТОРИНГА ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Храмцов П.И.[1] - доктор медицинских наук, профессор
Разова Е.В.[2] - кандидат педагогических наук, доцент,
Кулишенко И.В.[2] - кандидат педагогических наук, доцент
[1]ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация
[2]ГБОУ ВО МО «Московский государственный областной университет», Московская область, Российская Федерация

THE CONCEPTUAL MODEL AND RESOURCES FOR THE MONITORING OF STUDENTS HEALTH OF PHYSICAL CULTURE FACULTY DURING TRAINING

Khramtsov P. I.[1] - Dr. Hab., Professor
Razova E. V. [2] -PhD, Associate Professor,
Kulishenko I. V.[2] - PhD, Associate Professor
[1]FSAI "National medical research center of children's health" of the Ministry of health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
[2]SBEI HE MR "Moscow state regional University", Moscow region, Russian Federation

Аннотация. Разработана концептуальная модель и обоснованы ресурсы обеспечения системных мониторинговых исследований здоровья студентов, обучающихся на факультете физической культуры. Представлено научное обоснование необходимости проведения таких исследований в соответствии с реализацией концепции интеграции научно-исследовательской и образовательной деятельности в высшем образовании. Здоровье студентов рассматривается как условие развития их образовательного потенциала и профессиональных компетенций в сфере здоровьесбережения детей в образовательных организациях и в системе дополнительного образования спортивной направленности. Предложена структурная модель мониторинга здоровья студентов на основе методологии

системного подхода и использования современных компьютерных технологий и аппаратно-программных комплексов. Сформулированы приоритеты мониторинговых исследований с учетом научной и практической значимости их результатов для сохранения здоровья студентов и повышения качества их образования. Приводится перечень учебных дисциплин, освоение которых обеспечивает формирование необходимых компетенций у студентов, в том числе, для реализации системных мониторинговых исследований состояния здоровья обучающихся.

Abstract. The conceptual model is developed and resources of providing system monitoring researches of health of the students studying at faculty of physical culture are proved. The scientific substantiation of the need for such research in accordance with the implementation of the concept of integration of research and educational activities in higher education is presented. Health of students is considered as a condition of development of their educational potential and professional competences in the sphere of health saving of children in the educational organizations and in system of additional education of the sports orientation. The structural model of monitoring of health of students on the basis of methodology of system approach and use of modern computer technologies and hardware and software complexes is offered. Priorities of monitoring researches taking into account scientific and practical importance of their results for preservation of health of students and improvement of quality of their education are formulated.

Ключевые слова: *состояние здоровья, студенты, мониторинг, физическая культура, интеграция науки и образования.*

Keywords: *health, students, monitoring, physical education, integration of science and education.*

Введение. Состояние здоровья студентов является одним из главных критериев качества их жизни [1-2]. Оценка и контроль его формирования позволяет научно обосновать необходимые рекомендации по оптимизации условий обучения и жизнедеятельности в процессе обучения в вузе. Кроме того, в соответствии со статьей 72 (п.1) Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 образовательным организациям высшего образования предписывается развивать интеграционные процессы с научными организациями. Целями интеграции образовательной и научно-исследовательской деятельности в высшем образовании является повышение качества подготовки обучающихся по образовательным программам, привлечение обучающихся к проведению научных исследований, использование новых знаний и достижений науки и техники в образовательной деятельности [3].

Одним из актуальных направлений развития научных исследований на факультете физической культуры университета является оценка и динамический контроль за изменением состояния здоровья студентов, рассматриваемого в качестве базовой комплексной характеристики успешности их профессионального обучения.

Значимость этих исследований для студентов определяется тем, что будущие педагоги и спортивные тренеры, являясь носителями знаний, умений и навыков по формированию здорового образа жизни средствами физической культуры, несут высокую социальную ответственность за здоровье обучающихся в образовательных организациях.

Цель работы – разработка и концептуальной модели и научное обоснование ресурсов мониторинга здоровья студентов факультета физической культуры.

Методы исследования – аналитические, физиологические, психолого-педагогические, статистические.

Результаты исследования. Разработана концептуальная структурная модель мониторинга состояния здоровья студентов, включающая 6 основных блоков.

Блок 1 – Оценка и мониторинг качества жизни студентов.

Исследования проводятся с использованием международного стандартизированного опросника SF-16. Показатель качества жизни рассматривается как интегральный индикатор, отражающий различные аспекты жизнедеятельности студентов - физическое

психологическое, социальное, эмоциональное функционирование и др.

В этом же блоке модели регистрируются и анализируются показатели здоровья на основе анализа результатов анкетирования и установления субъективных жалоб на здоровье со стороны различных систем организма.

Полученные данные необходимы для выявления закономерностей формирования здоровья студентов в зависимости от различных факторов среды, в том числе образовательной.

Блок 2 – оценка и мониторинг физического развития (ФР) студентов по антропометрическим показателям длины и массы тела и их соотношения. Оценка ФР проводится на основе сопоставления индивидуальных значений с возрастно-половыми нормативами [4]. Наибольшее распространение среди критериев оценки ФР получил индекс Кетле. Используются международные нормативы значений индекса в зависимости от возраста и пола.

Блок 3 – оценка и мониторинг функциональных резервов организма студентов на основе сравнительного анализа показателей функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервно-мышечной систем в покое и после выполнения стандартной функциональной пробы с нагрузкой [3]. Методическое обеспечение включает использование современных компьютерных диагностических технологий и аппаратно-программных комплексов для реализации методов компьютерной кардиоинтервалографии, компьютерной спирометрии, компьютерной постурографии и др.

Блок 4 – оценка и мониторинг состояния опорно-двигательного аппарата (ОДА), направленного на проведение динамического наблюдения за состоянием осанки, позвоночника и стоп. Значимость исследования состояния ОДА продиктована той ролью, которую играет мышечно-связочный аппарат и костная система в реализации всего многообразия движений, в том числе в процессе физического воспитания и занятий спортом.

Для регистрации и оценки функционального состояния ОДА применяется компьютерно-оптическая топография, компьютерная плантография и компьютерная постурография.

Блок 5 – оценка и мониторинг психо-эмоционального состояния на основе использования стандартных методов психологического исследования (тест Лутошкина, модифицированного теста Люшера САН и др.)

Мониторинг здоровья студентов базируется на современных аппаратно-программных комплексов (АПК) различной диагностической направленности. Наряду с узко-профилированными АПК, ориентированными на исследование отдельных систем организма (АПК «Варикард» - для исследования состояния сердечно-сосудистой системы; АПК «ТОДП» - для оценки состояния осанки и позвоночника и др.), используются АПК с широким исследовательским спектром (АПК «АРМИС»), позволяющим осуществлять автоматизированный мониторинг показателей ФР, ОДА и др.

Блок 6 – формирование устойчивых навыков активного здорового образа жизни на основе реализации профилактических образовательных программ, интегрированных в программы обучения по медико-биологическим дисциплинам.

В рамках образовательной программы высшего образования на кафедре теории и методики физической культуры и спорта студенты 3-го курса изучают следующие учебные дисциплины: 1) мониторинг физического состояния обучающихся; 2) мониторинг физического развития и физической подготовленности населения; 3) технологии оценки функционального состояния организма обучающихся.

Перспективы развития системы мониторинга здоровья студентов связаны с организацией на функциональной основе лаборатории системных мониторинговых исследований на факультете физической культуры университета с активным вовлечением студентов в проектную и научно-исследовательскую деятельность по различным направлениям в соответствии с основными структурными блоками концептуальной

модели.

Выводы. 1) Концептуальная модель является теоретической основой оценки и контроля состояния здоровья студентов и их жизнедеятельности для обоснования управленческих решений по повышению эффективности технологий развития функциональных возможностей организма студентов и успешности их обучения.

2) Мониторинговые исследования расширяют возможности интеграции вузовской науки и образовательной практики высшей школы, способствующей повышению уровня профессиональных компетенций будущих педагогов и спортивных тренеров в сфере здоровьесбережения обучающихся, формирования у них устойчивых навыков формирования активного здорового образа жизни, в том числе средствами физической культуры.

Литература

1. Меерманова И.Б., Койгельдинова Ш.С., Ибраев С.А. Состояние здоровья студентов, обучающихся в высших учебных заведениях. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.2017. №2-2. С.193-197.

2. Ушакова Я.В. Здоровье студентов и факторы его формирования. Вестник Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. 2007. № 4.

С. 197-202.

3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». – М.: Проспект, 2013.60 с.

4. Физическое развитие и функциональные резервы студентов вузов. Методы исследования и оценки / Н.Г. Чекалова [и др.]; под ред. Н.Г. Чекаловой. – Н. Новгород: изд-во НижГМА, 2017. – 68 с.

References

1. Meermanova I.B., Kojgel'dinova SH.S., Ibraev S.A. Sostoyanie zdorov'ya studentov, obuchayushchihsya v vysshih uchebnyh zavedeniyah. Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. 2017. №2-2. S.193-197.

2. Ushakova YA.V. Zdorov'e studentov i faktory ego formirovaniya. Vestnik Nizhegorodskogo gosudarstvennogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo. 2007. № 4. S. 197-202.

3. Federal'nyj zakon «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii». – M.: Prospekt, 2013. – 160 s.

4. Fizicheskoe razvitie i funkcional'nye rezervy studentov vuzov. Metody issledovaniya i ocenki / N.G. CHekalova [i dr.]; pod red. N.G. CHekalovoj. – N. Novgorod: izd-vo NizhGMA, 2017. – 68 s.

УДК 371.73+612.776.1+796

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА «ИНТЕНСИВНОСТЬ НАГРУЗКИ» НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ

Чернова М.Б. [1] – Кандидат педагогических наук, доцент,
Герасимова А.А. [1] – Кандидат медицинских наук,
Герасимов М.М.[1] - научный сотрудник,
[1]ФГБНУ «Институт возрастной физиологии Российской академии образования», Москва, Российская Федерация

INFLUENCE OF THE FACTOR "LOAD INTENSITY" ON PHYSICAL FITNESS OF CHILDREN 5-6 YEARS

Chernova M.B. [1] – Ph.D., Assistant Professor,
Gerasimova A.A. [1] - Ph.D.,
Gerasimov MM.[1] - Researcher
[1]Institute of Developmental Physiology, Russian Academy of Education, Moscow, Russian Federation

Аннотация. Полученные на основе дисперсионного анализа результаты свидетельствуют о том, что долговременная адаптация к систематическим занятиям физическими упражнениями с высокой интенсивностью нагрузки проявляется в повышении двигательной подготовленности, а также снижении острой заболеваемости детей.

Abstract. The effects of independent factor “tension intensity” to 5-6 aged children’s physical state have been stated out. The obtained results on the base of variance analyses show that a long-termed adaptation to systematic physical exercises lessons with a high-tension intensity appear at the increase of motor readiness as well as at the children sickness rate decrease.

Ключевые слова*: занятия физическими упражнениями, фактор «интенсивность нагрузки», дисперсионный анализ, сила влияния, физическое состояние*

Key words: *physical exercises lessons, factor of “tension intensity”, variance analyses, influence power, physical state.*

Введение. Как известно, крайне сложно выделить «независимый» вклад фактора «интенсивность нагрузки» в изменения функциональных возможностей организма детей в процессе систематических занятий физическими упражнениями. В настоящее время нет комплексных данных о силе влияния фактора «интенсивность нагрузки» на различные аспекты двигательной подготовленности и острой заболеваемости детей дошкольного возраста.

Цель исследования – выявить влияние фактора «интенсивность нагрузки» на двигательную подготовленность и острую заболеваемость детей 5-6 лет.

Методы, организация исследований. В исследовании приняли участие практически здоровые дети 5-6 лет (n=60), отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Испытуемые не имели каких-либо противопоказаний для выполнения тестовых нагрузок.

Были сформированы 3 рандомизированные экспериментальные группы (ЭГ). Общая продолжительность эксперимента составила 34 недели. Педагогическое воздействие осуществлялось в виде комплексов физических упражнений, выполняемых в течение 18 минут в основной части занятия. Занятия проводились 5 раз в неделю. При составлении комплексов определялась индивидуальная относительная интенсивность каждого упражнения и серии упражнений, выраженная в величине максимального пульсового резерва (МПР). Различия между группами касались недельного объема нагрузки. В экспериментальных группах использовали идентичные комплексы физических упражнений аэробно-анаэробного характера. На долю нагрузок аэробной и анаэробной направленности приходилось по 50 % времени экспериментальной части занятия. Выделяли 3 градации фактора «интенсивность нагрузки»: 40-50, 60-70 и 70-80 % МПР. В конце педагогического эксперимента оценивали сдвиги показателей двигательной подготовленности и острой заболеваемости детей экспериментальных групп.

Комплекс контрольных упражнений состоял из показателей, характеризующих уровень развития кондиционных физических качеств: бег 20 метров с хода; прыжок в длину с места; челночный бег 4х9 м; шестиминутный бег; поднимание туловища из положения «лёжа на спине» за 1 минуту; наклон вперёд. По результатам тестирования определяли общую оценку физической подготовленности (ОФП).

Анализ заболеваемости осуществлялся на основе выкопировки медицинских справок и записей в индивидуальных медицинских картах. Использовались показатели, характеризующие заболеваемость детей с временной утратой работоспособности.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета статистических программ. В ходе исследования использовался дисперсионный анализ однофакторных комплексов для корреляционно несвязанных выборок (ANOVA). Недельный объем нагрузки рассматривался в качестве независимого фактора. В качестве зависимых количественных переменных рассматривались изучаемые нами показатели физического состояния. Оценку силы влияния факторов на результативный признак

проводили с помощью метода Н.А. Плохинского. Значимость различий определялась на основе применения F–критерия Фишера.

Результаты исследования. Полученные результаты свидетельствуют о том, что изменений ряда изучаемых показателей физического состояния детей 5-6 лет существенно зависят (p<0,05-0,01) от фактора «интенсивность физической нагрузки» (табл.).

Таблица. *Влияние фактора «интенсивность нагрузки» на двигательную подготовленность и заболеваемость детей 5-6 лет (результаты однофакторного дисперсионного анализа)*

Показатель	Фактор	P	Влияние (h_x^2), %
Двигательная подготовленность			
Подн. туловища, раз	Средняя интенсивность	p<0,01	25,94
ОФП, баллы	Средняя интенсивность	p<0,01	21,77
Бег 6 мин, м	Средняя интенсивность	p<0,01	10,72
Наклон вперед, см	Средняя интенсивность	p<0,01	10,49
Прыжок, см	Средняя интенсивность	p<0,01	8,14
Бег 20 м, с	Средняя интенсивность	p<0,05	5,38
Острая заболеваемость			
Количество заболеваний	Средняя интенсивность	p<0,05	5,75

Фактор «интенсивность нагрузки» значимо влиял и на приросты показателей двигательной подготовленности. Это влияние касалось результатов выполнения наклона вперед, прыжка в длину, общей оценки физической подготовленности, бега на 20 м, шестиминутного бега и теста «поднимание туловища». Значения критерия Плохинского находились в диапазоне от 5,4 до 25,9 % (см. табл.).

Интенсивность нагрузки оказала также статистически существенное воздействие показатель количества заболеваний (критерий Плохинского составил 5,8 %).

В настоящем исследовании, вследствие использования идентичных по содержанию и объему комплексов физических упражнений аэробно-анаэробного характера, получены данные о «самостоятельном» воздействии интенсивности нагрузки на физическое состояние детей старшего дошкольного возраста в процессе систематических занятий физическими упражнениями. Эти результаты согласуются с представлением о том, что интенсивности нагрузки в занятиях оздоровительной тренировки является наиболее важным фактором, определяющим степень выраженности и особенности адаптационных изменений в организме [1, 2, 4, 5, 3].

Выводы. Выявлены эффекты независимого влияния фактора «интенсивность нагрузки» на физическое состояние детей 5-6 лет. Полученные на основе дисперсионного анализа результаты свидетельствуют о том, что долговременная адаптация к систематическим занятиям физическими упражнениями с высокой интенсивностью нагрузки проявляется в повышении двигательной подготовленности и снижении острой заболеваемости детей. Работа поддержана грантом РФФИ (проект № 16-06-00244а).

Литература

1. Уилмор Дж., Костил Д. Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Уилмор, Д. Костил. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 500 с.
2. Швеллнус М. Олимпийское руководство по спортивной медицине / М. Швеллнус. – М.: Практика, 2011. – 672 с.
3. Bond B., Weston K.L., Williams C.A., Barker A.R. Perspectives on high-intensity interval exercise for health promotion in children and adolescents / B. Bond, K.L. Weston, C.A. Williams, A.R. Barker // Open Access J Sports Med. 2017. – Vol. 27, № 8. – pp. 243-265.
4. Carson V., Ridgers N.D., Howard B.J., Winkler E.A., Healy G.N., Owen N., Dunstan D.W., Salmon J. Light-intensity physical activity and cardiometabolic biomarkers in US adolescents/ V. Carson, N.D. Ridgers, B.J. Howard, E.A. Winkler, G.N. Healy, N. Owen, D.W. Dunstan, J. Salmon // PLoS One. 2013. – Vol. 8. – № 8. – pp. 714-717.
5. Costigan S.A., Eather N., Plotnikoff R.C., Taaffe D.R., Pollock E., Kennedy S.G., Lubans D.R. Preliminary efficacy and feasibility of embedding high intensity interval training into the school day: A pilot randomized controlled trial /S.A. Costigan, N. Eather, R.C. Plotnikoff, D.R. Taaffe, E. Pollock, S.G. Kennedy, D.R. Lubans // Prev Med Rep. 2015. – Vol. 14. – № 2. – pp. 973-999.

References

1. Wilmore J. and Kostill, D. Physiology of sports and motor activity. – Kiev: Olimpiyskaya literature, 1997. – 500 c.
2. Shvellnus M. Olympic Guide to Sports Medicine. – Moscow: Praktika, 2011. – 672 c.
3. Bond B., Weston K.L., Williams C.A., Barker A.R. Perspectives on high-intensity interval exercise for health promotion in children and adolescents / B. Bond, K.L. Weston, C.A. Williams, A.R. Barker // Open Access J Sports Med. 2017. – Vol. 27, № 8. – pp. 243-265.
4. Carson V., Ridgers N.D., Howard B.J., Winkler E.A., Healy G.N., Owen N., Dunstan D.W., Salmon J. Light-intensity physical activity and cardiometabolic biomarkers in US adolescents/ V. Carson, N.D. Ridgers, B.J. Howard, E.A. Winkler, G.N. Healy, N. Owen, D.W. Dunstan, J. Salmon // PLoS One. 2013. – Vol. 8. – № 8. – pp. 714-717.
5. Costigan S.A., Eather N., Plotnikoff R.C., Taaffe D.R., Pollock E., Kennedy S.G., Lubans D.R. Preliminary efficacy and feasibility of embedding high intensity interval training into the school day: A pilot randomized controlled trial /S.A. Costigan, N. Eather, R.C. Plotnikoff, D.R. Taaffe, E. Pollock, S.G. Kennedy, D.R. Lubans // Prev Med Rep. 2015. – Vol. 14. – № 2. – pp. 973-999.

РАЗДЕЛ II. "ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЕТЕЙ, ПОДРОСТКОВ, УЧАЩИХСЯ И МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ"

УДК 377.6

ВОЕННО-СПОРТИВНАЯ ИГРА КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ВОЕННО-ПРОФИЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАДЕТ

Боброва Г.В. [1] – Кандидат педагогических наук.
[1]Оренбургский государственный университет, г. Оренбург, Российская Федерация

MILITARY SPORTS GAME AS A COMPONENT OF THE CONTINUOUS MILITARY-PROFILE EDUCATION SYSTEM OF THE CADET

Bobrova G.V. [1]– Ph.D.
[1]Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation
E-mail:galya.bobrova.71@mail.ru

Аннотация. На сегодняшний день кадетские, суворовские училища, кадетские корпуса, осуществляющие свою деятельность под эгидой Министерства Обороны РФ имеют преференцию элитных общеобразовательных учебных заведений. Цель существования подобных учебных заведений – подготовка молодых людей к поступлению в военные вузы страны. Выполнение поставленной цели требует построения системы военно-профильного образования, подразумевающего непрерывность образовательного процесса в подготовки офицерских кадров.

Одним из методов системы военно-профильного образования в Оренбургском президентском кадетском училище является образовательный проект «Передовой отряд». По сути проект «Передовой отряд» представлен военно-спортивной игрой, которая проводится ежегодно в качестве учебной практики. Основная цель данного образовательного проекта является создание активной образовательной среды, направленной на формирование мотивации кадет к выбору профессии офицера. Игра представлена предметными блоками: военно-прикладной, общеразвивающий, военно-спортивный, военно-познавательный. В проекте участвуют воспитанники кадетского училища младших 5 – 7 классов.

В статье приводятся результаты эмпирического исследования, включающее анкетирование, беседы, опрос, которое позволило определить отношение кадет к заданиям, уровень компетенции в начальной военной подготовке и желание пройти игру еще раз. Определены задания, которые отвечают возрастным интересам кадет и имеют наибольшее на них влияние как профильно-ориентированное на военную профессию обучение. В ходе исследований подтвердилась необходимость внедрения в образовательную систему кадетского училища профильно-ориентированных мероприятий, отвечающим возрастным интересам воспитанников училища. Исследования позволили выявить тот факт, что для кадет, обучающихся в младших классах, наиболее интересным являются мероприятия игрового характера с военно-прикладной и спортивной направленностью.

Abstract. To date, Cadet, Suvorov schools, cadet corps, carrying out their activities under the auspices of the Ministry of Defense of the Russian Federation have the preferences of elite general educational institutions. The purpose of the existence of such educational institutions is the preparation of young people to enter military universities of the country. The fulfillment of this goal requires the construction of a system of military education, which implies the continuity of the educational process in the training of officers.

One of the methods of the system of military-profile education in the Orenburg presidential cadet school is the educational project "Advanced detachment." In fact, the "Advanced Squad" project is represented by a military sports game, which is held annually as a training practice. The

main goal of this educational project is to create an active educational environment aimed at shaping the motivation of the cadet to choose the profession of an officer. The game is represented by subject blocks: military-applied, general developing, military-sports, military-cognitive. In the project, students from the cadet school of junior 5 - 7 classes take part.

The article presents the results of an empirical study, including questionnaires, interviews, surveys, which allowed to determine the attitude of the cadets to assignments, the level of competence in the initial military training and the desire to go through the game again. The tasks that correspond to the age interests of the cadets are determined and have the greatest influence on them as a profile-oriented training for the military profession. In the course of the research, the necessity of introducing profile-oriented activities into the educational system of the cadet school, corresponding to the age-related interests of the pupils of the school, was confirmed. The studies made it possible to reveal the fact that for the cadets who are studying in the junior classes, the most interesting are the game-type activities with military-applied and sports orientation.

Ключевые слова: *кадеты, профильно-ориентированное обучение, непрерывное образование, военно-спортивная игра, интересы*

Keywords: *the cadets, profile-oriented training, continuous education, military-sports game, interests.*

Характерной особенностью образовательной деятельности президентских кадетских училищ, работающих под эгидой Министерства Обороны РФ, является профильно-ориентированное образование. Само существование подобных образовательных учреждений обусловлено поставленными перед ними задачами: «по созданию основы для осознанного выбора и освоения профессии, получение обучающимися знаний, необходимых для продолжения дальнейшего обучения в профильных образовательных учреждениях» [1]. То есть, профильно-ориентированное обучение интегрируется во всех образовательных сферах училища – как в урочных, так и во внеурочных видах деятельности. Кроме прочего, среди задач профильно-ориентированной образовательной деятельности одним из приоритетных направлений является работа, объединяющая весь воспитательный и педагогический ресурс военного училища по «…интеллектуальному, культурному, физическому и нравственному развитию обучающихся, их адаптации к жизни в обществе, созданию основы для подготовки несовершеннолетних граждан к служению Отечеству на гражданском и военном поприще».

Цель и задачи существования военных школ обусловлено потребностью общества в военно-профессиональных кадрах высокой квалификации, в выпускниках высших образовательных заведений не только военных специалистах, но и разносторонне образованных, культурных людях. Целенаправленность, а также военно-профильная составляющая образовательного процесса кадетских училищ подразумевает непрерывное образование по принципу вертикальной непрерывности – рост обучающегося по ступеням и уровням образования данной профессии с изменением образовательного статуса [3]. Вертикальная интеграция обеспечивает последовательность, системность и целостность образовательного процесса, направленного на формирование личности [2]. Непрерывное образование дает возможность подготовить выпускника кадетского училища для плавного перехода из средней образовательной школы в училище высшего военного образования. При этом выпускники кадетского училища должны обладать качествами личности, характерными для людей военной профессии.

Ермолов Е.М., являясь начальником Санкт-Петербургского кадетского училища, отмечает: «В современной образовательной среде суворовского училища (кадетского корпуса) суворовец (кадет) – это, в первую очередь, личность саморазвивающаяся, самоактуализирующаяся (стремящаяся к выявлению и развитию своих личностных возможностей), способная к самореализации (стремящаяся проверить себя, реализовать свои возможности) и самоуправлению. В этих условиях главными задачами учителя (педагога, воспитателя) становятся: развитие познавательной субъектной активности кадет

(суворовцев), стимулирование их собственной деятельности по личностному изменению и росту. Кадеты должны учиться сами, а не пассивно подчиняться требованиям учителя (офицера-воспитателя)» [3].

Формирование личности не происходит спонтанно, это, прежде всего, многолетний труд педагогов, и только при логически построенной воспитательной линии, непрерывности воспитательного процесса с учетом возрастных изменений и потребностей возможно становление личности с элементами базовой культуры. Базовая культура личности, как мы ее понимаем, это совокупность значимых характеристик – нравственные ценности, здоровье, образование, компетентность, навыки и т.д. Все то, что складывается в процессе освоения культуры, ценностей и норм общества. Поэтому, решение вопросов, возникающие в процессе построения системы непрерывного образования с акцентом на воспитание личности кадет являются актуальными и своевременными.

Непрерывное образование как феномен современного общества привлекает внимание многих ученых. В тоже время их интерес направлен на изучение непрерывного образования взрослых. При этом смысл непрерывного образования понимается, как постоянное творческое развитие каждого человека на протяжении всей жизни, повышение квалификации в избранной профессии, воспитание и самовоспитание личности, формирование стремления к непрерывному совершенствованию через реализацию собственных способностей [4].

Довузовская подготовка как звено в системе непрерывного образования рассмотрена крайне недостаточно, имеется ряд исследований, направленных на профессионально-ориентированный выбор старшеклассников, когда они, практически становятся абитуриентами – посещают Университеты во время проведения «День Открытых дверей», записываются на подготовительные курсы, готовятся в профильных классах к сдаче Единого Государственного экзамена и т.д. [5, 6].

В тоже время непрерывное образование, как его подразумевают специалисты, начинается с дошкольного возраста, где основанием – «местом отталкивания» может служить теория зоны ближайшего развития Л.С. Выготского, когда развивающее обучение ориентируется на предыдущий опыт [7].

Кадетские училища в этом плане являются ярким примером осуществления системы непрерывного образования, ступенчатости и преемственности образовательного процесса в избранном профессиональном направлении.

Именно в период обучения в школе происходит становление общекультурных компетенций. Общекультурные компетенции вне зависимости от содержания профессиональной деятельности являются универсальными, становятся основой для формирования базовой культуры личности, которая в дальнейшем, в процессе воспитания и образования, приобретения социального и жизненного опыта модифицируются в начальные профессиональные компетенции, необходимые для специалиста военной профессии. Следовательно, довузовское образование кадет направлено не только на формирование профильных компетенций начального военного образования, но и на становление базовой культуры личности, необходимой для формирования личностных качеств будущих офицеров.

И здесь не последнюю роль в воспитательном процессе играет физическая культура. Физическая подготовка воспитанников кадетских училищ по своей значимости не уступает предметному обучению, так как одним из требований к профессии военного является его состояние здоровья и физическая подготовка. Контрольные тестирования по физической подготовке являются одним из обязательных и решающих предметов, которые сдают абитуриенты при поступлении в военные вузы страны. Не последнюю роль в решении комиссии по зачислению в училища Министерства Обороны РФ играет наличие разряда по виду спорта, спортивного звания и, даже, знака отличия Всероссийского комплекса «Готов к труду и Обороне».

В то же время не требует подтверждения тот факт, что физическая культура и спорт

оказывают значительное влияние на развитие личности. Спорт имеет огромный воспитательный потенциал - ни в каком другом виде деятельности невозможно так точно моделировать жизненные ситуации, граничащие с экстремальными. Тренировочная и соревновательная деятельность способствуют воспитанию качеств личности, без которых невозможно профессиональное становление будущего офицера. Трудолюбие, упорство, терпение, воля к победе - все эти качества востребованы практически на каждой спортивной тренировке, соревновательная деятельность невозможна без максимального напряжения всех физических и психических резервов. Кроме того, чувство коллективизма, умение работать в команде, а также умение руководить - характерные черты для игровых видов спорта.

Физическая культура, целенаправленные учебно-тренировочные занятия, спортивно массовая работа играют значимую роль в воспитании кадет. Через физическую культуру, а точнее военно-прикладную физическую подготовку воспитанников военных училищ, возможно с наибольшей вероятностью конструирование будущих профессиональных ситуаций, что оказывает несомненное влияние на психологическое, личностное и физическое становление будущего военного специалиста [8].

Нами были изучены исследовательские работы, отражающие специфику физической подготовки, ее образовательную и воспитательную роль в системе обучения воспитанников кадетских училищ. Подполковник Д.В. Виноград, характеризуя структуру физической подготовки кадет, отмечает, что целью физического воспитания учащихся довузовских образовательных учреждений Министерства Обороны РФ является: «….укрепление и повышение уровня здоровья, их всестороннее физическое развитие, формирование мировоззрения в области физической культуры и подготовка к дальнейшей военно-профессиональной деятельности». Он отмечает приоритетные задачи, которые решаются в ходе физического воспитания обучающихся. К таким задачам относятся: овладение умениями планирования и коррекции своих физических действий; осуществление деятельности по физическому самосовершенствованию; приобретение знаний в процессе двигательной активности человека; развитие двигательных способностей и физических качеств; формирование фундаментальных знаний, умений и навыков, необходимых для профильной физической подготовки; формирование физической культуры личности [9]. И не смотря на то, что автор старается максимально охватить сферу влияния физического воспитания на образовательную деятельность кадет, его работы направлены, прежде всего, на профильно-ориентированные методики преподавания предмета физической культуры кадет старших классов.

Систему профильно-ориентированной на военную специальность физической подготовки воспитанников кадетских училищ изучали ряд авторов. Ими было предложено внедрить в структуру физического воспитания кадет методы, формы и средства военно-прикладных видов спорта, позволяющие подготовить кадет-старшеклассников к поступлению в военные вузы страны [10].

Анализ научно-методической литературы подтвердил актуальность направления нашей работы – непрерывное, профильно-ориентированное образование воспитанников кадетских училищ, влияние военно-профильных методов обучения, в том числе и военно-прикладных видов спорта на формирование личности, так как остается не достаточно изученным отношение обучающихся в младших классах к военно-профессиональному направлению в различных предметных областях.

На определение уровня мотивационной готовности воспитанников кадетского училища к приобретению военной специальности было направлено наше исследование. Тема исследования была выбрана не случайно – мотивационная готовность к получению той или иной профессии является показателем успешности внедрения системы непрерывного образования на начальной ступени обучения в кадетском училище и отражает воспитательный потенциал в подготовке будущих офицеров.

В Оренбургском президентском кадетском училище одним из практических

направлений по реализации в учебном процессе военно-профильной составляющей является образовательный проект «Передовой отряд», выступающий в качестве формы внеурочной деятельности. «Передовой отряд» по своему содержанию представляет собой военно-спортивную игру (ВСИ), которая проводится ежегодно среди воспитанников училища, обучающихся на младших курсах – в пятых, шестых и седьмых классах.

Военно-спортивная игра, как составляющая военно-профильного непрерывного образования в практическом обучении была выбрана не случайно. Игра – необходимый вид деятельности, в процессе которого применяется и обогащается накопленный детьми жизненный опыт, углубляются представления об окружающем мире, приобретаются навыки, необходимые им для успешной трудовой деятельности, воспитываются организаторские способности [11]. Военно-спортивные игры способствуют подготовке кадет к службе в армии и развивают чувство патриотизма.

Игра социальна и тесна, связана с трудом, учёбой. В военно-спортивной игре (ВСИ) отражается воинский труд взрослых. Именно поэтому роль военно-спортивной игры в воспитании кадет неоценима. Кадеты с большим интересом относятся к проведению данного мероприятия в нашем училище. Основными мотивами, порождающими такой интерес к военно-спортивной игре, является – желание удовлетворить своё стремление к героическим поступкам, доказать свою взрослость, самостоятельность, проверить свои силы и возможности, проявить личностные качества, занять своё место в коллективе, самоутвердиться. Стремление приобрести первичные воинские знания, умения и навыки в действиях, а также желание развить у себя волевые качества, необходимые в военной профессии, повышают значимость военно-спортивной игры в жизни воспитанников кадетского училища. Игра всегда захватывает детей яркими сильными переживаниями. Вся игра, взаимоотношения кадет при выполнении поставленных задач, общая радость, а иногда и досада при неудачах сплачивают команду, воспитывают чувство коллективизма, товарищества, а это в свою очередь способствует улучшению учёбы, укреплению дисциплины. В игре переживается чувство долга, ответственности перед другими. Каждый, выполняя определённые задания, отвечает перед своим взводом, за то, как он их будет выполнять, его труд, действия постоянно оцениваются товарищами. Здесь каждый лишается возможности перекладывать с себя ответственность на других. Подобные попытки получают осуждение, а успешное выполнение задания всегда вызывает одобрение товарищей и порождает у играющего чувство удовлетворения, радости. Военно-спортивная игра также способствует развитию трудолюбия. Приучая детей и подростков в игре проявлять настойчивость в достижении общей цели, преодолевать доступные им препятствия, проявлять сообразительность, мы способствуем воспитанию у них положительного отношения к труду.

Строй, подтянутость, военная песня, военная форма, получение задания делают жизнь кадет эмоциональной, насыщенной и способствуют формированию патриотических чувств, приучают к порядку, дисциплинированности.

Мышление участника в условиях военно-спортивной игры нуждается в таких качествах, как целеустремлённость, терпение, быстрота, выносливость. Именно эти качества характеризуют тактическое мышление, что является необходимым в подготовке к военной профессии. В игре создаются условия, которые требуют от участников быстрой реакции, быстрого мышления, и вместе с тем необходимо решить поставленную задачу, а для этого нужны знания, умения. Следует также отметить, что ВСИ благотворно влияет на усвоение кадетами программ по ряду общеобразовательных предметов. В игре совершенствуются знания по географии, геометрии, математики и истории. Проводимые воспитателями беседы на военно-патриотические темы в ходе подготовки и проведения игры помогает кадетам понимать героические страницы истории нашей Родины.

Основными целями военно-спортивной игры являются:

- создание активной образовательной среды, направленной на формирование мотивации кадет к выбору профессии офицера,

- развитие в образовательном процессе училища принципа состязательности, как одного из основных мотивационных факторов повышения качества образования.

Достижение указанных целей осуществляется посредством реализации обучающих, развивающих и воспитательных задач, к которым относятся:

- расширение знаний и умений кадет, как по предметам учебного плана, так и по другим предметным областям, связанным с военной службой;
- формирование специальных умений и навыков при выполнении военно-прикладных задач;
- развитие у кадет основ военно-тактического и командного мышления;
- сплочение коллективов учебных взводов, актуализация учебных отделений, как устойчивых микрогрупп в составе подразделений;

По своему содержанию военно-образовательный проект структурирован по четырем образовательным модулям:

- военно-прикладной,
- общеразвивающий,
- военно-спортивный,
- военно-познавательный.

Военно-прикладной модуль охватывает область отдельных первоначальных военных знаний, овладение которыми позволит кадету более успешно решать задачи, как при освоении программ высших военно-учебных заведений, так и в ходе военно-профессиональной деятельности.

В этот модуль включены вопросы тактики, военной топографии, стрелковой подготовки, вопросы видовой структуры ВС РФ, вопросы, связанные со знанием основных образцов вооружения и ВТ, их ТТХ, некоторые вопросы военной истории

Общеразвивающий модуль направлен как на расширение и углубление уже полученных знаний, так и на получение новых знаний, выходящих за рамки изучаемых учебных предметов. Например: кадет Оренбургского президентского кадетского училища, как будущий офицер и военноначальник должен:

- уверенно ориентироваться в административно-территориальном делении РФ и государственном делении территорий всех континентов;
- знать основные произведения изобразительного и музыкального искусства, являющихся шедеврами мировой и национальной культуры;
- в условиях ограниченного времени уметь быстро производить математические вычисления в уме, решать логические задачи, преобразовывать текстовую информацию и иметь навык выделения из нее главной мысли;

Военно-спортивный модуль включает в себя подготовку и проведение спортивных состязаний военно-прикладной направленности и служит средством формирования морально-волевых и физических качеств кадет, средством воспитания чувства товарищества, взаимовыручки и ответственности.

Военно-познавательный модуль направлен на ознакомление кадет с повседневной жизнедеятельностью, организацией службы войск, вооружением и военной техникой воинских частей и подразделений.

Военно-спортивная игра представлена сериями заданий, которые проводятся в условиях соревнований между взводами – классами. Задания охватывает различные предметные области военно-профильной направленности: состязание по военно-прикладным видам спорта, огневой подготовке, марш-бросок, изучение карт местности с выездом на полигон, знание Российских полководцев, Российского оружия, вопросы по военной истории, географии, геометрии, математике, мировой музыки и т.п.

Военно-спортивный модуль представляют прикладные виды спорта – преодоление препятствий, марш-бросок по пересеченной местности, спортивное ориентирование, плавание в обмундировании. Кроме традиционных соревновательных видов, ВСИ включает в себя военизированную эстафету и состязания в бассейне «форсирование водной

преграды.

Военизированная эстафета состоит из семи заданий - кувырок, броски дротиков по мишеням (оцениваются очки попадания), преодоление гимнастической скамейки по-пластунски, бросок мяча в макет танка, преодоление «минного поля» (передвижение прыжками с попаданием в центр обручей, лежащих на полу), бег с барьерами, стрельба из пневматического пистолета по мишеням, гладкий бег. Эти задания выстроены в один этап и преодолеваются каждым участником команды. Состязания в бассейне «Форсирование водной преграды» включают в себя соревнования в упражнениях: транспортировка пострадавшего, переправа с вещмешком, пронырывание, подъем грузов со дна бассейна, гладкое плавание и скоростная эстафета на надувных лодках.

Задания командир взвода получает непосредственно перед началом игры – «пакет со штаба». На рисунке 1 показана схема прохождения марш-броска, по территории училища. На этапах прохождения военно-спортивной игры «Передовой отряд» взвод, который насчитывает 20 человек, выставляет команду из семи человек, тем самым каждый кадет задействован в том или ином конкурсе.

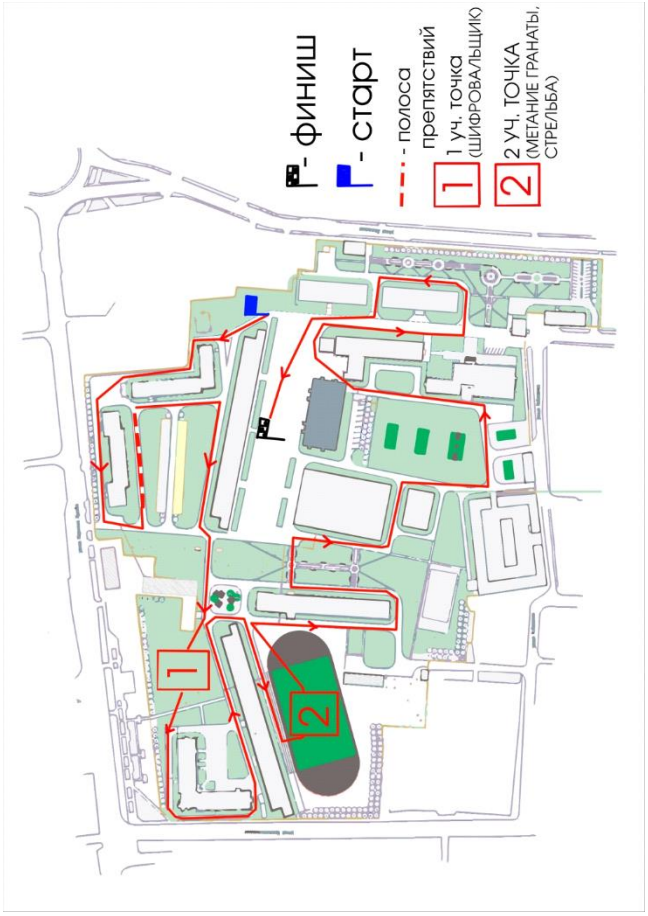


Рис.1. *Схема дистанции марш-броска.*

Всего в игре принимают участие полный состав воспитанников младших курсов (5-7 класс) – 270 человек. Кадетам, по условиям военно-спортивной игры, необходимо пройти все этапы, решая поставленные задачи, при этом классы параллели соревнуются между собой по скорости прохождения этапов и по результатам выполнения задач. По окончанию проведения игры подводятся итоги, где по сумме занятых мест отдельно на каждом курсе (5, 6 и 7) определяется взвод – победителей. Победителям вручается переходящий кубок.

Военно-спортивная игра проводится в течении 5 дней в условиях приближенных к армейским будням – распорядок дня, маршировка, доклады вышестоящему командованию и т.д. При этом соблюдена вся армейская атрибутика – воспитанники одеты в военно-

полевую форму (на голове бандана) с собой обязательное ношение оружия макет АК-74, у пятиклассников деревянные макеты автомата, передвигаются по территории исключительно повзводно.

По окончанию игры нами было проведено эмпирическое исследование среди кадет 6 курса (100 человек), включающее анкетирование, беседы, опрос, которое позволило определить отношение кадет к заданиям, уровень компетенции в начальной военной подготовке и желание пройти игру еще раз. Воспитанники 6 курса, как объект изучения были выбраны не случайно – они второй год участвуют в игре, но в тоже время считаются младшим возрастным звеном кадетского училища. В ходе беседы выявляли желание кадет принять участие в настоящих военных учениях и их отношение к военной профессии.

Для оценивания игры кадетам была задана дифференцированная шкала от «1» до «5». Воспитанники училища выражали свое мнение по двум критериям: «Насколько интересно?» и «Насколько полезно?». Кроме этого им было предложено в свободной форме высказать свое мнение и внести предложения по улучшению военно-спортивной игры. Полученные результаты исследования позволили составить рейтинг заданий, включенных в военно-спортивную игру, по степени интереса и значимости для кадет в перспективе получения профессии офицера. Вся информация была обобщена и представлена в таблицах 1, 2, 3. Также по результатам их ответов был составлен рейтинг этих упражнений.

***Таблица 1**. Оценочные результаты упражнений ВСИ «Передовой отряд» воспитанниками Оренбургского президентского кадетского училища*

	Название упражнений	Насколько интересно?					Насколько полезно?				
• Военно-прикладной модуль											
	Топографическая карта	9	7	2	4		1		0	1	4
	Разборка-сборка АК-74				1	9				3	7
	Устный счет	1	7	4	7	1			3	2	3
	Экстремальное вождение					3				1	2
	Код доступа на объект	4	0	8	4	4		2	6	7	7
	Ратное дело	2		6	3	3		2	6	7	7
	Страны и континенты	9	2	7	7	5			7	1	0
	Мировая и художественная культура	0	6	7	4	3	2	3	2	6	7
	Обработка развед.данных	7	1	0	3	9	5		9	2	6
0	Мировая музыка	5	0	5			0	8	3		3
1	Кодирование донесения	2	6	0	8	4	2		6	0	3
2	Правила дорожного движения	0		0	1	0				2	4
3	Великие полководцы России	3		0	8	2			3	1	8
	На привале										

4					3	8				2	3
5	Визуальное опознание цели			5	0	1		2	7	2	2
6	Логические игры	8	5	2	1	4	0		4	5	8
7	Огневая подготовка				5	3				2	4
8	Следопыт			4	3	4	4		0	4	3
• Военно-спортивный модуль											
	Марш-бросок	0		1	6	6				6	0
	Форсирование водной преграды			3	9	8			1	9	1
	Перетягивание каната			4	9	6	0		8	5	4
	Эстафета			3	6	0			4	2	4
• Военно-познавательный модуль											
	Посещение в/ч				2	1				3	5

Из приведённых данных можно отметить, что наиболее высокую оценку получили военно-профильные задания – «Посещение воинской части», «Ратное дело», «Огневая подготовка», и задания по военно-прикладным видам спорта – «Экстремальное вождение», «Форсирование водной преграды», «Военизированная эстафета», «Разборка-сборка АК-74», «Перетягивание каната».

Теоретические задания «Обработка разведывательных данных», «Логические игры», «Код доступа на объект», не смотря на то, что давались в форме военного приказа и донесения оказались кадетам менее интересны, чем спортивные упражнения. Это объясняется тем, что они проводились в классах учебного корпуса.

Наименьшей популярностью у участников игры пользуются этапы, составленные из заданий области школьных предметов – географии («Страны и континенты»), математики («Устный счет»), истории («Великие полководцы России»), изобразительного искусства («Мировая и художественная культура») и музыки («Мировая музыка»). Примечательно то, что кадеты считают эти задания не только «не интересными», но и «не полезными» в плане приобретения будущей военной профессии.

В ходе опроса кадетами в свободной форме были высказаны пожелания, учет которых, по мнению подростков, позволит сделать военно-спортивную игру лучше, интереснее и полезнее. Особенностью этих рекомендация является то, что участники игры безоговорочно хотели бы убрать не популярные задания и добавить этапы, включающие в себя военно-профильные и спортивные военно-прикладные задания с элементами ролевых игр – «ловить шпионов, диверсантов», «ставить ловушки», «поход с ночевкой» и т.п. В целом, от кадет поступило предложение, что проведение военно-спортивной игры «Передовой отряд» должно проходить в полевых условиях, с проживанием в палаточном лагере, разжиганием костра и вождением военной техники.

По результатам анкетирования были определены упражнения, которые наиболее всего заинтересовали воспитанников кадетского училища. Что позволило подтвердить интерес кадет к военно-прикладной деятельности.

***Таблица 2**. Рейтинг-таблица упражнений по результатам опроса по параметру «Насколько интересно?»*

М ЕСТО	НАЗВАНИЕ ТОЧКИ	СУММА БАЛЛОВ
1	Экстремальное вождение	491 б.
2	На привале	462 б.
3	Разборка-сборка АК-74	455 б.
4	Огневая подготовка	452 б.
5	Посещение в/ч	438 б.
6	Эстафета	419 б.
7	Форсирование водной преграды	418 б.
8	Следопыт	417 б.
9	Перетягивание каната	414 б.
10	Логические игры	401 б.
11	Марш-бросок	391 б.
12	Ратное дело	379 б.
13	Правила дорожного движения	372 б.
14	Код доступа на объект	364 б.
15	Великие полководцы России	359 б.
16	Визуальное опознание цели	318 б.
17	Кодирование донесения	306 б.
18	Обработка развед.данных	296 б.
19	Страны и континенты	267 б.
20	Устный счет	260 б.
21	Топографическая карта	255 б.
22	Мировая и художественная культура	254 б.
23	Мировая музыка	186 б.

Таблица 3. *Рейтинг-таблица упражнений по результатам опроса по параметру «Насколько полезно?»*

М ЕСТО	НАЗВАНИЕ ТОЧКИ	СУММА БАЛЛОВ
1	Экстремальное вождение	469 б.
2	Разборка-сборка АК-74	463 б.
3	Посещение в/ч	452 б.
4	Огневая подготовка	450 б.
5	Правила дорожного движения	449 б.
6	Марш-бросок	448 б.
7	На привале	440 б.
8	Форсирование водной преграды	429 б.
9	Великие полководцы России	415 б.
10	Устный счет Перетягивание каната	400 б.
11	Страны и континенты	394 б.
12	Топографическая карта	393 б.
13	Ратное дело Логические игры	380 б.
14	Визуальное опознание цели	378 б.
15	Код доступа на объект Следопыт	373 б.
16	Эстафета	364 б.
17	Кодирование донесения	363 б.
18	Обработка развед. данных	356 б.

19	Мировая и художественная культура	313 б.
20	Мировая музыка	234 б.

Опрос кадет седьмого курса показал спад интереса к военно-спортивной игре, они третий год участвуют в данном проекте училища. На вопрос «Хотели бы принять участие в следующем году?» большинство воспитанников (74 %) ответили отрицательно. При этом они высказали пожелания выступить на соревнованиях в отдельных военно-прикладных видах спорта – плавание, спортивное ориентирование, военное многоборье с учетом индивидуальных достижений.

Выводы. Проведенные исследования показали, что военно-спортивная игра как метод внедрения профильно-ориентированного образования соответствует возрастным интересам воспитанников 5 - 7 классов кадетского училища, что подтверждается результатами анкетирования и опроса. Согласно, составленного рейтинга, первые места занимают упражнения, имеющие непосредственно военно-прикладной характер.

Всем кадетам понравилось участвовать в военно-спортивной игре, и более того, они высоко оценили необходимость для будущей профессии получения в ходе игры военно-прикладных знаний и навыков. При этом хотели бы участвовать в игре каждый год, только при условиях более приближенных к военно-полевым. Результаты исследования показали, что наибольший интерес вызвали состязание военно-спортивного модуля.

Все участники ВСИ «Передовой отряд» ответили, что без сомнения готовы защищать Родину и как трудно, но почётно быть патриотом и защитником своего Отечества. Что, только пройдя армию, можно стать настоящими мужчинами. Результаты, проведенного по окончанию игры опроса показали, что все кадеты, которые принимали участия в военно-спортивной игре (100%), по окончанию училища планируют поступать в высшие военные учебные заведения.

Следовательно, в ходе исследований подтвердилась необходимость внедрения в образовательную систему кадетского училища профильно-ориентированных мероприятий, отвечающим возрастным интересам воспитанников училища. Исследования позволили выявить тот факт, что для кадет, обучающихся в младших классах, наиболее интересным являются мероприятия игрового характера с военно-прикладной и спортивной направленностью.

Кадетское училище на сегодняшний день выступает как пример внедрения непрерывного профильно-ориентированного образования, начиная с пятого класса. Наличие атрибутики, ритуалов, заданий, соответствующих будням Российской Армии заставляет не только мотивировать обучающихся к поступлению в высшие военные учебные заведения страны, но и формирует профильные компетенции начального военного образования, тем самым прививая кадетам базовую культуру личности офицера Российской Армии.

Результаты исследования могут быть полезны при выборе методов профильно-ориентированного обучения в образовательной деятельности кадетского училища на начальных курсах подготовки.

Литература:

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 февраля 2010 г. N 134-р г. Москва. [Электронный ресурс]: Российская газета - Федеральный выпуск №5109 (30). 2010. – Режим доступа: rg.ru/2010/02/12/prisyv-dok.html (дата обращения: 12.12.2017)
2. Гришина Ю.В. Довузовское образование как компонент непрерывного социально-педагогического образования/Ю.В. Гришина// Высшая школа: опыт, проблемы, перспективы: материалы IX Международной научно-практической кон. – С. 550 – 554
3. Ермолов Е.М. Развитие личности несовершеннолетних в системе подготовки в образовательной среде суворовских училищ и кадетских корпусов/ Е.М. Ермолов// Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. – 2017. № 1. – С. 22 - 25

4. Гусева М.А. Довузовская подготовка – базовый элемент многоуровневый системы высшего образования /М.А. Гусева// 15-й Международный научно-промышленный форум «Великие реки’2013». [Текст]: [труды конгресса]. В 3 т. Т. 2 / Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т; отв. ред. С. В. Соболь. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2013. – С. 50 – 54

5. Бухмастова Г.А. Профилизация образования на старшей ступени школы как механизм подготовки к непрерывному образованию в системе «школа-вуз»/Г.А. Бухмастова// Образование в современном мире: Материалы Междунар. научно-практической конф. _ Тула, 2009. – С. 102-112

6. Перелыгина О.Н. Непрерывное образование как часть процесса интеграции науки и образования/О.Н. Перелыгина/ Культура. Социум. Личность: сборник статей Международной научно-практической конференции. – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2015. – С. 63 - 65

7. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии/ Л.С. Выготский. – М: Юрайт, 2017. – 199 с.

8. Боброва Г. В. Обоснование выбора вида физкультурно-спортивной деятельности в контексте профильно-ориентированного воспитания личности кадет / Г. В. Боброва // Педагогико-психологические и медико- биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2016. – №2. – С. 105-111

9. Виноград Д. В. Сущность и структура процесса физического воспитания в суворовских кадетских училищах и кадетских корпусах Министерства Обороны Российской Федерации/ Д. В. Виноград// Международный Академический вестник. – 2015. - № 3. – С. 19 – 22

10. Максимов В.Н., Пискун О.Е. Факторы, определяющие необходимость использования средств физической подготовки для формирования военно-профессиональной направленности у кадетов суворовских училищ./В.Н. Максимов, О.Е. Пискун// Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. - №4. – С. 112-115

11. Яковлева Е.Л. Игра уникальный феномен культуры./ Е.Л. Яковлева// Вестник Оренбургского государственного университета. - №7 (113). – 2010. – С. 73-75

References.

1. Rasporjazhenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 3 fevralja 2010 g. N 134-r g. Moskva. [Jelektronnyj resurs]: Rossijskaja gazeta - Federal'nyj vypusk №5109 (30). 2010. – Rezhim dostupa: rg.ru/2010/02/12/prisyv-dok.html (data obrashhenija: 12.12.2017)

2. Grishina Ju.V. Dovuzovskoe obrazovanie kak komponent nepreryvnogo social'no-pedagogicheskogo obrazovanija (Pre-university education as a component of continuous social and pedagogical education) /Ju.V. Grishina// Vysshaja shkola: opyt, problemy, perspektivy: materialy IX Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj kon. – S. 550 – 554

3. Ermolov E.M. Razvitie lichnosti nesovershennoletnih v sisteme podgotovki v obrazovatel'noj srede suvorovskih uchilishh i kadetskih korpusov (Development of the personality of minors in the system of training in the educational environment of Suvorov schools and cadet corps) / E.M. Ermolov// Vestnik Sankt-Peterburgskogo voennogo instituta vojsk nacional'noj gvardii. – 2017. № 1. – S. 22 - 25

4. Guseva M.A. Dovuzovskaja podgotovka – bazovyj jelement mnogourovnevyj sistemy vysshego obrazovanija (Pre-university training is a basic element of a multi-level system of higher education) /M.A. Guseva// 15-j Mezhdunarodnyj nauchno-promyshlennyj forum «Velikie reki’2013». [Tekst]: [trudy kongressa]. V 3 t. T. 2 / Nizhegorod. gos. arhit.-stroit. un-t; otv. red. S. V. Sobol'. – N. Novgorod: NNGASU, 2013. – S. 50 – 54

5. Buhmastova G.A. Profilizacija obrazovanija na starshej stupeni shkoly kak mehanizm podgotovki k nepreryvnomu obrazovaniju v sisteme «shkola-vuz» (Profilization of education at the senior stage of the school as a mechanism for preparing for continuing education in the "school-university" system)//G.A. Buhmastova// Obrazovanie v sovremennom mire: Materialy Mezhdunar. nauchno-prakticheskoj konf. _ Tula, 2009. – S. 102-112

6. Perelygina O.N. Nepreryvnoe obrazovanie kak chast' processa integracii nauki i obrazovanija (Continuing education as part of the process of integrating science and education) /O.N. Perelygina/ Kul'tura. Socium. Lichnost': sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. – Penza: Privolzhskij Dom znanij, 2015. – S. 63 - 65

7. Vygotskij L.S. Voprosy detskoj psihologii/ L.S. Vygotskij (Questions of Child Psychology). – M: Jurajt, 2017. – 199 s.

8. Bobrova G. V. Obosnovanie vybora vida fizkul'turno-sportivnoj dejatel'nosti v kontekste profil'no-orientirovannogo vospitanija lichnosti kadet (Substantiation of the choice of a kind of physical culture and sports activity in the context of profile-oriented education of the Cadet personality) / G. V. Bobrova // Pedagogiko-psihologicheskie i mediko- biologicheskie problemy fizicheskoj kul'tury i sporta. – 2016. – №2. – S. 105-111

9. Vinograd D. V. Sushhnost' i struktura processa fizicheskogo vospitanija v suvorovskih kadetskih uchilishhah i kadetskih korpusah Ministerstva Oborony Rossijskoj Federacii (The essence and structure of the process of physical education in the Suvorov Cadet Schools and Cadet Corps of the Ministry of Defense of the Russian Federation) / D. V. Vinograd// Mezhdunarodnyj Akademicheskij vestnik. – 2015. - № 3. – S. 19 – 22

10. Maksimov V.N., Piskun O.E. Faktory, opredeljajushhie neobhodimost' ispol'zovanija sredstv fizicheskoj podgotovki dlja formirovanija voenno-professional'noj napravlennosti u kadetov suvorovskih uchilishh (Factors determining the need for the use of physical training for the formation of military-professional orientation in the cadets of Suvorov schools) ./V.N. Maksimov, O.E. Piskun// Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2017. - №4. – S. 112-115

11. Jakovleva E.L. Igra unikal'nyj fenomen kul'tury (The game is a unique phenomenon of culture)/ E.L. Jakovleva// Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta. - №7 (113). – 2010. – S. 73-75

УДК 37.048.45 ББК 74.48

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ ДОПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В РАМКАХ ОРИЕНТАЦИИ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Голубь Е.Ю. [1]- Кандидат педагогических наук, доцент.
[1]Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г.Омск, Российская Федерация

FORMATION OF COMPONENTS OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN THE FRAMEWORK OF ORIENTATION OF SENIOR SCHOOLCHILDREN ON PROFESSIONAL ACTIVITY IN THE FIELD "LIFE SAFETY"

Golub E.Y. [1]– Ph.D., Associate Professor
[1]Siberian state University of physical culture and sport, Omsk, Russian Federation.
E-mail: alena.golub@mail.ru

Аннотация. В рамках проблемы исследовании, в соответствии с компетентностным подходом, была предложена структура допрофессиональной компетентности, включающая ориентационно-мотивационный, когнитивный, прогностический компоненты, позволяющая определить эффективность ориентационной работы на сферу «Безопасность жизнедеятельности». Результаты исследования могут найти отражение в практике диагностики сформированности основ допрофессиональной компетентности при подготовке обучающихся в общеобразовательных учреждениях; при проведении элективных, факультативных, ориентационных курсов, а также в учебном процессе при изучении курса «Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности» в вузах.

Abstract. Within the framework of the research problem, in accordance with the competence approach, a structure of pre-professional competence was proposed, including the orientation-motivational, cognitive, prognostic components, which allows to determine the effectiveness of orientation work on the sphere of "Life Safety". The results of the research can be reflected in the practice of diagnosing the formation of the foundations of pre-professional competence in the preparation of students in general education institutions; at carrying out elective, facultative, orientation courses, and also in educational process at studying of a course «the Theory and a technique of training of safety of ability to live» in high schools

Ключевые слова: *профессиональная ориентация, допрофессиональная компетентность, структура допрофессиональной компетентности, критерии сформированности.*

Key words: *professional orientation, pre-professional competence, the structure of pre-professional competence, criteria of formation.*

Несмотря на накопленный практический материал и имеющиеся научные исследования проблема профессиональной ориентации, по-прежнему, остается не только одной из наиболее актуальных в современном образовании, но и важнейшей социально-экономической задачей общества. В последние годы увеличивается разрыв между профессиональным трудом и профессиональным образованием. В связи с этим социально-экономические изменения, происходящие в последнее время, предъявляют системе образования в целом и школе в частности новые требования. Одно их них связано с построением и реализацией механизмов осознанного выбора обучающимися будущей профессии.

Необходимость и важность профессиональной ориентации современных школьников объясняется следующими причинами. 1. В условиях меняющегося социального заказа общества на те, или иные профессии школьникам важно освоить определенную систему знаний, ценностей, норм позволяющих осуществить грамотный профессиональный выбор в процессе соотнесения своих возможностей и интересов. Общество нуждается в компетентной личности, способной устанавливать связь между знанием и ситуацией, обнаруживать ориентировочную основу действий, необходимую для разрешения проблемы в конкретной ситуации. 2. Процесс профессиональной ориентации способствует формированию у обучающихся важных умений, связанных с новой культурой труда, современным экономическим мышлением, где необходима четкая система информирования подрастающего человека о сложном мире профессии.

Практика показывает, что актуальность совершенствования образовательного процесса в сфере «Безопасность жизнедеятельности» не только не уменьшается, а наоборот, возрастает. Интенсивное развитие крупных территориально-промышленных регионов, техники и технологий, увеличение количества природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, отсутствие культуры и навыков безопасного поведения обострило проблемы безопасности в стране. Остро встал вопрос о расширении масштабов и качестве подготовки специалистов высшей квалификации в области обеспечения безопасности, и эта потребность в высококвалифицированных специалистах будет неизбежно возрастать. Специфика профессиональной деятельности в исследуемой сфере требует качественной подготовки не только на этапах профессиональной, но и на этапах допрофессиональной подготовки. При этом возрастает значение профориентационной работы в сфере обеспечения безопасности, которая требует разработки новых подходов и содержания, современных форм и методов профориентации, адекватных современным условиям техногенного общества.

Мы предположили, что ориентация старших школьников на выбор профессии в сфере «Безопасность жизнедеятельности», являющаяся частью единого процесса профессиональной ориентации будет успешной и способствовать их обоснованному профессиональному самоопределению, если будет внедрена методика,

предусматривающая формирование допрофессиональной компетентности, характеризующаяся сформированностью профессиональных намерений, устойчивыми интересами к избранной профессии, ценностно-мотивационной сферой, достаточным уровнем обученности, глубокими знаниями о профессии, а также готовности к овладению новыми знаниями на основе активности, самостоятельности. Реализация методики будет осуществляться через применение организационных форм работы: факультативного и ориентационного курсов [1, с.3].

Допрофессиональная компетентность понимается нами как общая способность и готовность, основанные на знаниях, опыте, ценностях, склонностях, которые приобретаются благодаря обучению; как формула «найти и обнаружить» определенное знание, конкретное умение, определенное действие, подходящие для решения проблемы в конкретной ситуации и включает в себя в рамках компетентностного подхода компоненты: ориентационно-мотивационный, когнитивный и прогностический (рис.1.).

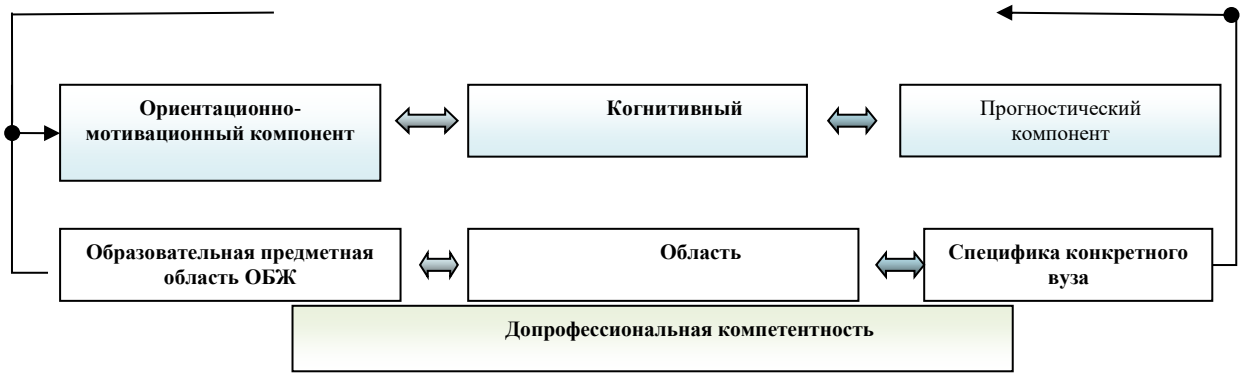


***Рис.1**. Структура допрофессиональной компетентности обучающихся*

Первый, в этой структуре ориентационно-мотивационный компонент раскрывает способности детей ориентироваться в системе профессионального образования, впланируемой профессиональной деятельности, в понимании значения довузовской подготовки для освоения профессии, а также в необходимых профессиональных способностях. В процессе достижения допрофессиональной компетенции учащимися формируются способности к поиску и анализу информации о вероятных областях профессиональной деятельности; к оценке своих возможностей, необходимых для обучения и практической деятельности в той или иной профессиональной сфере; к выбору направления образования, который приведет к желаемому результату.

Второй, когнитивный компонент, содержит систему предметных опорных знаний и умений, которые необходимы для поступления в вуз и приобретения профессионального образования. Показателями этого компонента являются осуществление выбора и освоения предметной области, которая будет являться базовой (профильной) для избранной сферы профессиональной деятельности; выбор и освоение основных или сопутствующих факультативных учебных курсов, позволяющих расширять познавательную базу избранного направления.

Третий, прогностический компонент, представляет собой готовность к овладению, характерных для высшей школы, новым знанием. Речь идет о готовности школьников к новой системе организации учебной деятельности, к увеличению доли самоконтроля, самообразования, к резкому расширению круга источников информации и готовности нести ответственность за результат.

В основу содержания компонентов допрофессиональной компетентности обучающихся нами была положена структурная характеристика аспектов актуальной компетентности И.А. Зимней, которая представляет: готовность к проявлению компетентности в мотивационном аспекте; владение знанием содержания компетентности в когнитивном аспекте; наличия опыта проявления компетентности в разнообразных

стандартных и нестандартных ситуациях в ориентационном аспекте (табл.1) [2, с. 35].

***Таблица 1**. Содержание компонентов допрофессиональной компетентности у обучающихся старших классов*

Компоненты допрофессиональной компетентности	Критерии допрофессиональной компетентности	Приемы, методы, контрольно-оценочные задания по определению степени компетентности
1	2	3
Ориентационно-мотивационный компонент	Способность определять для себя возможные пути и способы получения профессионального образования	Опрос, анкетирование, интервью
	Способность соотносить свои возможности в связи с требованиями профессионального образования и деятельностью	Ситуативные задачи, задания без опоры на ООД
	Ориентация в сущности профессионального образования и предполагаемой профессиональной деятельностью	Анкетирование, собеседование
	Определение места избранной профессиональной деятельности среди других в рамках одной профессиональной области	Опрос, анкетирование, задания с самостоятельной разработкой ООД (на содержательно-деятельностном уровне)
	Прогнозирование перспектив развития избранной профессиональной сферы	Ситуативные задачи, проблемные ситуации
Когнитивный компонент	Определение возможных способов получения необходимой информации, относящейся к избранной деятельности	Опрос в рамках образовательной области ОБЖ в стандартной учебной ситуации
	Способность оценивать потенциал предмета и его значение для продолжения образования	Опрос по учебному предмету, эвристические задания, применяемые в стандартной учебной ситуации и за ее рамками
	Умение выполнять на допрофессиональном уровне практические и теоретические задания в условиях учебной деятельности	Опрос по учебному предмету, итоговая аттестация (экзамен)
Прогностический компонент (готовность к	Умение выстраивать свой образовательный маршрут	Беседа о способах организации учебной деятельности

обучению в вузе)	Умение представлять и оценивать свои результаты	Защита своей исследовательской работы
	Способность создавать исследовательские проекты и взаимодействовать с представителями профессиональной деятельности	Экзамен, защита проекта, предметные олимпиады

Практически значимым для нас стало определение критериев допрофессиональной компетентности и наполнении их содержанием, посредством которых диагностируется эффективность ориентационной работы со старшеклассниками по подготовке к осознанному выбору профессии. Нами выделены: мотивационный критерий, характеризующийся сформированностью профессиональных намерений и ценностно-мотивационной сферой обучающихся; информационный критерий, характеризующийся уровнем обученности, наличием глубоких знаний о профессии, владением способами получения необходимой информации, относящейся к избранной деятельности; деятельностно-практический критерий, характеризующийся готовностью обучающихся к овладению новым знанием на основе методов обучения, характерных для высшей школы и степенью различий в умении применять эти знания на практике.

Таблица 1. *Значения показателей по мотивационному критерию у обучающихся до и после педагогического воздействия*

	1 группа (низкая профессиональная направленность)					2 группа (средняя профессиональная направленность)				
Шкалы	До		После		Р	До		После		Р
	x	σ		σ		x	σ	x	σ	
К 1	,3	±0,8	,2	±0,4	<0,05	,5	±0,9	4,1	±0,7	<0,05
К 2	,3	±2,0	,9	±1,4	<0,05	,4	±2,1	1.9	±1.4	>0,05
К 4	,9	±1,4	,3	±1,1	<0,05	,0	±1,6	6,4	±1,2	<0,05
М 1	,1	±0,7	,6	±0,8	<0,05	,0	±2,1	2,4	±1,0	<0,05
М 3	,8	±0,7	,4	±0,5	<0,05	,9	±1,9	1,5	±1,1	>0,05
М 4	,8	±1,5	,8	±1,0	<0,05	,9	±1,9	6,3	±1,3	<0,05
О 2	,7	±2,0	,1	±2,2	<0,05	,5	±3,9	9,3	±3,1	<0,05
О 3	-0,6	±1,9	,1	±1,7	>0,05	-0,9	±2,1	-1,2	±1,8	<0,05
О 4		±1,9	.3	±1,3	>0,05	,4	±2,5	3,5	±0,8	<0,05

В группе с низким уровнем профессионального самоопределения произошли достоверные изменения по 7 показателям шкал (например, «наличие интересов, подкрепленных умениями и навыками», «уровень познавательных потребностей). Не выявлено достоверных различий лишь по двум шкалам (О 3, О 4), но показатели имеют тенденцию к достоверности.

Во второй группе со средним уровнем профессионального самоопределения после

эксперимента достоверно повысились показатели также семи шкал. Не выявлено достоверных различий по t-критерию Стьюдента в средних показателях шкал «сформированность умений общения», «ориентация в своих действиях на успех и неуспех», «критичность в оценке своих умений».

Показатели по информационному критерию допрофессиональной компетентности у обучающихся по срезам работ представлены в таблице 2.

***Таблица 2**. Показатели по информационному критерию у обучающихся*

Класс	1 срез	2 срез	3 срез	Достоверность различий		
				1-2	2-3	1-3
10 [1]	0,45±0,03	0,47±0,02	0,52±0,01	>0,05	<0,05	<0,05
10 [2]	0,45±0,02	0,48±0,02	0,50±0,01	>0,05	<0,05	<0,05
10 [3]	0,44±0,02	0,48±0,02	0,51±0,01	<0,05	<0,05	<0,05
10 [а]	0,46±0,01	0,49±0,01	0,51±0,01	<0,05	<0,05	<0,05
11 [1]	0,49±0,02	0,51±0,02	0,54±0,02	<0,05	<0,05	<0,05
11 [2]	0,49±0,01	0,52±0,01	0,56±0,02	<0,05	<0,05	<0,05
11 [3]	0,50±0,02	0,50±0,02	0,56±0,02	>0,05	<0,05	<0,05
11 [а]	0,50±0,02	0,51±0,01	0,57±0,02	>0,05	<0,05	<0,05

Из данных таблицы видно, что на втором срезе при тестировании по данному критерию допрофессиональной компетентности достоверных изменений в усвоении знаний у обучающихся 10-х классов не отмечено (p>0,05). Достоверные различия (p<0,05) существуют между показателями 2-го и 3-го среза и показателям 1-го и 3-го среза у обучающихся10-х классов. В 11-х классах достоверные изменения уровня усвоения выявлены уже при первом срезе (11 [3] и 11 [а] классы). Достоверные различия (p<0,05) также выявлены между 2-ым и 3-им, между 1-ым и 3-им срезами.

Для определения сформированности прогностического компонента допрофессиональной компетентности обучающихся использовались показатели деятельностно-практического критерия: активность, ответственность, самостоятельность.

***Таблица 3**. Изменения деятельности учащихся по основным модулям предмета ОБЖ в экспериментальном и контрольном классах до и после педагогического воздействия*

Параметры деятельности учащихся	10-ые классы					11-ые классы				
	До		После		P	До		После		P
Успеваемость	,2	0,6	,4	0,5	> 0,05	,2	0,5	,3	0,6	>0,05
Активность	,2	0,8	,4	0,4	< 0,05	,3	0,4	,7	0,3	<0,05
Ответственн					<					<0,

ость	,2	0,5	,4	0,4	0,05	,2	0,5	,5	0,5	05
Самостоятельность	,2	0,4	,5	0,5	< 0,05	,3	0,7	,3	0,6	>0, 05

После формирующего эксперимента выявлены достоверные различия (p<0,05) в показателях «ответственности», «активности», «самостоятельности». Существует тенденцию к достоверности по показателю «успеваемость».

Проведение формирующего этапа педагогического эксперимента, направленного на формирование допрофессиональной компетентности в рамках проориентационной работы со старшими школьниками на профессиональную деятельность в сфере «Безопасность жизнедеятельности», показало достаточно высокую эффективность методики, что нашло отражение в положительной динамике показателей, характеризующих компоненты допрофессиональной компетентности (ориентационно-миотивационный, когнитивный, прогностический), позволяющие школьникам осуществлять грамотный профессиональный выбор профессии на сферу «Безопасность жизнедеятельности».

Литература

1. Голубь Е.Ю. Ориентация старших школьников на профессиональную деятельность в сфере «Безопасность жизнедеятельности» [Текст]: автореф…. дис. кан. пед. наук / Е.Ю. Голубь – М., 2010. – 24 с.

2. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования [Текст] / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня.- 2003 - №5. - С. 34-42

References

1. Golub' E.YU. *Orientaciya starshih shkol'nikov na professional'nuyu deyatel'nost' v sfere «Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti»* (Orientation of senior schoolchildren to professional activity in the sphere of "life Safety»*):* avtoref…. dis. kan. ped. nauk / E.YU. Golub' – M., 2010. – 24 s.

2. Zimnyaya I.A. *Klyuchevye kompetentsii – novaya paradigma rezul'tata obrazovaniya* (Key competences-a new paradigm of education result) / I.A. Zimnyaya // Vysshee obrazovanie segodnya.- 2003 - №5. - S. 34-42

УДК 371.31

МОТИВАЦИОННЫЙ КОМПОНЕНТ В СТРУКТУРЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ

Григоренко Г.В. [1] – кандидат педагогических наук.
[1]Государственное высшее учебное заведение «Донбасский государственный педагогический университет», г. Славянск, Украина

MOTIVATIONAL COMPONENT IN THE STRUCTURE OF FORMATION OF HEALTHY LIFESTYLE OF SCHOOLCHILDREN

Grigorenko G. V. [1] **–** PhD.
[1]Higher Educational Establishment «Donbass State Pedagogical University», Slavyansk, Ukraine
E-mail: grigorenco226@gmail.com

Аннотация. Автор указывает на актуальность рассматриваемого вопроса в современном обществе; анализирует научные подходы к формированию мотивационного компонента в структуре физического воспитания; предлагает свою позицию и теоретическое обоснование мотивации к физическому совершенствованию, занятиям спортом и формирования здорового образа жизни в процессе физического воспитания школьников. Исследование проводилось среди учащихся старших классов общеобразовательных школ. На основании проведенного исследования сделан анализ данных отношения школьников к урокам и систематическим занятиям физической

культурой, спортом, к здоровому и активному образу жизни.

В статье рассмотрены организационно-педагогические условия формирования узких и широких социальных и познавательных мотивов в аспекте современных тенденций оптимального управления педагогическими технологиями. Акцентируется внимание на разработках и широком внедрении в практику школы новых педагогических технологий, которые учитывают мотивацию, знания, индивидуальные особенности школьников, способствуют их физическому самосовершенствованию и двигательной активности.

Показан уровень эффективности влияния здоровьеразвивающих учебно-воспитательных игр по формированию позитивной мотивации к занятиям физической культурой и здоровому стилю жизни учащихся в учебно-воспитательном процессе. Создание познавательных ситуаций новизны способствуют развитию потенциальных физических возможностей и формированию позитивной мотивации к физической активности и здоровому образу жизни. Автор отмечает, что успех учащихся зависит от учителя и его профессионально-педагогической мотивации, а также пропаганда здорового образа жизни среди учащихся и их родителей способствует формированию позитивной мотивации к занятиям физической культурой, осознанной двигательной активности в организации свободного времени в семье.

Abstract. The author indicates the relevance of the issue in modern society; analyzes scientific approaches to the formation of the motivational component in the structure of physical education; offers a theoretical justification of motivation for physical improvement, sports and a healthy lifestyle in the process of physical education of schoolchildren. The study was conducted among pupils of secondary schools. On the basis of the conducted research the analysis of the data of the attitude of schoolchildren to physical culture, healthy lifestyle is made.

The article specifies the organizational and pedagogical conditions for the formation of narrow and broad social and cognitive motives in the aspect of modern trends in the optimal management of pedagogical technologies.

Attention is paid to the development and wide introduction of new pedagogical technologies into school practice that take into account the motivation, knowledge, individual characteristics of schoolchildren, promote their physical self-improvement.

The level of effectiveness of the influence of health education and upbringing games on the formation of positive motivation for physical training and healthy life style of schoolchildren is shown; creating cognitive situations novelty contribute to the development of potential physical capabilities and the formation of positive motivation for physical activity and a healthy lifestyle. The success of schoolchildren depends on the teacher and his professional and pedagogical motivation.

Ключевые слова: *мотивация, физическая культура, познавательная активность, учебно-воспитательный процесс, здоровый стиль жизни, учащиеся.*

Keywords: *motivation, physical culture, cognitive activity, educational process, healthy lifestyle, schoolchildren.*

Введение. Сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения является приоритетным вопросом государства. Особенно это касается здоровья учащихся общеобразовательных учреждений, воздействие на которое в последнее время характеризуется негативными тенденциями: малоподвижным стилем жизни, изменениями экологии, культурой досуговой деятельности, вредными привычками, характером питания, уровнем организации своего рабочего времени и т.д.

Разработанная и внедряемая в жизнь Концепция формирования позитивной мотивации к здоровому образу жизни предусматривает создание в учебных заведениях всех типов и уровней аккредитации целостной системы формирования позитивной мотивации к здоровому образу жизни; разработку и внедрение в практику работы учебных заведений современного мониторинга, диагностики и коррекции состояния здоровья детей и молодежи; внедрение в учебно-воспитательный процесс личностно ориентированной

модели формирования у учащихся навыков здорового образа жизни, умения принимать оптимальные решения в сохранении и укреплении собственного здоровья в различных жизненных ситуациях, в том числе, экстремальных; усовершенствования форм и методов формирования здорового образа жизни [1].

Формирование у учащихся позитивного отношения к физической культуре и спорту, здоровому образу жизни обеспечивает создание инновационных организационно-педагогических условий учебно-воспитательной деятельности учащихся и педагогов. Современные мировые стандарты в образования и потребности общества акцентируют внимание на создании комфортной образовательно-воспитательной среды (социума), в которой бы все учащиеся были участниками процесса формирования мотивационной сферы здорового образ жизни. Эти позиции отражены в исследованиях Г.Безверхней, В.Григоренко, Т.Круцевич, Я.Кравчук, А.Марковой, С.Омельченко, Н.Смирнова, С. Сингаевского и др.

Педагогическое сообщество осознает важность поставленных задач в реформировании системы образования, где акцентируется внимание на разработках и широком внедрении в практику школы новых педагогических технологий, которые учитывают мотивацию, знания, индивидуальные особенности школьников, способствуют их физическому самосовершенствованию [1, 2, 4, 5, 6, 7].

Технологизация учебно-воспитательной работы является перспективным направлением физического воспитания. В своем утверждении мы руководствуемся и поддерживаем позицию В.Григоренко, который аргументировано доказал, что феноменология педагогических технологий состоит в том, что в их структуре органично (комплементарно) объединяются духовные, гносеологические, профессиональные, общественно-социальные, мировоззренческие способности и возможности педагога в сфере физической культуры с жизненным опытом, задатками и способностями, жизненными целями, мотивами и потребностями, надеждами на счастливое будущее ребенка, подростка, взрослого, которые состояние психосоматического здоровья, культуру здоровья личности осознают как наивысшую цивилизационную ценность [2].

Однако следует отметить, что использование указанных технологий в физкультурном образовании еще отстает от потребностей, поэтому возникает необходимость в их теоретическом обосновании и систематическом совершенствовании. Следовательно, мы можем утверждать, что вопросы позитивной мотивации к физическому воспитанию и занятиям спортом актуальны, общество активизирует пропаганду и популяризацию здорового образа жизни и здоровьетворческой деятельности среди граждан, уделяет внимание на развитии физической культуры как отрасли, при этом акцентируется ее спортивно-оздоровительная направленность в становлении личности.

Цель исследования состоит в анализе мотивационного компонента в структуре формирования здорового образа жизни учащихся.

Задачами исследования являются: теоретическое обоснование мотивации к физическому совершенствованию, занятиям спортом и здорового образа жизни в процессе физического воспитания школьников. Для достижения поставленной цели мы активно использовали следующие методы исследования: анализ, синтез, сравнение, обобщение; наблюдение, анкетирование по вопросам отношения учащихся к физическому воспитанию, спорту, индивидуальному двигательному режиму; эксперимент, а также методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Вопросы данного исследования входят в комплекс научно-исследовательской работы, план кафедры методики преподавания спортивно-педагогических дисциплин государственного высшего учебного заведения «Донбасский государственный педагогический университет». Исследования проводились в учебных заведениях города Славянск (Украина) среди учащихся старшей школы.

Для достижения поставленной цели нам необходимо уточнить определение понятий

«мотивация», «мотив», которые имеет немало трактовок, но мы склонны к аргументации Е.Ильина, который рассматривает мотивацию как динамический процесс формирования мотива, являющегося основой поступка человека [3]. Мотив, в свою очередь, есть непосредственным побудителем к определенным осмысленным действиям.

В нашем исследовании мы акцентируем внимание на формировании у учащихся познавательных и социальных мотивов, учитывая при этом результаты, которые указали на существующие проблемы позитивной мотивации к физическому воспитанию и здоровому стилю жизни. По результатам опроса только 14% учащихся ведут здоровый и активный образ жизни; 34% школьников считают его достаточно активным; 52% характеризуют его как малоактивный, с низкой двигательной нагрузкой.

Уроки физической культуры, как основную форму учебной работы по формированию культуры здоровья, считают полезными и необходимыми для себя 78% учащихся; у 18% респондентов скептическое отношение к занятиям, однако, при достижении позитивного личного результата они готовы изменить свою точку зрения; 4% учащихся не находят для себя пользы в данных уроках и не заинтересованы в них.

По нашему мнению, большинство учащихся на своем личном опыте подтверждают положительное влияние систематических физических упражнений на уровень их здоровья, физической подготовленности, физического развития, повышают их социальную активность, формируют ответственность и коммуникабельность. Негативная оценка учащимися уроков физкультуры могла быть дана по нескольким причинам: не нравятся формы или методы проведения уроков; сложности выполнения определенных упражнений или тестовых заданий, нормативов; низкая самооценка физических возможностей и резервов организма; незначительные отклонения в физическом развитии (конституционные особенности тела, рост, вес, и т.д.).

Учитывая полученные данные, мы указываем на необходимость формирования у школьников позитивной мотивации в направлении сохранения и укрепления своего здоровья, ведения здорового и активного образа жизни, физического самосовершенствования как на уроках физкультуры так и во внеклассных формах работы и дополнительном образовании (групповые, секционные, индивидуальные, массовые воспитательные мероприятия и т.д.). Целесообразным является использование комплекса инновационных методов и приемов, которые эффективно влияют на формирование познавательных и социальных мотивов к здоровьетворческой деятельности [5, 6, 7].

Для формирования узких социальных мотивов (престижа, статуса в классном, школьном коллективе, признании лидерства и т.д.) мы предлагали старшеклассникам принять участие в здоровьетворческой деятельности. С этой целью мы использовали следующие приемы: дискуссии по актуальным для учащихся темам («Красота души и тела», «Как совершенствовать себя», «Физическое совершенство человека: в чем оно» и т.д.), презентации, выполнение творческих заданий на актуальные темы современных старшеклассников (тематика – по данным опроса).

Широкие социальные мотивы системно формируются на протяжении всей учебно-воспитательной деятельности. Традиционные конкурсы «Мисс школы», «Супермен» мы проводили с новыми позициями программы, которые включали некоторые элементы или полные демонстрации упражнений физического самосовершенствования. Спортивные соревнования в школе по круговой системе вовлекают максимальное количество учащихся, которые ставят перед собой задачу победить (соперника, свои слабости и укрепить здоровье). Популярные среди старшеклассников, особенно ребят, «Богатырские игры», «Казацкие забавы» способствуют популяризации ведения здорового стиля жизни и, конечно же, возрождают народные традиции. Экспресс-информация (пятиминутки) предоставляет широкий спектр превентивной работы о пользе, вреде и последствиях привычек современного подрастающего поколения.

Формирование широких познавательных мотивов происходит в ходе бесед, диспутов, здоровьетворческих лекториев, тематических экскурсий, тренингов,

конференций. Активно занимаются учащиеся научно-исследовательской практикой здоровья, где приобретают навыки элементарной диагностики основных показателей жизнедеятельности человека. Посещение школьниками Центра здоровья, знакомство с его экспозициями и информацией наглядно доказывает целесообразность жизненного кредо: «твое здоровье в твоих руках».

Проведение недели (декады, месячника) здорового образа жизни стало традиционным для многих общеобразовательных учреждений, площадкой для популяризации культуры здоровья и активного образа жизни, формирования здоровьетворческой компетентности. Позитивным есть то, что педагоги являются не только организаторами, но и активными участниками, а внутришкольные спортивные турниры способствуют позитивному микроклимату в школьном социуме и мотивации к занятиям физической культурой, спортом, формированию культуры здоровья.

Встречи с известными спортсменами, их тренерами, показательные выступления пользуются особым интересом у школьников. Мастер-классы, которые стали традиционными в ходе проведения таких встреч, спортивных конференций являются наглядным примером и веским мотиватором здорового образа жизни.

Формирование узких познавательных мотивов здоровьетворчества осуществлялось: в клубах по интересам («Я выбираю здоровый образ жизни», «В движении – сила», «Грация»); интерактивными встречами со специалистами медицинских учреждений города; представителями общественных организаций людей с ограниченными двигательными способностями.

Формирование мотивов саморазвития и здоровьетворчества проводилось путем привлечения учащихся к работе в школьных организациях, кружках, спортивных клубах, выполнении тематических творческих работ-отчетов, презентаций, которые целенаправленно способствовали активизации учебно-познавательной деятельности в направлении становления их здоровьетворческой компетентности и физического самосовершенствования.

На основах личностно ориентированного воспитания учащихся, закономерностях структурирования инновационного педагогического инструментария [7] мы смогли максимально повысить уровень эффективности влияния здоровьеразвивающих учебно-воспитательных игр по формированию позитивной мотивации к занятиям физической культурой и здоровому стилю жизни учащихся:

- действенно-иммитационные игры были направлены на моделирование ситуаций, проблем, организации здоровьеразвивающей и здоровьесохраняющей деятельности школьников, которые по смыслу и ролям определяли пути личностно ориентированного формирования когнитивных, аксиологических, праксиологических, психосоматических и мотивационно-потребностных компонентов;

- операционно-комплексные игры в структуре здоровьеразвивающих технологий были направлены на формирование у учащихся практических социальных, гигиенических, психомоторных, интерактивных навыков здоровьетворчества, которые являются актуальными в реальных условиях жизни, в сфере образования, самовоспитания, самообразования, социального и духовного развития, физического воспитания, социальной самореализации;

- ролевые игры проводились с целью формирования у учащихся социально-ценностного саногенного мышления; здоровьетворческого мировоззрения; стратегий здорового образа жизни; культуры здоровья в ее праксиологическом аспекте; способности к здоровьеразвивающей рефлексии, самоактуализации, самоконтролю; мотивации успеха и здоровьетворческой самореализации;

- здоровьетворческий театр способствовал формированию способности к здоровьетворческой ситуативно-вариативной деятельности в условиях образовательно-оздоровительной среды школы, семьи, досуговой деятельности, в каникулярное время как форма реализации социальных, эмоционально обогащенных воспитательных влияний на

учащихся в процессе системного развития их ценностного отношения к собственному здоровью.

Учебная работа является основной, ее необходимо направлять в интерактивные формы, а именно, работу в группах, где каждому учащемуся предоставляется возможность пройти личный зачет на знания и умения во время выполнения упражнений, сдачи тестовых заданий, нормативов и т.д. Позитивный настрой в работе и соревновательный характер способствуют и часто побуждают к желанию самому учащемуся выполнить упражнение, преодолеть собственные комплексы и скорректировать технику выполнения упражнений.

Особенно результативной является индивидуальная работа с учащимися: помощь в составлении планов по физическому самосовершенствованию; визуальный контроль самостоятельных занятий учащихся и практические рекомендации по устранению ошибок; мониторинг достижений; подготовка к соревнованиям и т.д. Уместными будут рекомендации классным руководителям по организации двигательного режима во внеклассных мероприятиях. Активное участие учителей физической культуры в пропаганде здорового образа жизни среди учащихся и их родителей способствует формированию позитивной мотивации к занятиям физической культурой, осознанной двигательной активности в организации свободного времени в семье.

Выводы. Стратегия развития и сохранения здоровья учащихся и ведение здорового образа жизни является основным мотивом образовательной политики в обществе и это связано с тем, что этим закладывается прочная основа формирования их мотивации и дальнейшего систематического усовершенствования физических, психических, духовных, интеллектуальных, социальных составляющих личности.

Проведенный нами теоретический анализ проблемы исследования дает возможность констатировать тот факт, что мотивация к занятиям физической культурой, физическому самосовершенствованию, интенсивность усилий в достижении целей обучения, способность к анализу успехов и неудач учащихся зависит непосредственно от учителя и его профессионально-педагогической мотивации. Основой для достижения поставленных целей учебно-воспитательного процесса является субъект-субъектное взаимодействие учителя и его учеников.

Такой подход к использованию мотивационного потенциала интерактивных форм организации познавательной и воспитательной деятельности, методы формирования познавательных и социальных мотивов самоактуализации учащихся, создание познавательных ситуаций новизны, которые практиковались во время исследования, способствуют развитию потенциальных физических возможностей и формированию позитивной мотивации к физической активности и здоровому образу жизни.

Перспективы наших дальнейших исследований видим в мониторинге мотивов к физическому совершенствованию и разработке практических рекомендаций для классных руководителей в организации здорового образа жизни.

Литература

1. Концепція формування позитивної мотивації на здоровий спосіб життя дітей та молоді / Наказ МОН України від 21.04.2005 № 242/178.

2. Григоренко В.Г. Педагогические технологии личностно ориентированого формирования у учащихся общеобразовательной школы культуры здоровья: теория и практика/ В.Г.Григоренко, Г.В.Григоренко, С.А.Омельченко и др.// Под общей редакцией В.Г.Григоренко, С.А.Омельченко. – Славянск: Изд-во СГПУ, 2010. – 346 с.

3. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы — СПб: Издательство «Питер», 2000. – 502 с.

4. Концепція «Нова українська школа» https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola

5. Маркова А.К. Формирование мотивации учения: кн.для учителей /А.К.Маркова, Т.А.Матис, А.Б.Орлов. – М.: Просвещение, 1990. – 191 с.

6. Омельченко С.О. Взаємодія соціальних інститутів суспільства у формуванні здорового способу життя дітей та підлітків: Монографія / С.О.Омельченко. – Луганськ: Альма-матер, 2007. – 352 с

7. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии и технологии здоровья в школе / Н.К.Смирнов. – М.: АРКТИ, 2005. – 230 с.

References

8. Kontseptsiya formuvannya pozytyvnoyi motyvatsiyi na zdorovyy sposib zhyttya ditey ta molodi (The concept of forming a positive motivation for a healthy lifestyle of children and youth) / Nakaz MON Ukrayiny vid 21.04.2005 № 242/178.

9. Hryhorenko V.H. Pedahohichni tekhnolohiyi osobystisno oriyentovanoho formuvannya v uchniv zahalʹnoosvitnʹoyi shkoly kulʹtury zdorov″ya: teoriya i praktyka – Pedagogical technologies of personally oriented formation in students of a general education school of health culture: theory and practice. V.G Grigorenko, S.O.Omelchenko (Eds.). Sloviansk: SDPU, 2010. – 346 s.

10. Il'in Ye. P. Motivatsiya i motivy (Motivation and motives) – SPb: Izdatel'stvo «Piter», 2000. – 502 s.

11. Kontseptsiya «Nova ukrayinsʹka shkola» (Concept «New Ukrainian School»). Retrieved from https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola

12. Markova A.K., Matis T.A., A.B. Orlov. Formirovaniye motivatsii ucheniya: kn.dlya uchiteley (Formation of the motivation for teaching: a book for teachers). Moscow: Prosveshcheniye. – 1990. - 191 s.

13. Omelchenko S.O.Vzayemodiya sotsialnykh instytutiv suspilʹstva u formuvanni zdorovoho sposobu zhyttya ditey ta pidlitkiv (Interaction of social institutions of society in the formation of a healthy lifestyle of children and adolescents). Lugansk: Alma Mater. – 2007. – 352 s.

14. Smirnov N.K. Zdorov'yesberegayushchiye obrazovatel'nyye tekhnologii i tekhnologii zdorov'ya v shkole *(Health-saving educational technologies and technologies of health in school).* Moscow: ARCTI. – 2005. – 230 s.

УДК 371

ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

Минеев В.Е. .
Исмаилов Г.М. . [1] –кандидат педагогических наук**,** доцент
Чудная Ю.С. [1]
Губина Н.С. [2]
[1]Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Российская Федерация
[2] Детский сад №25, Северск, Российская Федерация

EXTRACURRICULAR ACTIVITIES AT SCHOOL, AS ONE OF THE MEANS TO PROMOTE PHYSICAL CULTURE AND SPORTS AMONG STUDENTS OF SECONDARY SCHOOLS

Mineev V.E. [1]
Ismailov G.M[1]. – Ph.D. , Associate Professor
Chudnaya Y.S. [1]
Gubina N.S. [2]
[1]Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russian Federation
[2]Kindergaten №25, Seversk, Russian Federation

Аннотация. В данной статье речь идет об особенностях внеурочной деятельности в школе как одного из наиболее важных средств популяризации физической культуры и спорта среди обучающихся в общеобразовательных школах. Приведены определение внеурочной деятельности и классификация ее видов. Обосновывается необходимость различных направлений внеурочной деятельности, включающей физкультурно-спортивные направления, в популяризации физической культуры, спорта и здорового образа жизни среди школьников, а также их семей. Из проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. В рамках получения школьного образования возможно использование различных форм, видов и направлений внеурочной деятельности.

2. По каждому направлению внеурочной деятельности целесообразна подготовка и проведения мероприятий, которые включают в себя занятия физической культурой и спортом. Данные мероприятия могут разрабатываться на уровне школы, но их проведение может иметь место не только во время специальных спортивных мероприятий, а также и в различных кружках и спортивных секциях, организованных на базе школы.

3. Основные физкультурно-спортивные направления внеурочной деятельности в общеобразовательной школе могут включать в себя следующие мероприятия: спортивные праздники, физкультурно-досуговые мероприятия, спортивные игры.

4. Применение различных направлений физкультурно-спортивной деятельности во внеурочное время будет способствовать развитию ценностной ориентации обучающихся на здоровый образ жизни в процессе внеурочной деятельности.

5. Реализация мероприятий, в рамках данного исследования, положительно скажется на популяризации физкультуры и спорта среди учащихся общеобразовательных школ, а также их семей.

Abstract. This article is about the features of extracurricular activities at school as one of the most important means of promoting physical culture and sports among students in secondary schools. The author gives the definition of extracurricular activities and offers a classification of its types. The author also substantiates the need for various ways of extracurricular activities, including sports, in the promotion of physical culture, sports and a healthy lifestyle among students. The author comes to the following conclusions:

1. Within the framework of school education it is possible to use different types, forms and directions of extracurricular activities.

2. For each type of extracurricular activities, it is advisable to develop activities that include physical education and sports. These activities should be developed at the school level, but they can take place not only during special sports events, but also in various unions and sports sections based at school.

3. The main ways of sports extracurricular activities in a secondary school may include sports events, sports and leisure activities, sports games, as well as activities with the participation of parents of students.

4. The use of different ways of sports activities in students' free time will contribute to strengthening of the health of pupils of comprehensive schools and to a growing interest in different types of physical activity.

5. Implementation of the measures proposed by the author in the framework of this article will have a positive impact on the promotion of physical education and sports among students of secondary schools of the Russian Federation, not only at the school level, but also at the level of families of students.

Ключевые слова: *внеурочная деятельность, обучающиеся, общеобразовательная школа, физическая культура и спорт, здоровый образ жизни, физкультурно-оздоровительные мероприятия, интеграция, вариативность, воспитательная направленность, популяризация.*

Key words: *extracurricular activities, students, secondary school, physical culture and sports, healthy lifestyle, physical education and recreation activities, integration, variability,*

educational orientation, promotion.

Введение: Актуальность исследования по теме данной работы обусловлена тем, что в настоящий период времени на всех без исключения уровнях управления государством наблюдается рост осознания необходимости решения проблем, связанных с обеспечением массовости физической культуры и спорта и организацией пропаганды физкультурно-спортивных занятий в качестве одной из немаловажных составляющих здорового образа жизни школьников. Нельзя подвергать сомнению тот факт, что для того, чтобы улучшить здоровье, благосостояние и качество жизни населения Российской Федерации, необходимо, чтобы государственные и общественные структуры основной акцент делали на возрождение массовой физической культуры и спорта, причем начинать такую работу нужно с молодежи, поскольку именно в школьном возрасте формируется привычка заниматься физической культурой и спортом, которую человек пронесет потом через всю жизнь. Показатели, напрямую связанные с уровнем здоровья и физической подготовленности обучающихся российских школ, рост числа тех, кто курит и употребляет алкогольные напитки, и иные токсические вещества, говорят о том, что проблема, о которой будет идти речь в данной статье, приобрела на настоящий момент значительную остроту.

Вместе с тем, необходимо отметить, что в исследованиях современных экспертов по данному вопросу отмечается повышенная потребность всех слоев населения в занятиях физической культурой и спортом, что может свидетельствовать о положительных сдвигах в данном направлении. Мероприятия физкультурно-спортивного характера, которые на уровне общеобразовательных школ способствовали бы утверждению приоритетов здорового образа жизни и занятий спортом, должны выступать в качестве повода для того, чтобы учащиеся общеобразовательных школ осмыслили идею о том, что у каждого человека имеется большое количество нереализованных возможностей, в том числе и в направлении физического совершенствования.

В настоящий период времени в современном обществе роль физической культуры и спорта в качестве одного из основных факторов совершенствования природы человека и общества, постоянно растет. Именно по данной причине забота о развитии системы физической культуры и спорта с точки зрения их направленности на разностороннее воспитание личности представляет собой одну из наиболее важных составляющих социальной политики государства, направленной на обеспечение воплощения в жизнь гуманистических идеалов, норм и ценностей. Кроме того, занятия физической культурой и спортом открывают значительные возможности для выявления различных способностей людей, а также удовлетворения их интересов и потребностей, в том числе и духовных.

Необходимо отметить тот факт, что в настоящий период времени многочисленные исследователи в своих работах поднимают темы внеурочной деятельности в качестве одного из направлений популяризации физической культуры и спорта среди обучающихся общеобразовательных школ. Так, среди основных исследований, на которые опирался автор в своей работе, можно назвать, например, статью Н.И. Абаевой [1], посвященную внеурочной деятельности в качестве одного из важных направлений реализации ФГОС нового поколения. Также был проработан материал статьи Е.Б. Акимовой и Т.В. Кошкиной [2], которые анализируют внеклассные спортивно-массовые мероприятия в качестве одного из средств повышения мотивации учащихся к занятиям физической культурой. Особую роль для данного исследования сыграл также труд Е.Г. Кравцовой и С.Ф. Бурухина [6], посвященный внеучебной деятельности, которая рассматривается в качестве одного из важнейших средств реализации спортивно-оздоровительной работы со школьниками. Необходимо также отметить труд С.А. Фирсина [10], посвященный новым направлениям модернизации физического воспитания в общеобразовательных школах.

Не вызывает сомнений тот факт, что в настоящее время множество школьников ведет малоподвижный образ жизни, который связан с высокими учебными нагрузками в школе, приготовлением уроков, просмотром телевизора и компьютерными играми, причем

все вышеперечисленное негативно отражается на их здоровье: увеличивается нагрузка на органы зрения, формируется гиподинамия, ухудшается деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной системы, нарушаются обменные веществ в организме, уменьшается сопротивляемость различным болезням и т.д. Малоподвижный образ жизни современных школьников, в свою очередь, отрицательно сказывается на здоровье. Все вышеперечисленное является свидетельством того, что необходимо приучать школьников к систематическим физкультурно-спортивным занятиям, причем делать это необходимо как на уроках физической культуры в школе, так и в рамках внеурочной деятельности.

Цель исследования заключается в том, чтобы дать обоснованный анализ применению различных направлений, форм, средств и методов внеурочной деятельности в школе в качестве одного из основных средств популяризации физической культуры и спорта среди обучающихся общеобразовательных школ.

Методами исследований по теме данной работы послужили следующие: аналитический (анализ теоретической и методической литературы по теме исследования) и метод обобщений.

Результаты исследования по теме данной работы состоят в следующем:

1. В рамках школьного образования возможно использование различных видов, форм и направлений внеурочной деятельности.

2. По каждому направлению внеурочной деятельности целесообразна разработка мероприятий, включающих занятия физической культурой и спортом. Данные мероприятия должны разрабатываться на уровне школы, но их проведение может иметь место не только во время специальных спортивных мероприятий, но также и в различных кружках и спортивных секциях на базе школы.

3. Основные физкультурно-спортивные направления внеурочной деятельности в общеобразовательной школе могут включать в себя спортивные праздники, физкультурно-досуговые мероприятия, спортивные игры, а также мероприятия с участием родителей учащихся.

4. Применение различных направлений физкультурно-спортивной деятельности во внеурочное время будет способствовать укреплению здоровья учащихся общеобразовательных школ и росту интереса к различным видам физической активности.

5. Реализация мероприятий, предложенных автором в рамках данного исследования, положительно скажется на популяризации физкультуры и спорта среди учащихся общеобразовательных школ Российской Федерации, причем не только на уровне школы, но также и на уровне семей обучающихся.

Физическая культура и спорт, выступающие в качестве одного из составляющих здорового образа жизни, выступают в качестве одного из социальных феноменов, который, в свою очередь, становится объединяющей силой и национальной идеей, направленной на развитие сильного государства и общества, здорового не только физически, но и духовно [10, с. 159]. Так, например, во многих государствах, в том числе и в Российской Федерации, физкультурно-оздоровительная и спортивная деятельность является органическим объединением и сочетанием усилий государства в лице его правительственных, общественных и частных организаций, учреждений и общественных институтов.

Зародившись и продолжая формироваться на самых ранних этапах развития человечества, физическая культура и спорт продолжают совершенствоваться и в настоящий период времени. Необходимо отметить, что те поведенческие программы, инициируемые государством и общественными организациями, среди которых можно назвать такие, как: «Здоровье ради жизни», «Здоровое сердце», «Жизнь - будь в ней» и др., направлены не только на физическое оздоровление граждан, но также содержат в себе и значительную нравственно-духовную составляющую, которая заключается в том, что в здоровом теле будет здоровый дух, в здоровой голове – здоровые мысли, а физически развитый человек, заботящийся о своем теле, должен быть также добрым, великодушным, сострадательным, нравственным и отзывчивым к проблемам и бедам других людей [4, с. 109]. Кроме того, у

физической культуры и спорта имеется уникальная возможность решения проблемы гармонизации биологического, социального и духовного в человеке. Именно физическая культура и спорт могут выступить в качестве тех механизмов, которые дадут возможность преодоления имеющегося в настоящий период времени в сознании многих людей (особенно это справедливо в отношении школьников, подростков и молодежи) разрыва между пониманием нравственных основ и духовно-нравственным поведением.

В качестве наиболее актуальных, в настоящее время, задач, которые призваны решать физическая культура и спорт относительно их влияния на воспитания личности обучающегося в общеобразовательной школе, выступают следующие:

- воспитание интереса и потребности к здоровому образу жизни;
- развитие навыков командной работы;
- формирование потребности в регулярных занятиях физической культурой и спортом;
- развитие волевых качеств, самодисциплины, умения переносить трудности;
- воспитание навыков самоконтроля за состоянием собственного здоровья, физического развития [8, с. 162].

Формирование личности человека происходит в рамках процесса общественной жизни: во время учебы и внеурочной деятельности, труда, общения с другими людьми. Соответственно, физическая культура и спорт вносят значительный вклад в формирование всесторонне развитой и цельной личности.

Во время занятий физической культурой и спортом, в процессе тренировок, а особенно во время различных спортивных состязаний, человек подвергается значительным физическим и моральным нагрузкам, основными составляющими которых являются следующие факторы:

- мгновенно меняющаяся обстановка;
- противостояние соперникам;
- зависимость результатов соревнований от усилий каждого члена команды в том случае, если речь идет о командных видах спорта;
- умение подчинения собственных интересов интересам команды;
- неукоснительное соблюдение множества правил, выдвигаемых спортивными соревнованиями;
- уважительное отношение к соперникам [1, с. 14].

Все вышеперечисленное формирует у людей, регулярно занимающихся физической культурой и спортом, такие неизменные составляющие личности, как: сила воли, смелость, самообладание, решительность, уверенность в собственных силах, выдержка, дисциплинированность, умение брать на себя ответственность и т.д.

Кроме того, занятия физической культурой и спортом оказывают огромное положительное влияние на умственное воспитание и развитие учащихся, поскольку в процессе занятий физической культурой и спортом человеком приобретаются знания о рациональных способах выполнения различных двигательных действий, которые в дальнейшем могут использоваться в повседневной жизни. Все вышеперечисленное ведет к развитию наблюдательности, внимания и восприятия, положительно влияет на уровень устойчивости умственной работоспособности. Если занятия физической культурой и спортом организованы правильно, то они представляют собой прекрасное средство для предупреждения переутомления, нервных срывов и неврозов.

Занятия физической культурой и спортом оказывают также положительное влияние на совершенствование трудовых навыков и желания трудиться, что положительно сказывается на систематическом и планомерном развитии таких свойств и качеств личности, которые являются определяющими в подготовке человека к общественно-полезной трудовой деятельности на протяжении всей его взрослой жизни. Во время подготовки и проведения занятий физической культурой и спортом занимающимся приходится выполнять такие действия, как:

- коллективная расстановка и уборка спортивных снарядов, оборудования и инвентаря;

- участие в коллективной работе, направленной на подготовку и обустройство спортивных площадок и других мест для занятий физкультурой и спортом;

- выполнение общественно-полезного производительного труда во время пребывания в спортивных и физкультурно-оздоровительных лагерях [5, с. 119].

Все это положительно сказывается на воспитании личности обучающегося в общеобразовательной школе, поскольку позволяет проникнуться духом коллективизма и выработать «чувство локтя».

Кроме того, занятия физической культурой и спортом воспитывают трудолюбие, поскольку для достижения какого-либо результата необходимо многократно повторять физические упражнения, преодолевая усталость и нежелание заниматься. Целеустремленность, без которой немыслима развитая личность, переносится потом и в обычную повседневную жизнь.

Необходимо также обратить особое внимание на то, что физическая культура и спорт имеет огромный потенциал для эстетического воспитания школьника, развития способностей чувствовать, воспринимать и правильно понимать прекрасное в поступках, в красоте совершенных форм человеческого тела, в доведенных до степени искусства движениях гимнаста, акробата, прыгуна в воду, фигуриста. Выполнение упражнений под музыку в художественной гимнастике, фигурном катании и других видах спорта, способствует развитию общей культуры, без которой невозможно представить себе духовную и нравственную личность. Занятия альпинизмом, туризмом, парусным и другими видами спорта позволяют чувствовать и понимать прекрасное в природе.

Многие люди приобщаются к спорту не только из стремления укрепить здоровье или установить рекорды, их привлекает эстетическое удовольствие от занятий, от возможности постоянно созерцать прекрасное и создавать его в виде совершенных по красоте движений.

Связь занятий физическими упражнениями с эстетическим воспитанием имеет двойственный характер, так как позволяет не только формировать внешне прекрасный образ, но и одновременно влиять на воспитание морально-волевых, нравственных и духовных качеств, этических норм и поведения в обществе.

Физическая культура и спорт представляют одно из средств укрепления мира, дружбы и сотрудничества между различными народами, что тоже положительно сказывается на воспитании не только отдельной личности, но также и целых наций. В процессе выступления на соревнованиях в разных странах и на разных континентах, у спортсменов есть возможность знакомства с культурой и бытом разных народов, с различными историческими местами, имеющими огромное культурное значение. В рамках совместных выступлений физкультурников и спортсменов из различных стран, укрепляется дружба между разными нациями. Теплая и дружественная обстановка соревнований, уважительное отношение к соперникам, взаимопонимание к спортивным противникам способствуют тому, что духовно воспитываются не только принимающие участие в таких соревнованиях, но также и зрители. Встречи между спортсменами из разных государств дают возможность проникнуться уважением к представителям разных стран, к их традициям и обычаям, преодолеть до сих пор часто встречающиеся расовые предрассудки, и поощряют сотрудничество между различными народами, что также положительно сказывается на духовном воспитании личности, причем не только личности того, кто непосредственно занимается физической культурой и спортом, но также и окружения такого человека, поскольку своим примером он положительно влияет на окружающих [5, с. 126].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что физическая культура и спорт выступают в качестве сложного общественного явления, которое отнюдь не ограничивается решением задач физического развития людей, а играет также значительную роль в

выполнении иных социальных функций общества относительно воспитания, этики, морали и духовного воспитания и совершенствования людей т.д. Современное общество крайне заинтересовано в том, чтобы молодое поколение обладало не только физическим здоровьем, но также и высоким уровнем духовной и нравственной воспитанности, в чем неоценимую роль могут оказать занятия физкультурой и спортом.

В настоящее время уроки физической культуры входят в обязательную программу всех без исключения общеобразовательных школ Российской Федерации. Однако, количество таких уроков в неделе относительно невелико, и оно не покрывает потребностей организма учащихся в физической активности. Соответственно, необходимо, чтобы физкультурно-спортивная направленность присутствовала также и во внеурочной деятельности школьников.

Перед тем как непосредственно переходить к особенностям популяризации физической культуры и спорта среди учащихся общеобразовательных школ посредством внеурочной деятельности, необходимо дать понятие «внеурочной деятельности» и охарактеризовать ее особенности.

В термине «внеурочная деятельность» содержится указание на временной период её проведения - вне уроков, обычно во второй половине дня. Но главным является понятие деятельность, то есть организовывать нужно не работу, а именно деятельность учащихся, причём форма организации должна принципиально отличаться от урока. Важность этого объясняется необходимостью противостоять «засушенности» учебного процесса, где преобладают вербальные способы коммуникации, где логика учебных знаний может привести к подавлению эмоционально значимого в младшем школьном возрасте. Развитие чувств необходимо школьникам как средство формирования целостной картины мира [3, с. 702].

Внеурочная деятельность организуется для удовлетворения потребностей учащихся в содержательном досуге, их участия в самоуправлении и общественно полезной деятельности. Правильно организованная система внеурочной деятельности может максимально развить и сформировать досуговую деятельность каждого ученика, которая обеспечит воспитание свободной личности. Воспитание детей происходит в любой момент их деятельности. Однако наиболее продуктивно это воспитание осуществлять в свободное от обучения время. Во внеурочной деятельности создаются условия для развития личности ребёнка в соответствии с его индивидуальными способностями, формируется познавательная активность, нравственные черты личности, коммуникативные навыки, происходит закладка основ для адаптации ребёнка в сложном мире, как интеллектуального и гармонично развитого члена общества. Во внеурочной деятельности создаётся своеобразная эмоционально наполненная среда увлечённых детей и педагогов. Это мир творчества, проявления и раскрытия каждым ребёнком своих интересов, увлечений [7, с. 80].

Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности (спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное) в таких формах, как экскурсии, кружки, секции, круглые столы, конференции, диспуты, школьные научные общества, олимпиады, соревнования, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики и т.д.

Взаимодействие педагогов, детей, родителей требует объединения усилий всех участников образовательного процесса. В реальной практике взаимодействие семьи и школы может быть успешным, если представляет собой четко выстроенную систему на основе целевой программы. Такие программы создаются в большинстве школ. Система работы может включать следующие направления:

- знакомства с семьями учащихся, их образовательными и информационными потребностями и запросами, воспитательным и культурным потенциалом;
- использование различных форм взаимодействия, наполнение их современным содержанием;

- создание условий для включения родителей в деятельность учреждения как равноправных субъектов;

- повышение педагогической, правовой, информационной культуры субъектов образовательного процесса;

- формирование пространства, способствующего неконфликтному взаимодействию педагогов, детей, родителей [9, с. 54].

Включенность школьников в занятия физкультурой и спортом, их активность на этих занятиях (реальное отношение к физкультурно-спортивной деятельности), в первую очередь зависит, особенно если иметь в виду их свободное время, от субъективного отношения к урокам физкультуры, другим занятиям физкультурой и спортом [3, с. 704].

Изучение тенденций развития физической культуры и спорта в современном обществе и отражение этих тенденций в программах физического воспитания для образовательных учреждений показывает, что определенные актуальные требования настоятельно просятся в содержание физического воспитания. Так, сегодня сохраняется потребность у учащихся в получении знаний о сохранении и укреплении здоровья [5, с. 200].

Внеурочная деятельность в условиях применения ФГОС нового поколения приобретает новую актуальность, ведь именно эти стандарты закрепили обязательность ее организации, это ресурс, позволяющий школе достичь нового качества образования. Именно в новом Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования внеурочной деятельности школьников уделено особое внимание, определено пространство и время в образовательном процессе.

Внеурочная деятельность по физической культуре отличается от учебной тем, что не только осуществляется на добровольных началах, а ее содержание и формы организации определяются с учетом интересов большинства учащихся и условий школы, но также и тем, что она строится на основе широкой общественной активности школьников, объединенных в коллектив при контроле и поддержке со стороны администрации, учителей, родителей, шефов.

Зная все эти особенности организации внеурочной работы по физическому воспитанию, педагогический коллектив сможет организовать её так, чтобы она была эффективной и результативной. Как уже было сказано выше, основная задача внеурочной работы в школе заключается в том, чтобы содействовать укреплению здоровья, закаливанию организма, разностороннему физическому развитию учащихся и прививать учащимся любовь к систематическим занятиям физической культурой и спортом.

Многие специалисты считают, что внеурочную работу можно организовать несколькими путями: в виде спортивных секций, спортивных кружков, групп ОФП, спортивных клубов, команд, индивидуальных занятий. Так, например, в школе могут проводиться Дни Здоровья, праздники Здоровья, которые включают школьные спортивные соревнования. Это «Веселые старты», лыжные гонки, осенний кросс, соревнования по волейболу, баскетболу, футболу, пионерболу, настольному теннису, велоэстафеты, смотр строя и песни и др., спортивные игры, эстафеты, соревнования зачастую являются составляющими компонентами коллективно-творческих дел.

Основная задача, которую ставит перед собой учитель физической культуры – это воспитание сознательного отношения учащихся к своему здоровью, постоянное его укрепление, раскрытие и развитие индивидуальных двигательных способностей, умений и навыков. Формированию здорового образа жизни помогают не только уроки физкультуры, но большую роль здесь играют и различные виды внеурочной работы, направленные на вовлечение учащихся в занятия в спортивных секциях, участие в спортивных праздниках, соревнованиях и т.д.

Внеурочная физкультурно-спортивная работа с обучающимися должна в обязательном порядке учитывать их возрастные особенности. Внеурочная и внешкольная работа - это резерв, который на базе навыков и умений, полученных на уроке, дает

возможность приобщить каждого школьника к регулярным занятиям физической культуры и спортом.

Существует масса способов заинтересовать учащихся разного возраста в занятиях физической культурой и спортом, причем как с целью развития физических качеств, так и для повышения эмоционального фона и умственного развития. Примером могут служить спортивно-массовые мероприятия и различные спортивные праздники.

Так, например, спортивные праздники обладают мощным пропагандистским, воспитательным и образовательным потенциалом, поскольку они осуществляют общекультурные и специфические функции физического воспитания и способствуют проявлению творческих способностей учащихся. Поэтому спортивные праздники рассматриваются в педагогической литературе как «специфическая форма деятельности и самодеятельности людей по удовлетворению потребностей в занятиях физическими упражнениями и активном отдыхе на фоне положительных эмоций» [2, с. 1].

Соблюдение принципов культурологического подхода к процессу организации спортивного праздника является необходимым условием, которое способствует переходу спортивного праздника из простого развлекательного массового зрелища, в одно из средств физического воспитания.

Так, например, в общеобразовательной школе можно разработать модель внеурочной деятельности, в основу которой может лечь модель уже сложившейся системы внеурочной деятельности и существующие требования, к основным из которых можно отнести следующие:

- интеграция урочной, внеурочной и внешкольной деятельности учащихся, обеспечивающая достижение общих образовательных целей;
- системность организации внеурочной деятельности школьников, обеспечивающая взаимосвязь выделенных направлений в ФГОС с общепринятыми направлениями в сфере дополнительного образования обучающихся;
- вариативность организации внеурочной деятельности учащихся, учитывающая особенности потенциала конкретной общеобразовательной школы;
- оптимальность модели, позволяющая использовать в организации внеурочной деятельности возможности социального партнерства;
- использование норм организации дополнительного образования обучающихся [6, с. 42].

В качестве основной цели внеурочной деятельности в общеобразовательных школах выступает содействие в обеспечении достижения различных ожидаемых метапредметных и личностных результатов обучающимися в соответствии с положениями основной образовательной программы основного общего образования.

Вектор внеурочной деятельности в школе должен лежать в направлении удовлетворения индивидуальных потребностей, обучающихся посредством предоставления им выбора множества занятий, направленных на всестороннее развитие обучающихся. Часы, отведенные на внеурочную деятельность, могут быть отведены на различные занятия в рамках таких направлений, как:

- занятия по программам дополнительного образования, которые расширяют содержание учебных предметов и обеспечивают развитие различных интересов, обучающихся;
- походы, экскурсии и разнообразные события образовательного характера;
- организация трудовых и иных акций, имеющих общественную значимость;
- творческие фестивали;
- участие в деятельности научных обществ учащихся;
- летние практики и каникулярные мастерские и т.д. [10, с. 160].

Наиболее предпочитаемые направления и виды внеурочной деятельности определяются видом общеобразовательной школы в соответствии с тем, какие программы основного общего образования в ней применяются, а также с учетом социального заказа

родителей обучающихся и принимая во внимание ресурсные возможности школы.

Выбор занятий, которые предлагаются в рамках физкультурно-спортивных видов внеурочной деятельности может носить рекомендательный характер, поскольку в каждом отдельно взятом случае администрация общеобразовательной школы должна руководствоваться принципами технологии личностно-ориентированного образования. Необходимо также отметить, что родители или законные представители обучающихся могут взять на себя обязанности по организации отдельных видов физкультурно-спортивной внеурочной деятельности, однако, данный факт должен быть подтвержден их письменным заявлением, а также должно быть получено согласие администрации школы. Если же говорить о подборе направлений, форм и видов внеурочной деятельности, имеющей физкультурно-оздоровительную направленность, то он должен быть направлен на обеспечение планируемых результатов обучающихся в соответствии с основной образовательной программой.

Формирование групп учащихся для занятий внеурочной деятельностью физкультурно-спортивной направленности может иметь место либо среди школьников одного класса, либо среди школьников одной параллели. Формирование групп может также осуществляться на основе специально разработанной «Индивидуальной карты занятости внеурочной деятельностью» школьника, которая может быть заверена одним из родителей (законных представителей) учащегося и классным руководителем, а также (в старших классах) самим учащимся.

Организация внеурочной деятельности физкультурно-спортивной направленности может иметь место как на базе самой школы, так и на базе учреждений дополнительного образования, а также различных учреждений культуры и спорта, спортивно-оздоровительных лагерей и т.д., с которыми у общеобразовательной школы должен быть заключен договор.

Проведение занятий внеурочной деятельностью физкультурно-спортивной направленности может взять на себя учитель физкультуры, некоторые учителя-предметники, а также сотрудники учреждений дополнительного образования, стренерами и т.д. (на основе договора).

Учащиеся, а также их родители и законные представители должны обладать правом выбора форм внеурочной деятельности физкультурно-спортивной направленности с учетом состояния их здоровья, а также в том случае, если на определенные виды физкультурно-спортивных занятий отсутствует запрещение врача.

Учет занятости обучающихся различными видами внеурочной деятельности физкультурно-оздоровительного направления может осуществляться следующим образом:

1. Классным руководителем, причем за основу может быть взят следующий комплект документов:

- анкеты для родителей, касающиеся по изучения запроса родительской общественности по организации физкультурно-спортивной внеурочной деятельности учащихся;
- индивидуальных карт занятости обучающегося внеурочной деятельностью;
- матрицы учета занятости обучающихся в том или ином классе (параллели) различными видами внеурочной деятельности физкультурно-оздоровительной направленности;
- расписания внеурочной деятельности обучающихся каждого отдельно взятого класса.

2. Педагогическими работниками, которые фиксируют различные виды внеурочной деятельности в «Журнале внеурочной деятельности» класса, причем содержание занятий по различным видам внеурочной деятельности должно находиться в полном соответствии с содержанием программы внеурочной деятельности [8, с. 163].

В качестве основной идеи внеурочной деятельности физкультурно-спортивной направленности в общеобразовательной школе выступает физическое, личностное и

духовное развитие учащихся в рамках совместной коллективной деятельности, направленное на успешную социализацию, познание собственных возможностей и дальнейшее самоопределение.

Практикующие педагоги отмечают тот факт, что осуществление физического воспитания в рамках внеурочной деятельности должно осуществляться в условиях непрерывного взаимодействия с партнерами и соперниками, в силу чего обязательно необходимо учитывать социально-психологические закономерности, в рамках которых имеет место формирование личности школьника. За счет тех приемов, которые перечислены ниже, на занятиях внеурочной деятельностью физкультурно-спортивной направленности будет создана здоровая психологическая атмосфера:

- обращение внимания учащихся на деятельность спортсменов высокого класса, а также основных спортивных событий Российской Федерации и всего мира;
- формирование морально-нравственных качеств личности обучающихся;
- способствование развитию соревновательных способностей посредством организации и последующего проведения различных эстафет и соревнований;
- воспитания в учащихся товарищества и командного духа;
- формирование условий, в которых учащиеся могли бы творчески самореализовываться и проявлять значимые для них физические качества [1, с. 16].

Многолетние наблюдения за учащимися, за динамикой их физического и умственного развития в рамках различных видов внеурочной деятельности физкультурно-спортивной направленности, а также такие методы исследования, как беседы с родителями (законными представителями) и обучающимися, приводят множество современных практикующих педагогов к мысли о том, что необходимо во всех общеобразовательных школах создавать разнообразные программы физкультурно-спортивных мероприятий, проведение которых будет целесообразным в рамках внеурочной деятельности [3, с. 705].

Так, например, в качестве одной из форм внеурочной деятельности, направленных на популяризацию физической культуры и спорта среди учащихся общеобразовательных школ, можно назвать спортивные праздники. Это обусловлено тем, что спортивный праздник, как одна из форм внеурочной деятельности по физической культуре, имеет значительный потенциал для того, чтобы развивать и совершенствовать физические и духовные качества обучающихся. Спортивные праздники представляют собой яркие мероприятия повышенной эмоциональности. Если же в сценарий спортивного праздника включить эстафеты, то они служат увеличению эмоционального накала мероприятия, поскольку в данном случае зрители также принимают активное участие в такого рода мероприятиях, привлеченные высоким уровнем развития двигательных качеств, смелыми и решительными действиями непосредственных участников и их достижениями.

В различных физкультурно-спортивных состязаниях, проводимых в рамках внеурочной деятельности, содержатся значительные возможности, направленные на формирование норм поведения в коллективе. Посредством постепенного овладения коллективными функциями, учащиеся общеобразовательных школ обучаются не только организации собственного поведения, но также и активного влияния на действия своих одноклассников и товарищей, а также восприятию задач коллектива в качестве своих собственных. Под руководством взрослых у учащихся происходит укрепление таких важных нравственных качеств, как ответственность перед коллективом, чувство долга, гордость за успехи команды и т.д.

В качестве основных задач праздников физкультурно-спортивной направленности в педагогической и научно-методической литературе по теории физической культуры и спорта выделяются такие, как:

- выявление учащихся, которые хотят и могут заниматься различными видами спорта;
- создание условий учащимся для того, чтобы они могли самостоятельно определить уровень своего физического развития;

- выявление будущих перспективных спортсменов;
- популяризация физической культуры и спорта среди учащихся;
- патриотическое воспитания и др. [2, с. 2].

В основе организации и проведения физкультурно-спортивного праздника лежит ряд принципов, основными из которых можно назвать следующие:

- воспитательной направленности;
- массового привлечения обучающихся к участию в празднике;
- свободного выбора обучающимися вида занятий;
- соответствия содержания мероприятия его задачам;
- доступности участия в мероприятии с учётом режима общеобразовательной школы;
- посильности и соответствия соревновательных упражнений уровню подготовленности, полу и возрасту школьников;
- безопасности участников соревнований, судей и зрителей;
- стимулирования активности и творческой инициативы обучающихся;
- наглядности и воспитывающего характера мероприятия, которые заключаются в чёткости и красочности его проведения, ритуала открытия и закрытия, в объективности определения результатов участников, в своевременном подведении итогов и награждении участников [10, с. 162].

В программу физкультурно-спортивных праздников общеобразовательной школы могут входить: дни здоровья и спорта, соревнования школьников «Веселые старты», массовые соревнования «Наши надежды», физкультурные тематические праздники и др. Кратко перечисленные виды перечисленных внеурочных мероприятий физкультурно-спортивной направленности можно охарактеризовать следующим образом.

1. Дни здоровья и спорта должны в первую очередь иметь оздоровительную направленность, способствовать повышению двигательного режима всех учеников школы.

2. Соревнования «Веселые старты» способствуют широкому привлечению школьников к занятиям подвижными играми, различными физическими упражнениями (бег, прыжки, метания), содействуют активному отдыху учеников. Они могут проводиться в течение всего учебного года и организовываться между командами одного класса, командами классов.

3. Спортивные соревнования «Наши надежды» могут быть организованы под следующими девизами: «Чемпион школы», «Лучший спортсмен», «Команда - чемпион» (в возрастной группе) и т.д. Они могут проводиться с целью привлечения мальчиков и девочек, юношей и девушек к систематическим и результативным занятиям спортом.

4. Общешкольные спортивные соревнования целесообразно проводить по упражнениям общей физической подготовки, видам спорта. Например: соревнования на первенство школы, соревнования школьной спартакиады. Они определяют результативность занятий учеников физической культурой и спортом, стимулируют их дальнейшее физическое совершенствование.

5. Президентские состязания. Могут проводиться в школе в целях массового привлечения детей к занятиям физической культурой и спортом, формирования здорового образа жизни и повышения социальной активности подрастающего поколения.

6. Спортивно-физкультурные праздники. Их целесообразно проводить в разное время года с учениками объединенных классов. В программу праздника необходимо включать массовые гимнастические, ритмические выступления классов. Можно также использовать вольные упражнения (несложные по содержанию, но выразительные) с мячами, обручами и другими предметами.

При создании программы спортивных праздников для школьников педагогам и администрации школы необходимо руководствоваться принципами возрастной физиологии и анатомии, закономерностями и данными возрастной психологии. Благодаря этому, спортивные праздники будут пользоваться популярностью среди учащихся

младших, средних и старших классов, проходить на высоком эмоциональном фоне, и после их проведения будет наблюдаться рост интереса к занятиям физической культурой и спорту. При проведении различных физкультурно-спортивных внеурочных мероприятий главными задачами являются - укрепление здоровья, правильное физическое развитие школьников, пропаганда физической культуры, спорта и здорового образа жизни.

Таким образом, можно говорить о том, что задача современной системы образования состоит в том, чтобы у учащихся была полноценная возможность занятий физической культурой и спортом не только на уроках, но также и в различных видах внеурочной деятельности. В положениях ФГОС предусматривается организация в том числе и такого вида внеурочной деятельности, как физкультурно-оздоровительная и спортивная, а также подробно перечислены различные формы для ее реализации, а именно: кружки, клубы, секции, студии, мероприятия. Огромное значение в дальнейшем развитии внеурочной деятельности физкультурно-спортивной направленности Минобрануки Российской Федерации отводит также созданию на базе школ различных спортивных клубов, основными задачами которых являются следующие:

- пропаганда физической культуры, спорта и здорового образа жизни;
- привлечение обучающихся к систематическим занятиям физической культурой и спортом, а также различными видами ОФП;
- организация занятий по различным видам спорта на начальном уровне;
- проведение различных мероприятий физкультурно-спортивной направленности;
- подготовка команд общеобразовательных школ к участию в официальных соревнованиях различного уровня и др. [6, с. 45].

Выводы: Физическая культура и здоровый образ жизни, выступая в качестве одной из составляющих общей культуры человека, в значительной мере определяют поведение человека в учебных и бытовых ситуациях, а также в рамках общения с другими людьми, способствуя, в то же время, решению различных задач по таким направлениям, как воспитательное и оздоровительное, что, в свою очередь, оказывает положительный социально-экономический эффект на государственном уровне. Забота о формировании мотивации к физической культуре и спорту у обучающихся общеобразовательных школ представляет собой одну из наиболее важных функций школы, которая, будучи направленной на решение задач образовательной и воспитательной политики государства и школы, должна обеспечивать воплощение в жизнь гуманистических идеалов, ценностей и норм, которые открывают широкий простор для выявления различных способностей учащихся, удовлетворения широкого круга их интересов и потребностей, а также активизации человеческого фактора.

В рамках физкультурно-спортивной сферы посредством того, что ее организационные формы очень многообразны, имеет место максимальная балансировка и сближение личных и общественных интересов, что, в свою очередь, способствует формированию в школьной среде здорового морально-психологического климата, а также оказывает положительное влияние на снижение уровня травматизма и заболеваемости обучающихся.

Здоровье человека представляется собой народное достояние и национальное богатство, которым человек владеет и распоряжается не только лично, поскольку если здоров каждый гражданин государства, то здорово и само государство, что положительно сказывается на его благосостоянии, причем как на уровне отдельной личности, так и на уровне семьи. А формировать и укреплять здоровье необходимо начинать с самого раннего возраста, продолжая в школе, причем не только на уроках физической культуры, но также и во внеурочное время.

Таким образом, можно сделать вывод о том внеурочная деятельность, у которой имеются такие преимущества, как: свободный выбор обучающимися видов деятельности, гибкость организационных форм внеурочного образовательного и воспитательного процесса, вариативность программ образования, общественно значимая связь с такими

видами практики, как социальная и профессиональная, а также использование оценок деятельности учащихся, помогающее им проследить динамику собственного развития, дает возможность решения целого ряда важных задач, напрямую связанных с популяризацией физической культуры и спорта. В качестве таких задач можно перечислить следующие:

- формирование у обучающихся опыта решения различных социально-культурных проблем, которые включают приобретение навыков выбора ценностных ориентаций и жизненных ориентиров;
- реализация различных познавательных интересов, возможностей и способностей, в том числе и физкультурно-оздоровительной направленности;
- формирование навыков общения и сотрудничества с другими членами общества посредством активного участия в разнообразных видах физкультурно-спортивной деятельности.

Положительное отношение к занятиям физкультурой и спортом в рамках внеурочной деятельности находится в прямой зависимости от степени вовлеченности в данный вид активности. У тех учащихся общеобразовательных школ, которые дополнительно принимают участие в физкультурно-спортивных мероприятиях в рамках внеурочной деятельности, положительное оценивание такого рода занятий более высокое, а кроме того, такие обучающиеся более амбициозны и имеют больше желания добиваться высоких физкультурно-спортивных результатов.

Условия физкультурно-оздоровительной внеурочной деятельности, будучи правильно организованными, будут способствовать формированию уникальной среды, направленной на решение задач воспитания физически сильных, здоровых и компетентных граждан Российской Федерации.

Таким образом, можно сделать общий вывод о том, что организация различных видов внеурочной деятельности по физической культуре и спорту в рамках общеобразовательной школы даст возможность развития двигательных умений и навыков учащихся, массового привлечения школьников к различным видам физкультурно-спортивной и оздоровительной деятельности, формирования потребности в здоровом образе жизни, а также прохождения социальной адаптации в процессе коллективного общения и взаимодействия на внеурочных физкультурно-спортивных мероприятиях.

Литература

1. Абаева Н.Н. Внеурочная деятельность как важное условие реализации ФГОС нового поколения / Н.Н. Абаева // Школьная педагогика. - 2017. - №2. - С. 14-17.

2. Акимова Е.Б., Кошкина Т.В. Внеклассные спортивно-массовые мероприятия, как средство повышения мотивации к занятиям физической культурой / Е.Б. Акимова, Т.В. Кошкина // Молодой ученый. - 2016. - №7.3. - С. 1-2.

3. Бучнева Г.А. Внеурочная предметная деятельность и её роль на современном этапе / Г.А. Бучнева // Молодой ученый. - 2017. - №14. - С. 702-705.

4. Воюшина М.П., Суворова Е.П. Диалог школы, семьи, социальной и культурно-образовательной среды в организации внеурочной деятельности: модель взаимодействия / М.П. Воюшина, Е.П. Суворова // Герценовские чтения. Начальное образование. – 2015. - №2. – Том 6. – С. 108-114.

5. Гончаров В.Д. Физическая культура в системе социальной деятельности / В.Д. Гончаров. - СПб., 2014. – 293 с.

6. Кравцова Е.Г., Бурухин С.Ф. Внеурочная деятельность как средство реализации спортивно-оздоровительной работы со школьниками / Е.Г. Кравцова, С.Ф. Бурухин // Ярославский педагогический вестник. – 2014. - №4. – Том 2. – С. 41-46.

7. Лингевич О.В. Организация внеурочной деятельности в образовательных учреждениях / О.В. Лингевич // Символ науки. – 2016. - №9. – С. 80-82.

8. Морозова Е.В. Физическая культура как составная часть общей культуры личности / Е.В. Морозова // Вестник Удмуртского университета. - 2003. - №10. - С. 161-165.

9. Пчелинцева Т.С. О внеурочной деятельности в образовательных учреждениях /

Т.С. Пчелинцева // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2016. - №3 (26). – С. 53-57.

10. Фирсин С.А. Пути модернизации физического воспитания в общеобразовательных школах / С.А. Фирсин // Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. - №11 (111). - С. 159-162.

References

1. Abaeva N.N. Vneurochnaya deyatel'nost' kak vazhnoe uslovie realizacii FGOS novogo pokoleniya (Extracurricular activities as an important condition of implementation of the FSES of new generation) / N.N. Abaeva // Shkol'naya pedagogika. - 2017. - №2. - S. 14-17.

2. Akimova E.B., Koshkina T.V. Vneklassnye sportivno-massovye meropriyatiya, kak sredstvo povysheniya motivacii k zanyatiyam fizicheskoj kul'turoj (Extracurricular sport events as a means of increasing motivation to physical culture) / E.B. Akimova, T.V. Koshkina // Molodoj uchenyj. - 2016. - №7.3. - S. 1-2.

3. Buchneva G.A. Vneurochnaya predmetnaya deyatel'nost' i eyo rol' na sovremennom ehtape (Substantive extracurricular activities and its role on the modern stage) / G.A. Buchneva // Molodoj uchenyj. - 2017. - №14. - S. 702-705.

4. Voyushina M.P., Suvorova E.P. Dialog shkoly, sem'i, social'noj i kul'turno-obrazovatel'noj sredy v organizacii vneurochnoj deyatel'nosti: model' vzaimodejstviya (Dialogue of school, family, social and cultural environment in the organization of extracurricular activities: interaction model) / M.P. Voyushina, E.P. Suvorova // Gercenovskie chteniya. Nachal'noe obrazovanie. – 2015. - №2. – Tom 6. – S. 108-114.

5. Goncharov V.D. Fizicheskaya kul'tura v sisteme social'noj deyatel'nosti (Physical culture in the system of social activity) / V.D. Goncharov. - SPb., 2014. – 293 s.

6. Kravcova E.G., Buruhin S.F. Vneurochnaya deyatel'nost' kak sredstvo realizacii sportivno-ozdorovitel'noj raboty so shkol'nikami (Extracurricular activities as a means of implementation of sports and recreation activities with students) / E.G. Kravcova, S.F. Buruhin // YAroslavskij pedagogicheskij vestnik. – 2014. - №4. – Tom 2. – S. 41-46.

7. Lingevich O.V. Organizaciya vneurochnoj deyatel'nosti v obrazovatel'nyh uchrezhdeniyah (Organization of extracurricular activities in educational institutions) / O.V. Lingevich // Simvol nauki. – 2016. - №9. – S. 80-82.

8. Morozova E.V. Fizicheskaya kul'tura kak sostavnaya chast' obshchej kul'tury lichnosti (Physical culture as an integral part of the general culture of an individual) / E.V. Morozova // Vestnik Udmurtskogo universiteta. - 2003. - №10. - S. 161-165.

9. Pchelinceva T.S. O vneurochnoj deyatel'nosti v obrazovatel'nyh uchrezhdeniyah (About extracurricular activities in educational institutions) / T.S. Pchelinceva // Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika, psihologiya. – 2016. - №3 (26). – S. 53-57.

10. Firsin S.A. Puti modernizacii fizicheskogo vospitaniya v obshcheobrazovatel'nyh shkolah (A ways of modernization of physical education in secondary schools) / S.A. Firsin // Uchyonye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2014. - №11 (111). - S. 159-162.

УДК 796

ВНЕДРЕНИЕ ШКОЛЬНОГО СПОРТИВНОГО КЛУБА В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ШКОЛЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Митусова Е.Д. [1] - кандидат педагогических наук, доцент

[1]Российский государственный университет физической культуры спорта и туризма г. Москва

Митусов В.В. [2]

[2]МБОУ СОШ № 24 , г. Коломна

IMPLEMENTATION OF SCHOOL SPORTS CLUB INTO SCHOOLS OF MOSCOW REGION

Mitusova E.D. [1] - Ph.D., Associate Professor.
[1] Russian State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Moscow, Russian Federation
Mitusov V.V. [2]
[2] SOL № 24, Kolomna, Russian Federation

Аннотация. В статье представлена модель школьного спортивного клуба, структурные компоненты. Разработанная модель направлена на развитие сборных команд общеобразовательных школ, на увеличение их количества, возможности выезда на соревнования, на внедрение спортивной борьбы в процесс обучения, а также внеурочной деятельности.

Представленная модель деятельности школьного спортивного клуба показала свою эффективность в выполнении стратегических задач развития школьного спортивного спорта и увеличение количества старших школьников самостоятельно занимающихся физической культурой.

Abstract. The article presents a model of a school sports club, structural components. The developed model is aimed at developing combined teams of secondary schools, increasing their number, the possibility of traveling to competitions, the introduction of wrestling in the training process, as well as after-hour activities.

The presented model of the activity of the school sports club has shown its effectiveness in fulfilling the strategic tasks of the development of school sports and increasing the number of senior students independently engaged in physical culture.

Ключевые слова: *общеобразовательная школа, учащиеся, школьный спортивный клуб, модель школьного спортивного клуба, критерии эффективности деятельности школьного спортивного клуба.*

Keywords : *a comprehensive school, students, a school sports club, a model of a school sports club, criteria for the effectiveness of a school sports club.*

Введение. В системе образования города Коломны действуют 15 школьных спортивных клубов, в Коломенском районе - 5 спортивных клубов. Общее число школьников, занимающиеся физической культурой, спортом составило 65-70%. Однако количество школьников, регулярно занимающихся спортом составляет, по разным данным, от 35 до 45%. Данный факт не согласуется со «Стратегией развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» (распоряжение Правительства РФ от 7 августа 2009 г. № 1101-р), в которой определено увеличение доли студентов, систематически занимающихся физической культурой и спортом до 80% к 2020 году.

В системе школьных спортивных клубов занимаются 35% школьников, что свидетельствует о необходимости совершенствования деятельности школьных клубов, о востребованности разработки управленческих и структурно-функциональных моделей спортивной деятельности в общеобразовательных школах, путей взаимодействия кафедры физического воспитания и клуба (В.К. Бальсевич, 2006; Л.И. Лубышева, 2016), с перспективой расширения спортивных соревнований, спортивно-массовых мероприятий, сборных команд, оздоровительных занятий [1]. Практически всем общеобразовательным заведениям системы образования необходима помощь в развитии и совершенствовании материальной базы, приобретении спортивного инвентаря, увеличении спортивных секций, достижении прибыльности и создании информационной компьютерной поддержки. Следующим проблемным моментом является то, что в ФЗ «О физической культуре и спорте Российской Федерации» и ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» не прописывается обязательное создание в образовательных учреждениях спортивных клубов или центров, данные акты несут лишь рекомендательный характер, многие организационно-правовые и финансовые вопросы для развития и эффективного

использования остаются не раскрытыми , введение в образовательных учреждениях физкультурно-спортивной деятельности на данный момент происходит бессистемно, что свидетельствует о необходимости разработки качественно новой управленческой парадигмы управления школьного спортивным клубом в системе общеобразовательных кол.

Цель исследования – научно-теоретическое и экспериментальное обоснование эффективности организационной модели развития школьного спортивного клуба общеобразовательной школы Московской области.

Методика и организация исследования. Апробация организационной модели развития школьного спортивного клуба осуществлена на базе МБОУ СОШ № 15 города Коломна Московской области в период с 2015 по 2017 год. Для создания модели, было проведено социологическое исследование среди старших школьников в количестве 420 человек, из них: регулярно занимающиеся в спортивных секциях - 62,2% юношей и 20% девушек; принимают участие в спортивных соревнованиях - 25% юношей и 6% девушек; и периодически посещают соревнования в качестве спортивных волонтеров - 13%. К самым популярным видам спорта спортивным старшие школьники отнесли: атлетическую гимнастику - 45% и ритмика и танцы - 30%. При этом 38% девушек и 25% юношей имеют низкий уровень двигательной активности [3]. Разработанная модель направлена на развитие сборных команд школ, на увеличение их количества, возможности выезда на соревнования, приобретение спортивной формы и поиск организационных ,экономических путей достижения данных целей(рисунок 1).

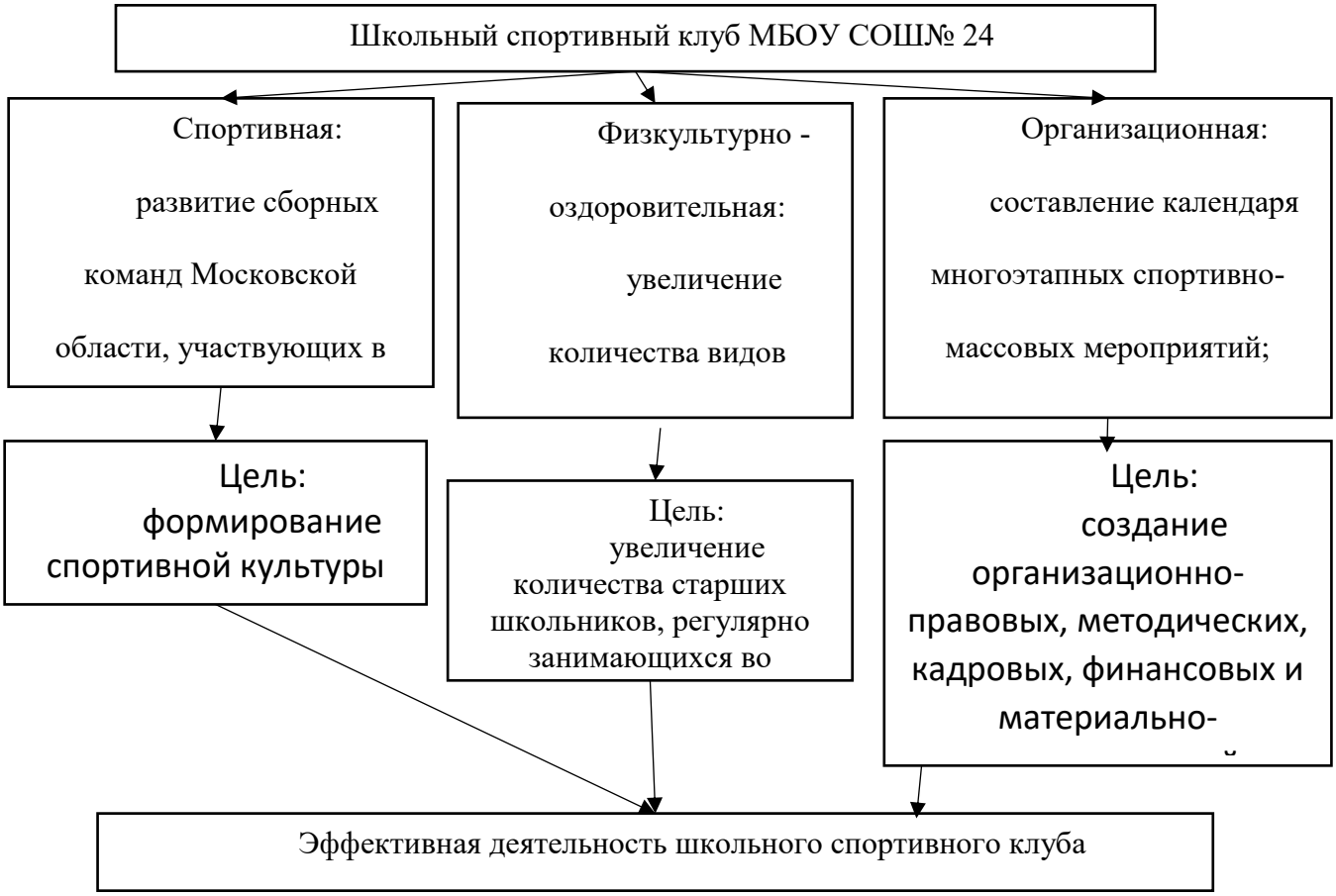


***Рисунок 1**. Модель развития школьного спортивного клуба*

Для реализации целей деятельности школьного спортивного клуба разработана стратегия развития физической культуры и спорта общеобразовательной школы, с детализацией мероприятий, планированием числа занимающихся, позиционированием

спорта как корпоративной культуры, организовано значительное число групповых программ (спортивная борьба, спортивная гимнастика, аэробика, атлетическая гиснастика), групповых занятий в тренажерном зале (кроссфит, атлетическая гимнастика, пауэрлифтинг), проведение массовых мастер-классов в рамках программы «Неделя здоровья», тестирование по ГТО, участие в соревнованиях как важного компонента личного рейтинга старшего школьника.

Результаты исследования. В таблице 1 представлены критерии эффективности школьного спортивного клуба и результаты этой деятельности с 2015 по 2017 год.

***Таблица 1**. Результаты деятельности школьного спортивного клуба с 2015 по 2017 год*

Критерии оценки	2015г.	2016г.	2017г.
1.Количество видов спорта в ШСК	2	3	4
2. Количество спортсменов в сборных командах Московской области	15	18	21
3. Количество секций	3	5	6
4. Количество спортивных площадок	3	5	6
5. Количество старших школьников, посещающих секции	112	134	152
6. Количество сотрудников, тренера	5	7	9
7. Количество спортивно–массовых мероприятий	7	9	15
8. Средняя численность групп по секциям	14	14	17
9. Самые популярные программы и спортивные залы по посещаемости	Спортивная борьба Тренажерный зал, гимнастика	Спортивная борьба, гимнастика, ритмика и танцы	Спортивная борьба Тренажерный зал, спортивная гимнастика, расту здоровым, ритмика и танцы

В результате деятельности спортивного клуба за три года показатели эффективности улучшились: число видов спорта выросло от 2 до 4; число спортивных секций увеличилось от 3 до 6 секций (секции по программам спортивная борьба, тренажерный зал, спортивная гимнастика, расту здоровым, ритмика и танцы); количество спортивно-массовых мероприятий выросло от 7 до 15 (ГТО, день здоровья, фестиваль борьбы, Сильный, ловкий смелый, туристическое многоборье), средняя численность по группам 14-17 человек.

Выводы. Представленная модель деятельности школьного спортивного клуба показала свою эффективность в выполнении стратегических задач развития школьного спортивного спорта и увеличение количества старших школьников самостоятельно занимающихся физической культурой.

Литература

1. Лубышева Л.И. Развитие студенческого спорта на основе интеграция деятельности спортивного клуба и кафедры физической культуры. Физическая культура, спорт, туризм: научно-методическое сопровождение: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с международ. участием/ ред. кол.: Е.В. Старкова, Т.А. Полякова; Пермь: Перм. гос. гуманит. - пед. ун-т.,2016. - С. 182-186.

2. Е.Д. Митусова, В.В. Митусов, М.В. Андрианов Программно-методическое обеспечение реализации внеурочной деятельности по предмету "Физическая культура" / Е.Д. Митусова, В.В. Митусов, М.В. Андрианов //Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. №5 – . С. 55-58.

3. Сборник методических рекомендаций по созданию и организации деятельности школьных и студенческих спортивных клубов в структуре образовательных организаций, подведомственных Департаменту образования г. Москвы / сост. М.В. Анисимова, В.В. Захарова. – М., 2014. – 66с.

References.

1. Lubysheva LI The development of student sports on the basis of the integration of the activities of the sports club and the Department of Physical Culture. Physical culture, sports, tourism: scientific and methodological support: materials Vseros. scientific-practical. Conf. with the international. participation / ed. count: E.V. Starkova, T.A. Polyakova; Perm: Perm. state. Humanit. - ped. un-t., 2016. - P. 182-186.

2. E.D. Mitusova, V.V. Mitusov, M.V. Andrianov. Programmatic and methodological support for the implementation of extracurricular activities on the subject "Physical Culture" / E.D. Mitusova, V.V. Mitusov, M.V. Andrianov // Physical culture: education, education, training. - 2017. № 5 -. Pp. 55-58.

3. Collection of methodological recommendations for the creation and organization of school and student sports clubs in the structure of educational organizations subordinate to the Moscow Department of Education / comp. M.V. Anisimova, V.V. Zakharova. - M., 2014. - 66s.

УДК 796.077.4

ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ВИДЫ СПОРТА КАК СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Панфилов О.П.[1] - доктор биологических наук, профессор
Морозов В.Н. [1] - кандидат педагогических наук, доцент
Давиденко В.Н. [1] - кандидат педагогических наук, доцент
Кабанов С.А. [1] - студент
[1] Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н.Толстого. г.Тула, Российская Федерация

EXTREME SPORTS AS A MODERN PHYSICAL ACTIVITY OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

Panfilov, O. P. [1] – Dr. Hab., Professor
Morozov V. N. [1] - Ph.D., Associate Professor
Davidenko, V. N. [1] - Ph.D., Associate Professor
Kabanov S. A. [1] - student
[1] Tula state pedagogical University them. L. N. Tolstoy, Tula, Russian Federation
e-mail: panfilov30@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается проблема инновационного преобразования системы физического воспитания путем включения развивающихся в России экстремальных видов спорта (на примере паркура, воркаута, фрирана), а также совершенствование подготовки специалистов по этим видам физической активности.

Abstract. The article deals with the problem of innovative transformation of the system of physical education by including developing in Russia extreme sports (for example, parkour, workout, freerun), as well as improving the training of specialists in these types of physical activity.

***Ключевые слова**. Экстремальные виды, паркур, фриран, воркаут; уровни технической сложности, типы конституции.*

Keyword. *Extreme views, parkour, freerun, workout; levels of technical complexity, types of Constitution.*

Введение. В настоящее время среди подростков и молодежи значительной популярностью пользуются экстремальные виды спорта. Наибольшее распространение получили: сноубординг, скейтбординг, ролики, бейсджампинг, скалолазание, паркур, воркаут, фриран. Увлечение экстримом приобретает повсеместный характер и отражает тенденцию, современной молодежи, определяющей способы проявить себя, получить новые ощущения, реализовать переполняющую их энергию. Однако, отсутствие условий, профессионально подготовленных педагогов и тренеров, надежного методического обеспечения делают эти упражнения особо травмированными.

В результате - начинающие заниматься, подражая более опытным спортсменам, получают травмы, приводящие к инвалидности, а порой не совместимые с жизнью [1.4]. Такое развитие физической активности и культуры отдыха подростков и молодежи становится главным вопросом для исследователей и ученых. В этом видится проблема нашего исследования.

Противоречие заключается в том, что с одной стороны, - данный вид физической активности приобретает всё большую популярность среди школьников и молодёжи, с другой - отсутствие научно обоснованной системы, необходимого оборудования, систематизации средств экстрима и профессиональной подготовленности у преподавателей физкультуры, не позволяют обеспечивать столь необходимые для здоровья детей и подростков подобные физкультурно-спортивные занятия;

Гипотеза. Мы предполагаем, что систематизация (классификация) имеющегося в настоящее время научного и практического материала, уточнение по конституционально-генетическим признакам возможности освоения столь рискованных технологий, будет способствовать формированию у детей и подростков необходимых для жизни умений и навыков, укреплению психического, физического и функционального состояния. Выпускники физкультурно-спортивного профиля, получив такую подготовку, смогут до определенного уровня сложности проводить занятия учащихся в соответствующих учебных заведениях. Данное обстоятельство позволит обеспечить подготовленность, особенно лиц мужского пола, на перспективу: к службе в Российской Армии, вахтовым службам, другим, в том числе неблагоприятным условиям профессионального характера, связанным с риском для жизни [4 5,6].

Цель нашего исследования состоит в систематизации имеющихся научных и практических материалов и на основе проведенного эксперимента с применением средств паркура, воркаута и фрирана (в дворовых условиях) определить уровни технической сложности для возможного использования упражнений данных видов в общеобразовательных учреждениях.

К основным **задачам** настоящей работы можно отнести:

- систематизацию (классификация) средств паркура и других экстремальных форм для физкультурно-спортивных занятий в школьных коллективах;
- определение особенностей эффектов освоения элементов экстрима у подростков с разным типом конституции;
- проведение анализа инвентарного и методического обеспечения занятий экстремальными видами физической активности**.**

Объектом исследования было выбрано использование учащимися для занятий средств паркура, воркаута, фрирана и других экстремальных физкультурно-спортивных видов, которые применяются подростками и молодёжью повсеместно в дворовой и уличной практике.

Введение. Место и значение экстремальных видов спорта в процессе физического воспитания детей младшего школьного возраст. Любая экстремальная ситуация отличается возникающим у человека психофизическим напряжением и

перенапряжением, оказывая сильнейшее воздействие на его личность.

Эти упражнения представляют собой совокупность владения умениями и навыками, которые в нужный момент могут найти применение в различных ситуациях жизнедеятельности человека. Основными факторами их реализации для получения положительного результата является координация силовых, пространственных и других параметров движений. Это возможно при достаточным уровне всесторонней подготовленности исполнителя.

Зарождение экстрима как официального вида спорта можно отнести к началу 20 столетия. Во Франции (перед Первой Мировой войной) создается так называемый «Натуральный метод» движения. Именно здесь создается новая универсальная методика для солдат и моряков, служивших в морском флоте Франции.

Эта методика развивалась в трёх аспектах: сила воли, моральные качества и физической силы [7,8]. В состав дисциплины входили: бег, прыжки, скалолазание, самооборона, поднятие и метание предметов, эквилибристика, плавание и другие виды. Их совокупность отражала базовые компоненты «натурального метода», который достаточно эффективно оправдал себя в экстремальных ситуациях в Первой и Второй мировых войнах.

Данный вид физической активности распространяется и на мирные профессии, связанные с экстремальными ситуациями. Так паркур получил своё развитие в пожарных командах, где его применение связано с именем Раймонда Белля [9]. Р. Белль служил в вооруженных силах Франции и практиковал «Натуральный метод». Его физические способности и навыки не раз помогали ему спасать людей в ситуациях, где техника была бессильна. Он быстро стал известен, был чемпионом в скоростном «карабканьи» по канату, совершил несколько подвигов при спасении людей и был награждён за свою храбрость медалями. Эти обстоятельства создали предпосылки для дальнейшего развития видов физической активности, получивших название «паркур», «фриран», «уличная акробатика», «билдеринг».

В дальнейшем, наряду с распространением в военных организациях, эти виды перемещаются в спортивные сферы. В первую очередь ими активно занимаются гимнасты и лёгкоатлеты. Вначале паркур и фриран использовались как детские игры, но потом стало понятно, что это целая физкультурно-спортивная дисциплина, имеющая свои элементы, законы и правила.

Появление их разновидностей в России можно отнести к 2002 году, когда несколько энтузиастов (О.В.Краснянский) организовали клуб, где проводились тренировочные занятия в беге с элементами препятствий различной степени сложности [10]. Достаточно популярными в настоящее время (кроме фрирана и паркура) являются воркаут, и другие экстрим-виды. Воркаут («Workout» – англ. «тренировка») – международное движение массового силового спорта, которое представляет собой культуру тренировок с весом собственного тела и с утяжелениями как на уличных спортивных площадках, так и в помещениях. Занятия воркаутом могут проходить где угодно и когда угодно, без ограничения по полу, возрасту и другим признакам. Также данный вид спорта подразумевает неотъемлемую культуру здорового образа жизни.

Неформальные виды спорта отличаются от общепризнанных не только «незакреплённостью» во Всероссийском реестре видов спорта. Во-первых, в связи с тем, что занятия, в основном, бывают совместными, а не одиночными, большое значение имеет совместимость спортсменов. Важным является то, как люди подходят друг другу по характеру, на какие темы они могут общаться, насколько совпадает их мотивация и т.д.

Второй особенностью можно назвать малые затраты на организацию и проведение тренировок и соревновательных мероприятий. Это накладывает отпечаток на отношение людей к занятиям.

Третьим отличием массового уличного спорта от общепризнанных видов является разница в мотивации участников. В неформальном спорте нет определенной, официально установленной системы разрядов. Таким образом, получение очередного разряда не может

служить стимулом для «уличных спортсменов». Кто-то занимается ради результата в виде скорости выполнения упражнений, кто-то – ради красоты, а кто-то – ради физического и силового совершенствования. Все рассмотренные особенности присущи и воркауту как виду неформального спорта. Многие спортивные элементы в воркауте были заимствованы из спортивной гимнастики, уличных тренировок, паркура, комплексов кроссфита и общефизической подготовки.

Требования к физической подготовленности занимающихся. В соответствии с условиями и уровнем сложности упражнений: особенностью паркура в нагрузочном плане является большая психофизическая напряжённость и нагрузки, приходящиеся на опорно-двигательный аппарат: суставы коленей, голеностопов, плечевой пояс, кисти рук и позвоночник. В настоящее время, даже иметь ввиду неспецифический компонент адаптационного процесса, эффект тренировочного воздействия в экстремальных видах носит нелинейный характер. Зависимость «тренировочная нагрузка – тренировочный эффект», более сложна, если учитывать неспецифические эффекты воздействий в пространственно-временном континууме каждого тренировочного занятия [3, 10].

Данное обстоятельство приобретает особую остроту и актуальность в связи с тем, что этими видами двигательной деятельности увлекаются, в основном, подростки и молодёжь, неокрепший организм которых находится в стадии роста и развития. Безграмотность этих занятий, к сожалению, очень часто приводит к травмам, которые могут повлечь за собой последующую инвалидность. Предъявляемые требования к физическим качествам при подобного рода занятий зависит не только от сложности выполняемых элементов, но и непосредственную роль играют условия, в которых выполняются эти элементы, а они могут быть весьма различными. Большую роль играет вид препятствий, уровень сложности, а так же возраст, физическая подготовленность и состояние тренировоанности.

Методы и организация исследований. Для оценки двигательных способностей определялись:

- динамическая ловкость (аэробная связка): разбег, запрыгивание на препятствие (высота 90-110см.), соскок с последующим кувырком (тест - 1);
- прыжки в длину с места и с разбега с последующим кувырком, запрыгивания на возвышенность, опорные прыжки, балансировка (тест - 2);
- упражнения на выносливость – повтор нескольких упражнений (тест - 3).
- упражнения на быстроту - пробегание на время от 5 до 10 метров (тест - 4).

Антропометрические методы включали определение по общепринятой методике: роста стоя, сидя; массы тела; окружности грудной клетки, позволившие оценить физическое развитие, типы конституции подростков.

Наблюдаемыми при проведении эксперимента были дети 7-8 лет и подростки в возрасте 13-16 лет по 7 человек в каждой из двух групп. Дифференциация конституциональных типов представлена двумя совокупностями: лептосомная, включающая варианты астеноидного и торакального типа (3 и 4 подростка соответственно) и эурисомная, с вариантами мышечного и дигестивного типов (4 и 3 подростка).

Исследования проводились в дневное время через 2-3 часа после приёма пищи (11-13 часов). Разработана и экспериментально проверена методика развития необходимых двигательных качеств и способностей у детей. Во время выполнения упражнений исследователь (преподаватель) применял количественную систему оценок и анализировал техническое исполнение конкретного двигательного действия по 10-ти бальной шкале. В настоящей работе представлены результаты последовательного освоения упражнений паркура и воркаута трёх уровней сложности.

Организация исследований. На первом этапе занятия и исследование проводились в условиях легкоатлетического зала. Анализировались прыжки в длину с места и с разбега, запрыгивания на возвышенность, опорные прыжки, балансировка

(балансирование на бревне или перекладине).

На втором этапе (второй уровень сложности) тренировочные занятия и исследования проводились в уличных условиях. При этом выполнялись: прыжки в длину с места и с разбега, запрыгивания на возвышенность, акробатические элементы. Выполнялись базовые виды: «Лэндинг» – прыжок с возвышенности в длину с приземлением на ноги и амортизирующим кувырком. «Манки» – прыжок с опорой рук на перпятствие, одновременным толчком ногами и руками с последующем проносом ног между ними. В этих упражнениях основная нагрузка приходится на ноги и поясничную часть позвоночника, руки в этих эпизодах смягчают приземление (Рис. 1).

Для безопасного выполнения необходимы достаточная физическая подготовка, выявляемая предварительной проверкой физической подготовленности занимающихся и осмотром местности, где выполняются упражнения [1, 9].

Третий уровень сложности, включал в себя наиболее сложные элементы для этой категории лиц. Сюда входят опасные прыжки и связки. Объектом тренировок были заброшенная стройка, различные стены и крыши недостроенных объектов.

Рис. 1 «Аккураси» – прыжок на точность приземления с последующим удержанием равновесия (Второй уровень сложности).

Исследовалось выполнение (после освоения) следующих элементов:

- «Кинг-Конг» – манки в длину, используемые для преодоления препятствия, но с добавлением длинного вылета перед ним;

- «Тёрн» - опорный прыжок выполнялся с места, держась руками за верх препятствия; подпрыгнув перенести тело на другую строну развернувшись на 180 градусов и придя в позицию «Кэт лип».

- «Тик-так» – толчок ногой от одного препятствия для преодоления другого или набора высоты и «Андербар» – преодоление перил или какого-либо отверстия, пролетом под ними, с проносом сначала ног, а потом и всего тела;

Базовые упражнения в воркауте достаточно просты и могут выполняться подростком с оптимальным уровнем подготовки. Основные упражнения – подтягивания, отжимания и вис на турнике. В дальнейшем, при освоении базы, выполнялся усложненный комплекс упражнений.

Тренировка проходила на открытом воздухе в теплое время года, и в зале – зимой и в дождливую погоду. Примерная система тренировки в воркауте на начальном уровне сложности включала следующие элементы:

Подтягивание на турнике - 3 подхода: первый – с широким хватом, второй – со средним и третий – с узким. Количество повторений – в соответствие с подготовленностью учащегося, контроль осуществлял учитель.

Отжимание. Также три подхода. Во время первого сета ладони под плечами или чуть шире, во время следующего – ладони на расстоянии 10-15 см друг от друга, во время

третьего – ладони вместе. Количество повторов также по усмотрению учителя (начинать лучше с 5-7 повторов, постепенно наращивая количество).

Вис на турнике с поднятием ног (упражнение на пресс): 2-3 подхода с начальным числом повторений от 5 до 7. Подтягивание туловища в висе (зацепившись ногами за перекладину): 2 подхода по 8-10 повторов. Для новичков обязательно должна быть страховка – преподаватель, внимательно следящий за выполнением упражнения, готов в любой момент «подстраховать» при падении. Приседания (медленные, глубокие). 3 сета по 15 повторов.

Средний уровень сложности в воркауте. Для начала - подтягивание на турнике. Необходимо подтянутся максимально возможное количество раз, после чего отдохнуть около 3 минут. Далее переходили к укреплению других мышц. При этом пользовались брусьями. Необходимо было отжаться возможное количество раз и вернутся на турник. После этого следовал отдых - 5 минут, далее повторялась программа: отжимание на брусьях – подтягивание.

Высокий уровень сложности (третий) упражнений воркаута: в начале занятий пользовались турником. Выполнялось подтягивание - около 5 раз одной рукой. При этом, участник одной рукой выполнял хват сверху, второй хватом за предплечье. Чем ближе рука к локтю, тем сложнее подтянутся.

Далее производилось упражнение «Плавное опускание». Упражнение повторялось - 6 раз. Затем переходили к более сложному варианту.

Наработав необходимые навыки и развив силу мышц, можно не только увеличивать число повторений в подходах, но и выполнять более сложные элементы, такие как «флажок», «копье», «ласточка», «горизонт».

Эффективность предложенных упражнений с элементами воркаут в процессе физического воспитания детей младшего школьного возраста оценивалась на основе анализа и обобщения результатов педагогического эксперимента. В качестве критерия эффективности разработанной методики рассматривалась динамика показателей здоровья, физического развития и физической подготовленности детей опытных групп в ходе эксперимента.

Анализ интегрированных результатов (количественно- качественных) параметров свидетельствует, что первоначально исследуемые двигательные действия выполняются на уровне 3-х - 4-х (из 10) баллов. Более высокие результаты показали подростки лептосомного типа (со средним мезоморфным и мышечным типом телосложения - 2-я группа). Менее уверенно выполняли упражнения подростки эурисомного (астенического и дигестивного) типа телосложения. Кластерным анализом подтверждена зависимость проявления координационных способностей от типа конституции детей. Выявлена положительная динамика в показателях двигательных и психомоторных функций первой группы, однако, без существенной статистической значимости. Лишь в одном из показателей (Тест-1) зарегистрирвано статистическое различие между подростками 1-ой и 2-ой групп. Наряду с оцениванием упражнений 2-го уровня, анализу подверглось и качество выполнения упражнений первого уровня сложности. На втором этапе наблюдается улучшение показателей упражнений 1-го уровня сложности в обеих группах. Однако, здесь отмечены относительно высокие результаты у учащихся с таракальным и мышечным телосложением. У подростков 1-й группы, при относительно высоком коэффициенте корреляции в упражнениях первого уровня сложности (0,85), на втором этапе он снизился до 0,77. Это обстоятельство еще раз подтверждает тот факт, что более сложные упражнения доступнее подросткам с «гармоничным» телосложением. Они лучше закрепляются и на их восстановление не требуется столько времени как для представителей иных типов телосложения.

Несколько иная картина наблюдается при анализе результатов, полученных на 3-м этапе исследования. По видимому (судя по техническим данным), в этом случае не последнюю роль играет тренируемость подростков. Так у трейсеров (подростков) 1-й

группы уже не наблюдается столь значительного отставания, как это было на первых двух этапах физкультурно-спортивных занятий. Обращает на себя внимание коэффициент идентичности между результатами 1-го и 3-го этапов исследования. Последний практически не различается между результатами второго и третьего этапов исследования (0,77 и 0,78 баллов соответственно).

В настоящее время не существует классификации сложности упражнений в паркуре и других видах экстремальной (физической) активности, хотя потребность в этом назрела давно. Необходимость трактовки основных положений экстремальных ситуаций определяется тем обстоятельством, что начавшийся XXI век характеризуется техногенными, природными катастрофами, военными конфликтами, террористическими актами и т.д. В связи с этим, для каждого человека многократно повышается вероятность стать участником экстремальной ситуации. ([8]

Не менее важной рассмотрение указанной проблематики представляется в ВУЗах и дисциплинах гуманитарного профиля. По нашему мнению, такая классификация или систематизация движений должна быть связана как с уровнем сложности, так с возрастом и степенью физической подготовленностью занимающихся. Например, отдельные элементы (переднее, заднее и боковое сальто) можно отнести к высокому уровню сложности, тогда как двойное сальто, противоинерционные сальто, «сальто с упора» и другие упражнения относятся к высшему уровню сложности. Однако допускать к выполнению этих упражнений можно подростков старшего возраста, имеющих соответствующую подготовку в гимнастике, акробатике и легкой атлетике. Следовательно, если элементарное перепрыгивание или соскок развивает в основном, скоростно-силовые качества, то более сложные элементы и их связки оказывают комплексное воздействие, сопряженно развивая взаимосвязь сенсорных систем, ловкость и другие качественные стороны двигательной деятельности.

В связи с изложенным, результатами собственных исследований ориентировочно (на примере паркура, фрирана) можно классифицирвать экстремальные упражнения следующим образом:

1 уровень: элементарные скоростно-силовые упражнения (прыжки с высоты, запрыгивания, перепрыгивания и т.д.) и прыжки через препятствия (ОФП, прыжки в длину с места и с разбега, запрыгивания на возвышенность), опорные прыжки, балансировка («Баланс» - балансирование на какой либо грани или перилле с целью устоять на ней или пройти по ней).

2 уровень: прыжки на точность, прыжки в «зацеп» («Кэт лип» – прыжок на стену с упором стоп в неё и хватом руками сверху). Прыжки на грань стены или перила с целью устоять на ней или пройти по ней ногами

3 уровень: акробатические элементы – стойки на кистях и предплечьях, кувырки (короткий, длинный) с их разновидностями.

4 уровень: прыжки на относительно большие расстояния, усложнённые опорные прыжки, в структуре которых предусматривается две фазы полёта.

5 уровень: сложные акробатические элементы в связках – комбинации, предусматривающие перепрыгивания с использованием сальто (или без такового) с одной площадки на другую, находящуюся на определённом расстоянии.

6 уровень: в составе упражнения «фриран» выполняются соскоки с двух-трех разовым сальто и последующими связками.

Выводы

Анализ литературы свидетельствует о том, что поднятая проблема (связанная с физкультурно-спортивной деятельностью) находится в стадии развития и в доступной литературе не содержит достаточной информации. Обращение к интернет-источникам, специальной литературе межбиблиотечного фонда, позволило изучить и проанализировать материалы и положения по изучаемым вопросам.

На основании этого, возможно высказать мнение, что парку́р и фриран - это

искусство рационального перемещения и преодоления препятствий, как правило, практикуемое в городских условиях и сегодня активно развивается многими объединениями и частными лицами во многих странах.

Анализ литературных источников, данные собственного практического опыта и экспериментальных исследований позволяют выделить для исследуемого контингента (подростки и учащаяся молодёжь) шесть уровней сложности исполнения упражнений в паркуре и фриране. Из них 2 уровня сложности по своим биомеханическим технологиям и относительной безопасности могут быть отнесены и тренируемы в условиях школьных занятий под руководством подготовленного для этой цели учителя физкультуры. Об этом свидетельствует и описание упражнений данное в работе.

На начальном этапе процесса обучения более высокие результаты показывают подростки с таракальным и мышечным типом телосложения (2-я группа). Менее уверенно выполняют упражнения подростки астенического и дигестивного типов телосложения, результаты которых не превышали 4-5 баллов

Литература

1. Байковский Ю. В. Терминология экстрима. Энциклопедический словарь-справочник экстремальных видов спортивной деятельности / Ю.В. Байковский и др.// Авт. – составители – М.: Вертикаль; ТВТ Дивизион, 2014 – 292 страницы.

2. Байковский Ю. В. Принцип классификации горных видов спорта по степени экстремальности и психологической напряжённости деятельности (статья) Ю. В. Байковский // Спортивный психолог. – 2011. - №1 (22). – С. 33 – 38.

3. Волкова М. С. Верабальные реакции человека в экстремальных жизненных ситуациях //Экстремальная деятельность человека. Блеер А. Н., д. ак. РАЕН – 2014 № 4 – С. 26-29.

4. Исламов В. А. Выживание в экстремальных условиях в подготовке военнослужащих в современной обстановке // Экстремальная деятельность человека Блеер А. Н., д. ак. РАЕН – 2014 № 4 – С. 38-42.

5. Ильин А. Б. Генотипические факторы, определяющие малые группы для действия в экстремальных условиях // Экстремальная деятельность человека Блеер А. Н., д. ак. РАЕН – 2015 № 2 – С. 47-50.

6. Гиссен Л.Д. Время стрессов / Л.Д. Гиссен. – М. : ФиС, 1990 – 126 с.

7. Ермаков В. А., Каган М,Д, Физическое самовоспитание школьников / В. А. Ермаков, М. Д. Каган – Тула, Тул ГУ – 158 с.

8. Земзерева В. И. Влияние экстремальной ситуации на коммуникативность человека // В.И. Земзерева / Экстремальная деятельность человека. 2014 - № 2 – С 47-49.

9. Королёва Ю. А. Тульские трейсеры: человек-паук в шоке // Слобода – 23.08.2006.

10. Лубышева Л. И. Спортизация в общеобразовательно школе/ под общ. Ред. д-ра пед. наук, профессора Л.И. Лубышевой. М.: Науч. – изд. Центр «Теория и практика физической культуры и спорта». 2009. 168 с.

References

1. Baykovskiy Yu. V. the Terminology of extreme sports. Encyclopedic dictionary of the extreme sport activities / Y. V. Baykovskiy etc.// Ed. author – M.: Vertical; TVT Divizion, 2014 – 292 pages.

2. Baykovskiy Yu. V. the Principle of classification of mountain sports according to the degree of extreme and psychological tension (art) Y. V. Baykovskiy // Sports psychologist. - 2011. - №1 (22). – P. 33 – 38.

3. Volkova M. S. Verbalni reaction of the person in extreme situations //Extreme human activities. Bleer A. N., D. AK. RAEN-2014 № 4-P. 26-29.

4. Islamov V. A. Survival in extreme conditions in the training of soldiers in the modern environment / / Extreme human activity Bleer A. N., D. AK. RAEN – 2014 № 4 – p. 38-42.

5. Ilyin A. B. Genotypic factors determining small groups for action in extreme conditions

/ / Extreme human activity Bleer A. N. D. AK. RAEN-2015 № 2-P. 47-50.
6. Giessen L. D. times of stress / L. D. Giessen. – M. : FIS, 1990 – 126 C.
7. Ermakov V. A., Kagan M,D, Physical self-education of schoolchildren / V. A. Ermakov, M. D. Kagan – Tula, Tul GU – 158 C.
8. Sesarev V. I. the Influence of extreme situations on the communicativeness of the person // V. I. Sesarev / Extreme human activities. 2014 - № 2-from 47-49.
9. Queen Yu. a. Tula tracers: spider-man in shock / / Sloboda-23.08.2006.
10. Lubysheva L. I. Sportitalia in a secondary school/ under total Ed. d RA PED. Professor L. I. Lubysheva. M.: Nauch. - ed. Center "Theory and practice of physical culture and sports". 2009.

УДК 376.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ «ДЕТСКАЯ ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА ИААФ» КАК ОСНОВЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ВНУТРИШКОЛЬНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ

Сабирова Э. Ф. [1]
[1] Институт физической культуры, спорта и здоровья Московского педагогического государственного университета, г. Москва.

THE USE OF PROGRAM "KIDS ATHLETICS IAAF" AS A BASIS FOR PREPARING STUDENTS FOR INTERSCHOOL COMPETITIONS

Sabirova E. F. [1]
[1]Institute of physical culture, sport and health Moscow pedagogical state university, Moscow
E-mail:elca_tiry@list.ru

Аннотация. В статье исследуется значение и эффективность программы «Детская легкая атлетика ИААФ» для физического воспитания школьников и подготовки их к внутришкольным соревнованиям по легкой атлетике. Развитие атлетического таланта является долгосрочным процессом. Программа «Детская легкая атлетика ИААФ» основывается на состязательно-игровом методе что способствует ее привлекательности, зрелищности, и заинтересованности детей в участии в ней. Несомненное преимущество этой программы заключается в том, что для ее реализации не требуются какие-либо особые условия. Соревнования по программе «Детская легкая атлетика ИААФ» могут проводиться не только в легкоатлетическом манеже или на стадионе, но и в школьном спортзале или любой школьной площадке. Эта программа носит черты инновационного проекта, представляет новые формы организации двигательной активности на школьных уроках физического воспитания. Цель программы «Детская легкая атлетика ИААФ» заключается в том, чтобы большое количество детей могло одновременно участвовать в различных спортивных легкоатлетических соревнованиях и чтобы все дети, независимо от их способностей, пола, возраста, силы и скорости, могли реализовать права на свое участие. Программа основывается на применении двигательных заданий, разработанных на базе метода вариативного воздействия. В экспериментальной группе в условиях школьных уроков физической культуры предусматривалось применение двигательных заданий, имеющих соревновательно-игровую направленность. Применяемый в программе соревновательно-игровой метод обеспечивает привлекательность для школьников уроков физической культуры, а соответственно и привлекательность самого вида спорта легкая атлетика. Проведенный эксперимент доказывает эффективность программы «Детская легкая атлетика ИААФ» для подготовки учащихся к внутришкольным соревнованиям. Автором экспериментально доказано, что по всем показателям соревновательной подготовленности темпы прироста в экспериментальной группе гораздо выше, чем в

контрольной.

Abstract. The article explores the importance and effectiveness of the IAAF Kids Athletics program for the physical education of schoolchildren and their preparation for in-school athletics competitions. The development of athletic talent is a long-term process. The program «IAAF Kids Athletics» is based on a competitive-game method that contributes to its attractiveness, entertainment, and the interest of children to participate in it. The undoubted advantage of this program is that it does not require any special conditions for its implementation. Competitions under the program «IAAF Kids Athletics» can be held not only in track and field athletics arena or at a stadium, but also in a school gym or any school site. This program bears the features of an innovative project, represents new forms of organizing motor activity in physical education classes at school. The purpose of the IAAF Kids Athletics program is to allow a large number of children to participate simultaneously in various athletic athletics competitions and that all children, regardless of their abilities, gender, age, strength and speed, can exercise their rights to participate. The program is based on the use of motor tasks, developed on the basis of the method of variable impact. In the experimental group, in the conditions of school physical education lessons, the use of motor tasks with a competitive-gaming orientation was envisaged. The competitive-game method used in the program ensures the attractiveness of physical culture lessons for schoolchildren, and, accordingly, the attractiveness of the sport itself - athletics. The conducted experiment proves the effectiveness of the program «IAAF Kids Athletics» for preparing students for intraschool competitions. The author proved experimentally that according to all indicators of competitive preparedness the growth rates in the experimental group are much higher than in the control group.

Ключевые слова*: легкая атлетика, школьники, соревнования, программа «Детская легкая атлетика ИААФ», школьный спорт, двигательные задания, соревновательно-игровой метод.*

Key words*: track and field athletics, schoolchildren, competitions, the program «IAAF Kids Athletics», school sports, impellent tasks, competitive-game method.*

Введение. С незапамятных времен детям была интересна конкуренция друг с другом и сравнение себя с ровесниками. Легкая атлетика, с ее разнообразием видов, дает прекрасную возможность для такого типа взаимодействия с товарищами. Чтобы данный вид спорта оставался привлекательным для такого взаимодействия, необходима была разработка программ, которые бы соответствовали детскому возрасту. Легкая атлетика – это спорт, диапазон и разнообразие видов которого предлагает реализацию возможностей учащимся с разным телосложением и различным уровнем физических и умственных способностей. Детские соревнования в этом виде спорта в основном представляют собой мини-модели соревнований взрослых. Эта стандартизация зачастую приводит к ранней специализации, которая явно противоречит потребностям детей в гармоничном развитии. Это также приводит к ранней элитарности, которая наносит ущерб большинству детей [1].

На высоком спортивном уровне спортсмены обычно специализируются на конкретных видах, в которых они могут реализоваться лучше всего. Они проводят долгую и трудную подготовку, чтобы иметь возможность соревноваться, часто в течение всего года. На уровне школы это, как правило, не так, и в большинстве случаев легкая атлетика занимает в годовом учебном графике уроков физической культуры довольно небольшой процент времени. Учитывая непродолжительное время и тот факт, что в рамках учебной программы легкая атлетика используется как средство обучения школьников, а не как соревновательное средство, важно, чтобы учащиеся получили достаточный опыт, охватывающий полный спектр легкоатлетических упражнений. Удовольствие учащихся от спорта следует поощрять, делая упор на деятельность, разнообразие и привлекательность, а не на соревнование как таковое. Это не должно отрицать место и важность конкуренции, но ее сохранение нужно обеспечивать в перспективе.

После многочисленных исследовательских инициатив и исследований сложившейся

ситуации ИААФ поставила себе задачу сформулировать новую концепцию легкой атлетики, полностью приспособленную к потребностям детей и задачам их развития. Все предложения по данному направлению должны были учитывать следующие требования:

– детям необходимо предложить привлекательную атлетику;

– доступную легкую атлетику;

– поучительную атлетику [2].

В дополнение к этим требованиям проект ИААФ должен был полностью соответствовать требованиям организаторов мероприятий, то есть обеспечить осуществимость регулярного проведения предлагаемых соревновательных форм. Весной 2001 года рабочая группа «IAAF Kids Athletics» выступила с инициативой и разработала концепцию мероприятия для детей, которая отличалась от взрослой модели легкой атлетики. Эта концепция была в дальнейшем названа «ATHLETICS IAAF KIDS» – «Детская легкая атлетика ИААФ» – привлекательная, доступная, поучительная и увлекательная легкоатлетическая программа, предназначенная специально для детей. Это веселый командный конкурс, состоящий из модифицированных легкоатлетических игр, направленных на избежание ранней специализации.

В 2005 году ИААФ разработала глобальную атлетическую политику для детей 7-15 лет, преследующую следующие цели:

– чтобы легкая атлетика во всем мире стала в школах самым популярным индивидуальным видом спорта;

– чтобы дети имели возможность наиболее эффективно подготовиться к собственному будущему в легкой атлетике в независимости от того, занимаются они в рамках федераций или другим способом [1].

Такой подход зависит от форм соревнований, соответствующих всем возрастным категориям и организаций, реализующих данную программу. Эти соревнования представляют организующие структуры для занятий детей легкой атлетикой, то есть включают обучение судей, тренеров, тренировки спортсменов и т. д.

Программа «Детская легкая атлетика ИААФ» может как служить хорошим фундаментом для физического развития детей в целом, так и стать основой для их подготовки к внутришкольным, городским, региональным и т.д. соревнованиям по легкой атлетике. Внедряя эту программу в школьный учебный процесс можно не только развивать и совершенствовать физические способности детей, но и приобщать их к спорту, выявлять среди них способных и перспективных с целью дальнейших занятий легкой атлетикой. Программа «Детская легкая атлетика» предназначена для того, чтобы дать учителям возможность использовать ее в качестве образовательного инструмента. Это идеальное окно возможностей для расширенного нейронного развития ребенка, где навыки бега, метаний и прыжков откроют новые перспективы для самих детей, поскольку спорт включает все виды человеческой деятельности: познавательную, ценностно-ориентационную, коммуникативную и т.д. Поэтому процесс физического воспитания способствует активному формированию поведения и сознания детей в нужном направлении [3].

Спорт, как органическая часть физической культуры представляет собой совокупность духовных и материальных ценностей, создающихся и использующихся обществом для физической игровой деятельности людей, которая направлена на специализированную интенсивную подготовку для дальнейшего максимального проявления своих качеств посредством соревнований в заранее определяемых двигательных действиях. Таким образом, спорт представляет собой деятельность, служащую для интересов общества, путем реализации воспитательной, подготовительной и коммуникативной функций, но не являющаяся постоянной профессией (специальностью) человека. Наиболее ярко это проявляется в детском спорте, так как спортивная деятельность учащихся является внеучебной, не предусмотренной в качестве учебной дисциплины общеобразовательных школ государственными программами и планами.

Успех выступления спортсмена на соревнованиях, особенно в детском возрасте определяют внешние и внутренние факторы. К внешним относятся такие моменты, как стадион, ландшафт, спортивный зал, погода, возможности передвижения, конкуренты, болельщики, предшествующие выступления, травмы и восстановление после них, важность соревнования, личные качества и т.д. К внутренним – уровень физической подготовки, умственные/психологические способности, психологическое состояние, которое может обусловливаться индивидуальными качествами и т.д. Но основным все же является уровень физической и психологической готовности, который определяется в том числе и способами и методами тренировок. Для того, чтобы обучающиеся могли справиться с внешними и внутренними факторами выступлений на соревнованиях, тренировочная программа должна быть хорошо сбалансированной и включать физический, психологический и технический компоненты [4].

От обычных соревнований «Детскую легкую атлетику» отличают следующие особенности:

– соревнования проводятся для команд, благодаря чему они эмоционально насыщенны, привлекательны, зрелищны, интересны;

– степень предварительной подготовки детей большой роли не играет – комплексы соревновательных упражнений являются доступными для любого ребенка, в независимости от спортивной специализации, будь это легкоатлет, игрок, гимнаст, борец;

– в данных соревнованиях проигравших нет – призерами или победителями становятся все участники [5].

Накопленный ИААФ за последние годы опыт работы по программе «Детская легкая атлетика», показывает, что планирование и реализация учебных программ имеют в своей основе использование стандартизированных карточек-заданий. Концепция программы «Детская легкая атлетика ИААФ» способствует следующим факторам:

– чтобы в занятиях одновременно участвовало большое число детей;

– отработке разнообразных и основных легкоатлетических движений;

– требования, которые предъявляются к выполнению упражнений, варьировались в зависимости от возможностей и возраста ребенка;

– в достижение хорошего результата свой вклад вносят не только более быстрые или сильные дети;

– программа включает элемент приключения, предлагая импонирующий детям новый подход;

– порядок и структура зачета легкие, и основываются на результатах команд;

– не требуется много судей и помощников;

– легкая атлетика позиционируется как командный смешанный вид спорта (девочки и мальчики) [6].

Таким образом, программа «Детская легкая атлетика ИААФ» может выступать как составная часть школьной учебной программы. Главными ее преимуществами является то, что она является доступной, понятной и интересной для детей. В процессе ее осуществления на школьных уроках физической культуры дети увлеченно играют в легкую атлетику и в то же время многому обучаются. Данный образовательный проект представляет лучшие практики массового привлечения школьников к занятиям легкой атлетикой, в процессе которого они обучаются основам спортивной «грамоты» в увлекательной и эмоциональной форме. Несомненное преимущество этой программы заключается в том, что для ее реализации не требуются какие-либо особые условия. Соревнования по программе «Детская легкая атлетика ИААФ» могут проводиться не только в легкоатлетическом манеже или на стадионе, но и в школьном спортзале или любой школьной площадке. Эта программа является инновационным проектом, представляет новые формы организации двигательной деятельности на уроках физической культуры в школе.

Цель исследования – проанализировать результативность использования

программы «Детская легкая атлетика ИААФ» для подготовки обучающихся к внутришкольным соревнованиям.

Задачи исследования – экспериментально доказать эффективность программы «Детская легкая атлетика ИААФ» для подготовки учащихся к внутришкольным соревнованиям.

Методы, организация исследований. Экспериментальное исследование было организовано на базе государственного бюджетного общеобразовательного учреждения города Москвы «Школа № 1179». В исследовании принимали участие учащиеся 4 «А» класса – экспериментальная группа, и 4 «Б» класса – контрольная группа. К участию во внутришкольных соревнованиях из каждого класса было отобрано по 20 человек, результаты которых и составили данные для анализа. В экспериментальной группе уроки физической культуры проводились по методике, имеющей в своей основе программу «Детская легкая атлетика ИААФ». В контрольной группе уроки физкультуры проводились по стандартной общеобразовательной программе. Период эксперимента составил 6 месяцев.

Как уже было сказано выше, планирование и реализация тренировочных подготовительных программ согласно «Детской легкой атлетике ИААФ» основываются на использовании стандартных карточек [7, 8, 9]. В карточках представлены комплексы двигательных (тренировочных) заданий – ДЗ (ТЗ), которые включают набор различных упражнений (развивающих физические качества, обучающих, соревновательных достижений, специализированной подготовки). В каждой карточке содержится цель, предлагаемая ситуация по выбору компонентов нагрузки, педагогические и методические рекомендации и инструкции по выполнению упражнений, прогрессия трудности заданий. Почти все комплексы ДЗ включают дополнительную информацию о вариантах и технике выполнения упражнения, которая может рассматриваться в качестве основных опорных точек обучения.

Набор ДЗ образовательного проекта ИААФ «Детская легкая атлетика» соответствует воздействующим факторам: во-первых, определяющим спортивный результат, во-вторых, конкретной направленности тренировочного процесса, специализированности средств подготовки, методов выполнения, их нагрузочной стоимости, организационных условий и оснащенности мест проведения занятий.

Алгоритм разработки ДЗ представляет комплекс последовательных мероприятий:

– выбор упражнений на основе передового практического опыта;

– классификация данных упражнений в зависимости от того, на воспитание каких двигательных качеств они преимущественным образом направлены;

– составление из них ДЗ в виде наборов легкоатлетических упражнений с игровой направленностью или подвижных игр;

– регламентация способов выполнения ДЗ;

– экспертиза составленных ДЗ, определение их преимущественной направленности и соответствия возрастным особенностям юных легкоатлетов-школьников;

– экспериментальная проверка двигательных заданий и оценка их эффективности воздействия на организм детей (к примеру, по динамике частоты сердечных сокращений);

– коррекция двигательных заданий и их включение в каталог средств тренировочного воздействия [10].

Планирование учебно-тренировочного процесса, основанное на каталогизации заданий содействует освобождению школьных педагогов-тренеров от необходимости времязатратного составления и написания планов-конспектов занятий, позволяет расширить возможности творческого участия в занятии спортсменов и тренера. Применение каталога стандартных тренировочных заданий способствует соблюдению единых подходов и унификации средств подготовки в методике подготовки юных легкоатлетов, и одновременно повышению качества анализа и учета тренировочного учебно-воспитательного процесса.

В нашей практической экспериментальной работе, где используются двигательные задания, предлагается во время педагогического процесса применять в основном повторяющиеся ДЗ, которые разработаны на базе метода вариативного воздействия. Материал для практических занятий определяется в виде двигательных заданий, которые сгруппированы в отдельные модули (блоки) на основе принципа их преимущественной направленности: ДЗ разминки, для комплексного развития физических качеств, избирательного развития двигательных способностей, для совершенствования, закрепления, изучения двигательных навыков и умений, для контроля подготовленности, сопряженного воздействия в технической и физической подготовке в виде спорта и т.д. Необходимо отметить, что стандартизация вызывает жесткую стабилизацию структуры двигательных действий, снижение динамики развития физических качеств. Вариативный подход при применении стандартных ДЗ состоит в том, что сохраняется целостность упражнения, а параметры тренировочной нагрузки и структура движений подвержены более широкому варьированию, в процессе которого происходит видоизменение в пределах целесообразной техники условий выполнения смежных попыток по амплитуде, интенсивности, темпу, исходному положению. Такое изменение элементов двигательных заданий позволяет существенно увеличить эффективность спортивно-технической и физической подготовки юных легкоатлетов, при этом сохраняя структурную определенность заданий и их специфическую педагогическую направленность [6].

Результаты исследования подвергались статистическому анализу с целью определения достоверности различий в показателях между экспериментальной и контрольной группами. Статистический анализ проводился с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Развитие атлетического таланта – это долгосрочный процесс. Благодаря циклу развития спортсмена спортсмен выходит на самый высокий уровень своих способностей, основываясь на хорошо продуманном плане, который позволяет добиться долгосрочных результатов. Результаты научных исследований позволяют сделать вывод, что для достижения талантливым спортсменом элитного уровня требуется минимум 10 лет и 10 000 часов тренировок, то есть более чем по 3 часа тренировок ежедневно в течение 10 лет. В спортивных кругах это называется «10-летним правилом», а в подготовке олимпийских спортсменов его поддерживают как Олимпийский комитет США, так и канадские спортивные центры [11].

За последнее десятилетие в области спортивной подготовки наблюдается значительный рост как научных исследований, так и практической подготовки. Раньше в программах основное внимание уделялось развитию спортивных навыков, стратегии и тактики, причем большинство тренировок проводилось тренерами во время регулярных сборов команд. Спортивные тренеры просто обучали спортивным движениям в условиях подготовки, не уделяя при этом большого внимания предупреждению травм или общему развитию. Затем главные тренеры в некоторых видах спорта начали совершенствовать тренировки, смещая их направленность на развитие физических качеств, а не просто на повторение конкретных моделей движения; например, для улучшения спринтерских способностей, отбирать упражнения, ориентированные на силу ног, мощность и скорость.

Спортсмены и тренеры постоянно ищут возможности создания преимущества перед конкурентами и ищут новые инструменты (в том числе нематериальные факторы, которые могут повлиять на выигрыш и проигрыш), чтобы его достичь. Существует постоянная гонка за тем, чтобы двигаться быстрее, прыгать выше и быть сильнее. Это отражается в учебной программе спортивной подготовки и долгосрочном плане. Чтобы вырастить великого спортсмена, спортивный специалист должен разработать программу упражнений, которая учитывает многие непредсказуемые ситуации, когда спортсмен вынужден быстро ориентироваться и реагировать на события.

Физическое развитие играет большую роль в детском спорте, поскольку хорошее физическое развитие обеспечивает повышенную скорость и другие спортивные

преимущества. При описании физических атрибутов, которые способствуют успеху, обычно фокусируются на физическом развитии, силе, силе/мощности, скорости, быстроте, маневренности, навыках движения, балансе, реактивности, аэробных возможностях, анаэробных способностях, гибкости, координации и осознании тела. Для успеха в разных видах спорта требуется различная комбинация этих физических характеристик. При разработке спортивных программ для юных спортсменов важно, чтобы они соответствовали требованиям каждого вида спорта, были направленны на развитие соответствующих навыков, а также оценивали сильные и слабые стороны, которые каждый спортсмен имеет в вышеуказанных областях [12].

Знание тенденций роста и развития может помочь в процессе спортивной подготовки путем определения того, что можно развить и улучшить на разных этапах созревания и роста ребенка. Исследование, которые опубликовал в 2005 году D. Kirk, освещает оптимальные периоды тренировки различных физических качеств в зависимости от возраста и пола. Все физические системы можно развивать, но на этапах роста и развития существуют конкретные временные рамки для девочек и мальчиков, которые должны быть в сфере внимания детских тренеров во время тренировочного процесса. Как правило, для детей в возрасте от 5 до 10 лет основное внимание должно уделяться гибкости, спортивным навыкам и скорости. В начале периода полового созревания есть возможность значительно улучшить аэробные возможности и скорость. В процессе прогрессирования полового созревания (возраст 13-14 лет для девушек и 17-18 лет для юношей), в центре внимания должно быть развитие силы. Развитие физических характеристик, необходимых для успеха спорта, может быть достигнуто с помощью самых разных методов. Для целенаправленного и своевременного развития спортсмен может работать в спортивном учебном центре под наблюдением специалиста, который может исправить и совершенствовать механику движения, что также может способствовать более совершенному развитию необходимых физических качеств. Исследования показывают, что атлетическое обучение и соревнования не ускоряют и не замедляют рост и зрелость молодых спортсменов в отношении роста, пропорций тела или полового созревания. Тем не менее, атлетическое обучение оказывает значительное влияние на состав тела (снижение жировых отложений), моторные навыки, аэробную энергию, содержание минеральных веществ в костях и развитие скелетных мышц, дает преимущества для спортсменов и долгосрочные преимущества для здоровья. Кроме того, чем раньше у спортсменов развиваются нейронные и моторные улучшения, тем быстрее они могут быть использованы для ускорения прогресса. Без надлежащей спортивной подготовки физические навыки будут распадаться под давлением и усталостью – даже у спортсменов с отличными умственными и эмоциональными характеристиками и выносливостью [3].

Преимущества легкой атлетики для развития ребенка многочисленны. Легкая атлетика представляет прекрасную возможность для детей взаимодействовать со своими сверстниками с помощью самых разных спортивных мероприятий, соответствующих их возрасту. Программа «Детская легкая атлетика ИААФ» – это новая концепция легкой атлетики, которая уникально приспособлена к потребностям детей в развитии. Она отличается от взрослой модели легкой атлетики, своей привлекательностью, поучительностью и доступностью для детей 7-15 лет с разными способностями.

Цель программы «Детская легкая атлетика ИААФ» заключается в том, чтобы большое количество детей могло одновременно участвовать в различных спортивных легкоатлетических соревнованиях и чтобы все дети, независимо от их способностей, пола, возраста, силы и скорости, могли реализовать права на свое участие. Приключенческий характер таких спортивных событий добавляет им привлекательности, в то же время требуя небольших человеческих ресурсов (тренеров или персонала) для целей наблюдения. Программа легкой атлетики ИААФ предоставляет средства, с помощью которых все дети могут быть интегрированы в социальную сферу, где они участвуют в командных спортивных мероприятиях, которые безопасны и руководствуются очень простыми

правилами [13].

Для школьников 10-11, 12-13, 14-15 лет разработаны 165 основных двигательных заданий с состязательно-игровой направленностью, основывающихся на легкоатлетических упражнениях, которые рекомендуются в программе «Детская легкая атлетика ИААФ». Все тренировочные (двигательные) задания в зависимости от специфики решаемых микрозадач делятся на 3 группы:

1) индивидуальные комплексы двигательных заданий, для выполнения которых применяется метод строго регламентированного упражнения – 25 % от объема учебного времени;

2) эстафеты, легкоатлетические подвижные игры, имеющие преимущественную направленность на достижение определенного результата в условиях командной конкуренции – 25 % от объема учебного времени;

3) командные соревновательно-игровые комплексы – задания, которые обеспечивают участникам соревнований сопряженное развитие двигательных качеств, формирование рациональной техники бега на выносливость, на короткие дистанции, барьерного бега, прыжков в высоту, в длину с разбега, с шестом, в метании копья, диска – 50 % от объема учебного времени [6].

В экспериментальной группе в условиях школьных уроков физической культуры предусматривалось применение двигательных заданий, имеющих состязательно-игровую направленность. Задания с соревновательно-игровой направленностью позволяют сохранить интегративную целостность структуры упражнений, а расширенная вариативность целевых ориентиров и условий выполнения смежных попыток по амплитуде, интенсивности, темпу, исходному положению в пределах целесообразной техники позволяет учащемуся обрести свободу в движениях, выполнить задание в соответствии со своей творческой инициативой.

Известно, что начальный этап занятий спортом актуализирует обучение ребенка определенным навыкам, умениям и компонентам техники будущей специализации. Игровой метод в этом отношении является наиболее эффективным. Игровой метод представляет собой способ организации освоения специальных знаний, умений и навыков развития двигательных качеств, который основан на включении компонентов игровой деятельности в процесс обучения. Представлен игровой метод может быть как в виде игры, так и в виде упражнений в игровой форме, имеющих характерные для игровой деятельности общие признаки, однако, отличающиеся друг от друга [12].

В.Н. Платонов подчеркивает, что использование игрового метода обусловливает высокий эмоциональный отклик от занятий и связано с решением задач в постоянно меняющихся ситуациях, данный метод эффективен при наличии разнообразных психологических и технико-тактических задач, необходимых для обучения спортсменов [14].

В процессе игры наряду с формированием двигательных навыков и умений, развиваются двигательные и воспитываются личностные качества. Игровой метод в наибольшей степени способствует совершенствованию силы, ловкости, выносливости, быстроты, находчивости, инициативности и самостоятельности. В содержание подвижных игр входят многие виды легкой атлетики, такие как метания, прыжки и бег. Существуют практические доказательства того, что дети быстрее начинают технически правильно выполнять то или другое двигательное действие в процессе игровой деятельности, че при проведении специальных тренировок. Однако не менее важно (особенно в аспекте возрастного развития детей) своевременное развитие их жизненно важных двигательных навыков, главными из которых являются ходьба, бег и метание, то есть упражнения которые составляют легкую атлетику [12].

Для сложных двигательных реакций характерно большое значение в жизни человека. Ключевыми являются реакции на движущийся объект и реакции выбора. В первом случае большую часть времени занимает фиксирование движущегося предмета

глазами, во втором – поиск из нескольких возможных вариантов лучшего способа действия или ответа на сигнал. Скорость реакции является наследуемым от родителей качеством и зависит в основном от типа нервной системы. Тем не менее, ее можно развивать с помощью физических упражнений или подвижных игр [4].

Скоростные способности – это человеческие возможности, обеспечивающие выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий период времени. Проявляться скоростные способности могут в элементарных и комплексных формах. К первым относятся: частота (темп) движений, быстрота реакции и скорость одиночного движения. Скоростные способности человека чрезвычайно специфичны. Индивид может относительно медленно выполнять одни движения и довольно быстро – другие, иметь хорошее стартовое ускорение и невысокую дистанционную скорость, или наоборот. Тренировка скорости реакции практически не повлияет на увеличение частоты движений. Существование относительной независимости между различными формами скоростных способностей указывает на отсутствие единой причины, во всех без исключения двигательных заданиях обуславливающей максимальную скорость.

В физическом воспитании легкоатлетические упражнения являются ведущими. Однако многие атлетические упражнения характеризуются циклической деятельностью, их составляют монотонные движения, в результате чего интерес участия к занятиям притупляется. Использование соревновательно-игрового метода, целью которого является повышение заинтересованности участия детей в выполнении однообразных упражнений, позволяет разрушить эту монотонность.

Под соревновательно-игровым методом в физическом воспитании понимается способ совершенствования и приобретения навыков, умений и знаний, развития морально-волевых и двигательных способностей в условиях соревнований или игры. Его характерная особенность заключается в обязательном наличии двух противоборствующих сторон в соревновательно-игровой деятельности [12].

Таким образом, соревновательно-игровой метод, применяемый в программе «Детская легкая атлетика ИААФ» обеспечивает привлекательность для школьников уроков физической культуры, а соответственно и привлекательность самого вида спорта легкая атлетика.

Для определения результативности программы по сравнению с обычными школьными уроками физкультуры проводилось констатирующее и контрольное (предсоревновательное) тестирование учащихся из экспериментальной (n=20) и контрольной групп (n=20), а также сравнение результатов внутришкольных соревнований. Помимо легкоатлетических упражнений также проводилось сравнение тестовых показателей по спортивным играм, гимнастике с элементами акробатики, которые в качестве учебных нормативов предусматривает Комплексная программа физического воспитания (В.И. Лях, А.А. Зданевич, 2006).

Итак, для сравнения показателей физического развития были отобраны следующие тесты: челночный бег 3х10 м, с; прыжок в длину с места, м; наклон вперед из положения сидя, см; лазанье по канату на расстояние 6 м, с; подтягивание из виса, кол-во раз; подъем туловища лежа на спине за 30 с, раз. Внутришкольные соревнования включали следующие состязания: бег 60 м, с; прыжки в длину с разбега, м, или прыжки в высоту с разбега, м; метание малого мяча, м; бег 600 м, мин/с ± с. Отдельно сравнивались следующие показатели: гимнастика с элементами акробатики, кол-во баллов; подвижные игры с элементами баскетбола, оценка в игровой деятельности, кол-во баллов; подвижные игры с элементами волейбола, оценка в игровой деятельности, кол-во баллов; плавание: способность держаться на воде экспертная оценка, кол-во баллов.

Результаты тестирования физической подготовленности школьников обеих групп до начала эксперимента представлены в таблице 1.

***Таблица 1**. Тестирование физической подготовленности школьников до начала*

педагогического эксперимента (X ± s)

Тесты/показатели	ЭГ (n_1 = 20)	КГ (n_2 = 20)	t– критерий Стьюдента	P – достоверность различий
Челночный бег 3х10 м, с	9,7±0,52	9,8±0,51	0,18	> 0,05
Прыжок в длину с места, м	1,61±0,21	1,6±0,19	0	> 0,05
Наклон вперед из положения сидя, см	2,3±1,64	2,4±1,7	0,04	> 0,05
Лазанье по канату на расстояние 6 м, с	17±3	18±4	0,1	> 0,05
Подтягивание из виса, кол-во раз	3±2	3±1	0	> 0,05
Подъем туловища лежа на спине за 30 с, раз	18±4	18±3	0	> 0,05

Условные обозначения: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа.

Таким образом, из представленной таблицы можно сделать вывод, что на констатирующем этапе различий в физической подготовленности между школьниками двух групп не наблюдалось (P > 0,05).

Результаты соревновательных упражнений на констатирующем этапе представлены в таблице 2.

Таблица 2. *Тестирование соревновательной подготовленности школьников до начала педагогического эксперимента (X ± s)*

Тесты/показатели	ЭГ (n_1 = 20)	КГ (n_2 = 20)	t– критерий Стьюдента	P – достоверность различий
Сумма очков, кол-во	134±21	136±20	0,1	> 0,05
Бег 60 м, с	10,1±0,38	9,9±0,34	0,77	> 0,05
Прыжки в длину с разбега, м	3,5±0,32	3,6±0,31	2,24	> 0,05
или прыжки в высоту с разбега, м	0,89±0,1	0,91±0,65	0,03	> 0,05
Бег 600 м, мин/с ± с	2.15,6±8,1	2.13,5±7,8	1,42	> 0,05
Метание малого мяча, м	29±4,2	28±4,3	0,17	> 0,05

Условные обозначения: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа.

Как видно из таблицы 2, в соревновательных упражнениях различий между двумя группами на констатирующем этапе исследования также не наблюдалось.

После окончания эксперимента школьники из обеих групп также были протестированы на физическую и соревновательную подготовленность. Результаты физической подготовленности по окончании педагогического эксперимента представлены в таблице 3.

Таблица 3. *Тестирование физической подготовленности школьников по окончании педагогического эксперимента (X ± s)*

Тесты/показатели	ЭГ (n_1 =	КГ (n_2 =	t– критерий	P – достоверно-

	20)	20)	Стьюдента	ть различий
Челночный бег 3х10 м, с	8,8±0,4	9,3±0,52	3,8	< 0,001
Прыжок в длину с места, м	1,93±0,28	1,68±0,32	3,75	< 0,001
Наклон вперед из положения сидя, см	3,4±1,3	2,4±1,7	1,67	> 0,05
Лазанье по канату на расстояние 6 м, с	12±4	16±4	2,4	< 0,05
Подтягивание из виса, кол-во раз	4±1	4±2	0	> 0,05
Подъем туловища лежа на спине за 30 с, раз	25±5	20±4	3,92	< 0,001

Условные обозначения: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа.

По данным таблицы 3 видно, что достоверные различия по физическим показателям между контрольной и экспериментальной группами выявлены в следующих упражнениях: челночный бег 3х10 м, прыжок в длину с места, подъем туловища лежа на спине за 30 с (Р < 0,001) и в лазанье по канату на расстояние 6 м (Р < 0,01). Не выявлено достоверных различий в наклоне вперед из положения сидя и подтягивании из виса (Р > 0,05).

Результаты соревновательных упражнений по окончании педагогического эксперимента представлены в таблице 4.

Таблица 4. *Тестирование соревновательной подготовленности школьников по окончании педагогического эксперимента (X ± s)*

Тесты/показатели	ЭГ (n_1 = 20)	КГ (n_2 = 20)	t–критерий Стьюдента	Р – достоверность различий
Сумма очков, кол-во	178±18	139±20	5,63	< 0,001
Бег 60 м, с	8,9±0,33	9,6±0,38	5,28	< 0,001
Прыжки в длину с разбега, м	4,2±0,25	3,7±0,36	5,39	< 0,001
или прыжки в высоту с разбега, м	1,29±0,5	1,1±0,89	5,91	< 0,001
Бег 600 м, мин/с ± с	2.03,5±6,9	2.10,3±7,4	2,69	< 0,01
Метание малого мяча, м	36±4,7	30±5,2	3,14	< 0,01

Условные обозначения: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа.

Из данных таблицы 4 видно, что по всем соревновательным упражнениям между группами выявлены достоверные различия: по общей сумме очков за соревнование, в беге на 60 м, в прыжках в длину и в высоту (Р < 0,001) , в беге на 600 м и метании малого мяча (Р < 0,01).

По данным рисунка 2 видно, что по всем показателям соревновательной подготовленности темпы прироста в экспериментальной группе гораздо выше, чем в контрольной. Наиболее высокие различия в темпах прироста показателей между группами выявлены по сумме соревновательных очков, что значит, что экспериментальная группа оказалась подготовленной к внутришкольным соревнованиям по легкой атлетике намного лучше, чем контрольная.

Далее мы сравнили подготовленность двух групп по спортивным играм, гимнастике

с элементами акробатики, которые в качестве учебных нормативов предусматривает Комплексная программа физического воспитания (таблица 5).

Таблица 5. *Различия балльной оценки в тестах общей физической подготовленности школьников по окончании педагогического эксперимента (X ± s)*

Тесты/показатели	ЭГ (n_1 = 20)	КГ (n_2 = 20)	t– критерий Стьюдента	P – достоверность различий
Гимнастика с элементами акробатики, кол-во баллов	4,1±0,3	4,1±0,1	1,82	> 0,05
Подвижные игры с элементами баскетбола, оценка в игровой деятельности, кол-во баллов	4,2±0,4	4,1±0,2	0,91	> 0,05
Подвижные игры с элементами волейбола, оценка в игровой деятельности, кол-во баллов	4,2±0,3	4,3±0,3	0,91	> 0,05
Плавание: способность держаться на воде экспертная оценка, кол-во баллов	3,9±0,4	4,1±0,4	1,82	> 0,05

Условные обозначения: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа.

Как видно из таблицы 5, достоверных различий в тестовых показателях по гимнастике, подвижным играм и в плавании между группами не выявлено (P > 0,05), несмотря на реализацию в экспериментальной группе программы подготовки «Детская легкая атлетика ИААФ».

Выводы:

1. Предлагаемая Международной федерацией легкой атлетики программа «Детская легкая атлетика ИААФ» может стать составной частью школьной учебной программы [1, 3, 6, 7, 8]. Главными ее преимуществами является то, что она является доступной, понятной и интересной для детей. В процессе ее осуществления на школьных уроках физической культуры дети увлеченно играют в легкую атлетику и в то же время многому обучаются. Данный образовательный проект представляет лучшие практики массового привлечения детей к занятиям легкой атлетикой, в процессе которого они обучаются основам спортивной «грамоты» в увлекательной и эмоциональной форме.

Несомненное преимущество этой программы заключается в том, что для ее реализации не требуются какие-либо особые условия. Соревнования по программе «Детская легкая атлетика ИААФ» могут проводиться не только в легкоатлетическом манеже или на стадионе, но и в школьном спортзале или любой школьной площадке. Эта программа носит черты инновационного проекта, представляет новые формы организации двигательной деятельности на уроках физического воспитания в школе.

2. Физическое развитие играет большую роль в детском спорте, поскольку хорошее физическое развитие обеспечивает повышенную скорость и другие спортивные преимущества. При описании физических атрибутов, которые способствуют успеху, обычно фокусируются на физическом развитии, силе, силе/мощности, скорости, быстроте, маневренности, навыках движения, балансе, реактивности, аэробных возможностях, анаэробных способностях, гибкости, координации и осознании тела. Для успеха в разных видах спорта требуется различная комбинация этих физических характеристик. При

разработке спортивных программ для юных спортсменов важно, чтобы они соответствовали требованиям каждого вида спорта, были направленны на развитие соответствующих навыков, а также оценивали сильные и слабые стороны, которые каждый спортсмен имеет в вышеуказанных областях. Знание тенденций роста и развития может помочь в процессе спортивной подготовки путем определения того, что можно развить и улучшить на разных этапах созревания и роста ребенка.

3. Состязательно-игровая направленность уроков физической культуры легкоатлетической направленности в общеобразовательной школе способствует реализации технологии «спортизации» школьного физического воспитания, а внедрение передовых программ подготовки, таких как «Детская легкая атлетика ИААФ», построенных на основе комплексов двигательных заданий с целевой устремленностью к проявлению конкурентных отношений, обеспечивает эффективную подготовку учащихся к внутришкольным соревнованиям по легкой атлетике.

Приключенческий характер таких спортивных событий добавляет им привлекательности, в то же время требуя небольших человеческих ресурсов (тренеров или персонала) для целей наблюдения. Программа легкой атлетики ИААФ предоставляет средства, с помощью которых все дети могут быть интегрированы в социальную сферу, где они участвуют в командных спортивных мероприятиях, которые безопасны и руководствуются очень простыми правилами.

4. Планирование учебно-тренировочного процесса, основанное на каталогизации заданий содействует освобождению школьных педагогов-тренеров от необходимости времязатратного составления и написания планов-конспектов занятий, позволяет расширить возможности творческого участия в занятии спортсменов и тренера. Применение каталога стандартных тренировочных заданий [2, 4, 5] способствует соблюдению единых подходов и унификации средств подготовки в методике подготовки юных легкоатлетов, и одновременно повышению качества анализа и учета тренировочного учебно-воспитательного процесса.

Литература

1. Программа ИААФ «Детская легкая атлетика». Командные соревнования для детей / под общей ред. В. Зеличенка, перевод с англ. А. Гнетовой. – М., 2006. – 32 с.

2. Детская и юношеская легкая отлетика ИААФ // Международная Ассоциация Легкоатлетических Федераций / Московский Региональный Центр Развития. URL: http://www.iaaf-rdc.ru/ru/news/090528r.htm.

3. Kirk D. (2005). Physical education, youth sport and lifelong participation: the importance of early learning experiences. European Physical Education Review, 11(3), 239-255.

4. Camire M., and P. Trudel (2010). High school athletes' perspectives on character development through sport participation. Physical Education & Sport Pedagogy, 15 (2), 193–207.

5. Сабирова Э.Ф. «Детская легкая атлетика» ИААФ в системе спортивно-соревновательных занятий школьников / Э.Ф. Сабирова // Физическая культура и спорт: современные тенденции, актуальные проблемы и перспективы развития: сб. трудов межвузов. науч.-практ. конф., посвященной 25-летию Института физической культуры, спорта и здоровья (8 ноября 2017 г., Москва) / Московский пед. гос. ун-т. – М., 2018. – С. 164-168.

6. Сабирова Э.Ф. Программа «Детская легкая атлетика ИААФ» как содержательная основа в подготовке школьных команд к участию в городских и региональных соревнованиях легкоатлетов «Шиповка юных» / Э. Ф. Сабирова, Г.Н. Германов, Ю.К. Чернышенко // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 1. – С. 9-15.

7. Германов Г.Н. Тренировочное задание как первичная единица микроструктуры спортивной тренировки / Г.Н. Германов, Е.Г. Цуканова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 4 (74). – С. 29-34.

8. Германов Г.Н. Спортивно-игровые комплексы-задания на уроках легкой атлетики / Г.Н. Германов, Г.А. Васенин // Физическая культура в школе. – 2014. – № 5. – С. 21-24.

9. Германов Г.Н. Новые подходы к организации двигательной деятельности на уроках физической культуры / Г.Н. Германов, И.В. Машошина // Физическая культура в школе. – 2013. – № 5. – С. 9-16.

10. Германов Г.Н. Анализ организации двигательной деятельности в программе ИААФ «Детская легкая атлетика» в аспекте утверждения ее новых форм – двигательных заданий / Г.Н. Германов, Е.Г. Цуканова, И.В. Машошина, Г.А. Васенин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – Т. 98. – № 4. – С. 25-28.

11. Buns M. (2011). Coaching kids successfully: 100 years of motor development research. Track Coach 195, pp.6229-6233.

12. Миновский В.П. Роль игрового метода тренировки в развитии физических качеств у юных легкоатлетов на этапах начальной подготовки: методическая разработка / В.П. Миновский. – Нальчик, 2011. – 18 с.

13. Бегай! Прыгай! Метай! Официальное руководство ИААФ по обучению легкой атлетике. Система обучения и сертификации тренеров ИААФ / под общ. ред. В.В. Балахничева и В.Б. Зеличенка. – М.: Изд-во «Человек», 2013. – 212 с.

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

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Шурыгин Б.О. [1]

[1]АНОО «Гимназия Святителя Василия Великого»,
Россия, Московская область, Одинцовский район, д. Зайцево

THE USE OF PERSONALITY-ORIENTED APPROACH

Shurigin B.O. [1]

[1]Gymnasium of «St. Basil the Great». Russia, Moscow region, Odintsovo, Zaytsevo village,.

e-mail: boriskasport@mail.ru

Аннотация. Рассматривается проблема модернизации физического воспитания в школе на основе применения личностно-ориентированного подхода, в соответствии с ФГОС второго поколения, на уроках физической культуры.

Abstract. It is considered the problem of modernization of physical culture at school based on the use of personality-oriented approach, according to FGOS second generation at physical culture lessons.

Ключевые слова: *личностно-ориентированный подход.*

The key words*: personality-oriented approach.*

Введение. С момента перехода ФГОС первого поколения на систему Федерального Государственного Образования второго поколения, кардинально изменились педагогические стандарты в обучении, начиная от подготовки к уроку до результатов обучения.

Цель исследования - провести сравнительную параллель традиционной деятельности учитель и деятельности учителя, работающего по ФГОС второго поколения.

Задачи исследования – выявить необходимость использования личностно-ориентированного подхода в организации урока и по ФГОС второго поколения.

Результаты исследования и их обсуждение.

Подготовка к уроку:

Традиционная деятельность учителя – учитель пользуется жестко структурированным конспектом урока

Деятельность учителя, работающего по ФГОС - Главное: я (учитель) даю знания и организую действия. Учитель пользуется сценарным планом урока, предоставляющим ему свободу в выборе форм, способов и приемов обучения

Главная цель учителя на уроке:

Традиционная деятельность учителя – успеть выполнить все, что запланировано.

Деятельность учителя, работающего по ФГОС - Организовать деятельность детей по поиску и обработке информации; обобщению способов действия; определению имени урока, темы его; постановке учебной задачи и т. д.; учит проверять правильность действий по эталону (по учебнику)

Взаимодействие с родителями обучающихся:

Традиционная деятельность учителя - Происходит в виде лекций, родители не включены в образовательный процесс.

Деятельность учителя, работающего по ФГОС – информированность родителей обучающихся. Они имеют возможность участвовать в образовательном процессе. Общение учителя с родителями школьников осуществляется при помощи современных средств связи. Обязательное ведение электронных дневников.

Результаты обучения:

Традиционная деятельность учителя – основная оценка – оценка учителя. Важны положительные оценки учеников по итогам контрольных работ.

Деятельность учителя, работающего по ФГОС – ориентир на самооценку обучающегося, формирование адекватной самооценки. Учет динамики результатов обучения детей относительно самих себя. Оценка промежуточных результатов обучения. Учитель всегда помнит, что ребёнок (ученик) должен чувствовать себя успешным

В связи с переходом на новые стандарты образования, стало необходимым использование новых подходов в обучении.

Личностно ориентированный подход в обучении. Под этим следует понимать такой тип образовательного процесса, в котором личность ребенка и личность педагога выступают как его субъекты; целью обучения является развитие личности ребёнка, его индивидуальности и неповторимости; в процессе обучения учитываются ценностные ориентации ребёнка и структура его убеждений, на основе которых формируется его «внутренняя модель мира», при этом процессы обучения и учения взаимно согласовываются с учётом механизмов познания, особенностей мыслительных и поведенческих стратегий обучающихся, а отношения педагог - обучающийся построены на принципах сотрудничества и свободы выбора.

Личностно-ориентированный подход стал одним из популярных подходов для решения поставленных целей и задач. Так, как он является самой современной методологической ориентацией в педагогической деятельности. Большинство педагогических коллективов, осваивают теоретические основы и технологию использования данного подхода в учебно-воспитательном процессе.

Приведем несколько объективно существующих обстоятельств актуальности личностно-ориентированного подхода:

Первое, динамичное развитие современного общества требует формирования в человеке не столько социально типичного, сколько ярко индивидуального, позволяющего ребенку оставаться самим собой в быстро изменяющемся и развивающимся коллективе.

Второе, педагоги-психологи и социологи отмечают, что существующему поколению школьникам свойственны правильные подходы для реализации мыслей и действий, раскрепощенность и независимость это, в свою очередь, детерминирует применение педагогами новых подходов и методов во взаимодействии с учащимися.

Третье, современное образование остро нуждается в гуманизации отношений детей

и взрослых, в демократизации ее жизнедеятельности. Отсюда очевидна необходимость построения личностно-ориентированных систем обучения и воспитания школьников.

При подготовке и проведении личностно ориентированного занятия по физической культуре педагог должен выделить основополагающие направления своей деятельности, выдвигая на первый план ребенка, а затем деятельность, определяя собственную позицию.

Преподавательская деятельность, ориентированная на личность обучающегося, должна выявлять его субъектный опыт и предоставлять ему возможность выбирать способы и формы учебной работы. При этом оцениваются не только результаты, но и процесс их достижения.

Личностно ориентированный подход на уроках физической культуре формирует у обучающихся самосознание, ощущение ценности собственной личности. Ребенок в процессе занятий удовлетворяет свои потребности, развивает интересы, осваивает двигательные умения в том темпе и объеме, в которых ему позволяют его индивидуальные способности.

Реализация данного подхода связана с необходимостью определения индивидуальных и групповых особенностей и возможностей растущего организма каждого воспитанника, выбором адекватных оптимальных нагрузок, периодическим тестированием важнейших характеристик психофизического состояния. Именно по этому преподавателю по физической культуре не обходимо заниматься:

- Диагностикой психофизического состояния воспитанников.
- Определением общей направленности занятий физическими упражнениями.
- Разработкой индивидуальных программ физического совершенствования.
- Составлением комплексов физических упражнений и комбинаций различной направленности.
- Определением индивидуального объема нагрузки.
- Выявлением эффективности и оценкой образовательной программы.

К занятию как основной форме организации образовательного процесса в условиях личностно ориентированного обучения предъявляется ряд требований

Цель личностно ориентированного занятия по физической культуре - это формирование личности обучающихся средствами физической культуры.

Средствами достижения этой цели является комплексное планирование и реализация задач развития, образования и воспитания на основе триединой задачи урока:

- образовательная: формирование знаний по физической культуре;
- развивающая: формирование двигательной подготовленности и умений;
- воспитательная: формирование культурологических стремлений, социально значимых качеств личности.

Затем определяется место (на гимнастическом ковре, в центре зала, у шведской стенки) и время проведения (подготовительная часть) в системе урока, сообщается направленность комплекса ОРУ, предполагаемый порядок организации дальнейшего занятия, совместно с детьми выбираются пути, способы решения образовательных задач. При этом необходимо создать условия, обеспечивающие обучающимся позицию субъекта при постановке задач и в ходе их реализации.

На занятиях создается атмосфера доброжелательности, сотрудничества, заинтересованности каждого ребенка в тренировке, положительного эмоционального настроя на тренировку в течение всего занятия.

Поведение преподавателя на занятии – это умение владеть аудиторией. Необходимо организовать деятельность каждого ребенка, создавая рабочий настрой, искреннее общение. Все это повышает интерес, внимание, активность. Такое поведение позволяет отдельным детям, с учетом их индивидуальных способностей, положительно проявить себя.

На уроках учитель сочетает различные формы коллективной и индивидуальной работы, организует самостоятельную работу обучающихся, сокращает однотипные

задания. На занятиях создается ситуация ведения активного общения, не только монолога, но и диалога, позволяющих ребенку выразить себя, проявить инициативу и самостоятельность.

Данная методика позволяет на занятии выстраивать процесс познания «от ребенка»:

- осознание обучающимися хода своих действий;
- коллективный поиск на основе наблюдения, сравнивания, опыта;
- интенсивная самостоятельная работа;
- работа обучающихся в паре во время проведения самоконтроля и самооценки;
- групповая работа в процессе поиска способа выполнения упражнения (педагог играет роль помощника);
- межгрупповое взаимодействие при выполнении тренировочных упражнений;
- индивидуальная работа во время выполнения упражнений;
- оценка (поощрение) при подведении итогов, анализ того, как обучающийся выполнял задание;
- обсуждение с детьми в конце тренировки не только то, что нового узнали, чему научились, но и того, что понравилось (не понравилось) и почему, что бы хотелось выполнить ещё раз, а что сделать по-другому.

Осуществление технологии личностно ориентированного обучения требует использования разнообразных форм занятий (формирования умений и навыков, обобщения и систематизации знаний и др.), разных вариантов дидактических материалов, позволяющих на едином базовом содержании знаний варьировать и тем самым индивидуализировать процесс обучения.

Очень важной является процедура оценивания, которая должна быть направлена на раскрытие потенциальных возможностей обучающихся с учётом их индивидуальных особенностей. Перед началом тренировки или в начале тренировки, которую предстоит оценить вместе с детьми, определяется, каким образом будет оцениваться их деятельность. При этом оговариваются возможные уровни выполнения упражнений и требования, соответствующие каждому уровню, определяются требования к освоению обучающимися тренировочных заданий.

На этапе изучения нового материала оценивать обучающихся некорректно и допустимо только в случае значительных достижений. В основном ведётся лишь наблюдение за ходом тренировки, за тем, как относится ребенок к выполнению упражнений, какова его физическая активность.

Если ребенок не справляется с выполнением того или иного упражнения, выясняются причины, организуется необходимая коррекционная работа по ликвидации пробелов в знаниях и умениях. Затем предлагается выполнить упражнение, аналогичное тому, с которым воспитанник не справился, или упрощенный вариант.

Контроль деятельности детей направляется на выявление динамики приобретения знаний, развития умений и навыков.

Для отслеживания этой динамики используются различные виды контроля:

- стартовый, позволяющий определить исходный уровень обученности и развития обучающихся;
- прогностический, представляющий собой «проигрывание» всех операций учебного действия в уме до начала его реального выполнения;
- пооперационный, ориентированный на оценку правильности, полноты и последовательности выполнения упражнений;
- контроль по результату, который проводится после выполнения работы методом сравнения фактических результатов;
- итоговый, на основе которого определяется уровень подготовленности обучающегося.

Для осуществления контроля применяются различные варианты подготовленности обучающегося:

Первый вариант Обучающийся сам выбирает уровень и выполняет задание этого уровня.

Второй вариант. Обучающийся выбирает и выполняет то задание, с которым может справиться. При этом он самостоятельно определяет последовательность его выполнения.

Третий вариант. Обучающемуся предлагается задание, которое содержит несколько вариантов упражнений, но одинаковых по сложности. Он самостоятельно выбирает задание и демонстрирует необходимые умения и навыки.

При не обходимости задания на дом указывается объём тренировки, который часто носит дифференцированный характер.

Вывод. Исходя из этого, личностно-ориентированное обучение предоставляет каждому обучающемуся возможность изучить на занятии учебный материал на различных уровнях (но не ниже базового), в зависимости от способностей и индивидуальных предпочтений.

Литература.

1. Акимов М.К. Индивидуальность учащихся и индивидуальный подход / М.К. Акимов. – М.: Знание, 1992.
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М.: Педагогика, 1989.
3. Бондаревская Е.В. Личностно - ориентированное образование: опыт разработки парадигмы. - Ростов н/Д., 1997.
4. Гордеева, Н.Н. Индивидуализация обучения / Н.Н. Гордеева // Педагогика. – 2002. - № 2. – С. 32-38
5. Комков А.Г., Кириллова Е.Г. Организационно-педагогическая технология формирования физической активности школьников // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2002, № 1, с. 2-4.
6. Концепция Федеральной целевой программы "Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006-2015 годы" (распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.09.2005, № 1433-р).
7. Ленер, М.Я. Дидактическая система методов обучения / И.Я. Ленер. – М.: Педагогика, 1976.
8. Хуторской А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному?: пособие для учителя / А.В.Хуторской.-М.:Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС,2005.
9. Якимская И. Дифференцированное обучение "внешние" и "внутренние" формы / И. Якимская. // Директор школы. – 1995. - № 3. – С. 39-45.

References.

1. Akimov M.K. Individuality of students and individual approach / M.K. Akimov. - M .: Knowledge, 1992.
2. Bespalko V.P. Components of pedagogical technology. - M .: Pedagogika, 1989.
3. Bondarevskaya EV Personally - oriented education: the experience of developing a paradigm. - Rostov n / D., 1997.
4. Gordeeva, N.N. Individualization of training / N.N. Gordeeva // Pedagogy. - 2002. - No. 2. - P. 32-38
5. AG Komkov, EG Kirillova. Organizational-pedagogical technology of formation of physical activity of schoolchildren / / Physical culture: education, education, training. 2002, No. 1, p.
6. The concept of the Federal Target Program "Development of Physical Culture and Sport in the Russian Federation for 2006-2015" (Order of the Government of the Russian Federation of 15.09.2005, No. 1433-r).
7. Lener, M.Ya. Didactic system of teaching methods / I.Ya. Lehner. - M .: Pedagogy, 1976
8. Khutorskoy A.V. The methodology of personality-oriented learning. How to teach everyone differently ?: Teacher's Manual / A.V. Khutorskoy.-M .: VLADOS-PRESS Publishing House, 2005.
9. Yakimskaya I. Differentiated teaching "external" and "internal" forms / I. Yakimskaya. // Head teacher. - 1995. - No. 3. - P. 39-45.

РАЗДЕЛ III. "ПОДГОТОВКА И ПЕРЕПОДГОТОВКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ; ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА”

УДК 796.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНО – ИГРОВОГО МЕТОДА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОЙ ПОТРЕБНОСТИ В ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ

Аникин А.А.[1]
Аникина Т.С.[1]
[1]Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, Российская Федерация.

THE USE OF COMPETITION AND GAME METHOD FOR THE SOLUTION OF PROBLEMS OF FORMATION OF THE SUSTAINABLE NEEDS OF MOTOR ACTIVITY OF STUDENTS

Anikin A. A. [1]
Anikina T. S.[1]
[1]State Socio-Humanitarian University, Kolomna, Russian Federation.
E-mail: a4826@yandex.ru

Аннотация.

Интерес к физической культуре является центральным звеном в иерархии основных личностных образований студента: естественной потребности в движениях, мотивации занятий физической культурой; активного, устойчивого интереса к физической культуре; активности в физическом совершенствовании и отношения к физической культуре.

Формирование интереса к занятиям физической культурой должно основываться на передовых методах обучения, в максимальной степени способствующих эффективному проведению занятий при высоком уровне их привлекательности.

Предложенная организационно-методическая форма учебных занятий физической культурой показала свою эффективность за счёт формирования стойкого интереса к занятиям физической культурой и спортом при росте значимости качеств личности, определяющих повышение мотивации.

Abstract.

Interest in physical culture is the Central link in the hierarchy of the main personal formations of the student: the natural need for movement, motivation of physical culture; active, sustainable interest in physical culture; activity in physical improvement and attitude to physical culture.

The formation of interest in physical education should be based on advanced teaching methods that maximize the effective conduct of classes at a high level of their attractiveness.

The proposed organizational and methodological form of training physical culture has shown its effectiveness through the formation of a strong interest in physical culture and sports with the growth of the importance of personal qualities that determine the increase of motivation.

Ключевые слова: *физическая культура, физическое воспитание, внешняя мотивация, внутренняя мотивация, мотивы, интерес.*

Keywords: *physical education, physical education, extrinsic motivation, intrinsic motivation, motivation, interest.*

Введение. Отношение к физической культуре формулируется как личностное образование, обусловленное потребностями, мотивами, интересами и привычками. Прежде всего, формирование интереса к физической культуре нужно рассматривать не только как учебно-воспитательный процесс, но и как систему целенаправленных воздействий во вне учебное время по физическому воспитанию. Интерес к физической культуре – это следствие, одно из интегральных проявлений сложных процессов мотивационной сферы. Мотивация – это процесс формирования и обоснования намерения что-то сделать или не сделать. Мотивацию следует различать как внутреннюю и внешнюю по отношению. Интерес формируется лишь в результате внутренней мотивации. Она возникает только тогда, когда внешние мотивы и цели соответствуют возможностям и когда понимается субъективная ответственность за их реализацию. Успешная реализация мотивов и целей вызывает вдохновение успехом, желание продолжать занятие по собственной инициативе, то есть внутреннюю мотивацию и интерес. Внутренняя мотивация возникает также тогда, когда студент испытывает удовлетворение от самого процесса, условий занятий, от характера взаимоотношений с педагогом, членами коллектива во время этих занятий. Однако внутренняя и внешняя мотивации должны существовать в диалектическом единстве.

Можно предположить, что активный интерес к физической культуре формируется лишь в результате внутренней мотивации, которая возникает тогда, когда внешние мотивы и цели соответствуют возможностям студента, то есть, являются для него оптимальными (не слишком трудными и не очень легкими), и когда он понимает субъективную ответственность за их реализацию. Чрезмерно легкие режимы внешней мотивации дают противоположный эффект: внутренняя мотивация и интерес к занятиям не формируются; причем сопровождаться это может как эмоциями тревожности, неуверенности в себе, так и эмоциями скуки, равнодушия. Поэтому мотивация занятий физической культурой должна носить многоуровневый характер: от дальнейших перспектив в физическом совершенствовании и требований общества до ближайших целей и задач, посильных для реализации в данный момент.

Для формирования мотивации занятий физической культурой необходимо, чтобы студент брал ответственность за результаты занятий на себя и объяснял свои неуспехи и неудачи не отсутствием способностей, а недостаточностью собственных усилий. Только в этом случае успешно формируется внутренняя мотивация и интерес к занятиям. При этом занимающимся, безусловно, должны подбираться индивидуальные, доступные и в то же время прогрессирующие результаты, а также посильные упражнения, задания, требования и т. д., то есть оптимальные режимы мотивации.

Однако нельзя забывать, что мотивации влияя на формирование двигательных навыков и развитие физических качеств учащихся существенным образом зависит от силы нервной системы со стороны возбуждения (обычная учебная мотивация повышает обучаемость и развивает двигательные качества более значительно у «слабых», игровая и соревновательная — у «сильных»). Различные методы обучения оказывают неодинаковое влияние на обучаемость лиц с сильной и слабой нервной системой [3].

Мотивация занятий физической культурой формируется на основе естественной потребности студентов в движениях. Активно-положительный интерес к физической культуре является интегральным проявлением мотивационных процессов. Он в результате своего развития превращается в новую, вторичную потребность, в потребность в физическом совершенствовании. На основе этой потребности формируются новые мотивы и интересы.

Формировать интерес - это значит формировать мотивацию. Но чтобы заниматься воспитанием мотивации занимающихся, необходимо знать ее особенности.

Мотивация зависит от многих факторов: материально-технической базы, личности педагога по физической культуры, от его педагогического и методического мастерства, климатогеографических условий, особенностей воспитательной работы в группе, в семье,

от социального окружения, физической и технической подготовленности самих учащихся и т.д. Мотивация формируется, в основном, стихийно, не осознанными в среде педагогов путями, средствами, методами, обстоятельствами. Поэтому, при работе с группой в условиях занятия можно и необходимо в первую очередь и с максимальной настойчивостью использовать реальные возможности фронтальных методов воздействия для целенаправленного воспитания у них внутренних, положительных мотивов занятий физическими упражнениями, то есть для формирования у них активно- положительного, устойчивого интереса к физической культуре [1].

Интересы к занятию физической культуры бывают разными. Это и стремление укрепить здоровье, исправить осанку, это и желание развить двигательные и волевые качества. Меняется значимость привлекательных сторон физической культуры и физические упражнения уже несут за собой конкретную цель.

Поддержание интереса и целеустремленности у студентов во многом зависит от того, испытывают ли они удовлетворение на занятии по физической культуры, и формируется ли у них удовлетворенность занятиями физической культурой.

Интерес является постоянным катализатором (усилителем) энергии человека: он либо облегчает выполнение деятельности, либо, наоборот стимулирует волевое усилие, помогает проявлять терпение, упорство, настойчивость, поддерживает целеустремленность [4].

Хотя степень активности студентов на занятии физической культуры определяется, прежде всего, социальными факторами, однако нельзя забывать и о роли биологического фактора - потребности человека в двигательной активности, которая у разных людей выражена в различной степени. Поэтому можно создать у занимающихся одинаковую силу социального мотива и получить все же разную активность у разных учащихся. Эти различия и будут определяться разной выраженностью потребности в двигательной активности. Важную роль в процессе усвоения учебного материала по физической культуре играет тот вид интереса, который в данном случае может быть назван познавательным. Он представляет собой избирательную направленность личности, обращенную к области познания, к её предметной стороне и самому процессу овладения знаниями. Познавательный интерес-это интерес к глубокому, осмысленному познанию. Так как познавательный интерес многозначен, он может влиять на процесс усвоения различными своими сторонами: во- первых, выступать как внешний стимул процесса усвоения, как средство активизации всего процесса; во-вторых, выступать как мотив познания, существенно влияя на усвоение, соприкасаясь и взаимодействуя при этом с другими мотивами. Учитывая это, необходимо постоянно осуществлять стимуляцию познавательных интересов. Основные направления такой стимуляции: стимуляция познавательных интересов при помощи содержания изучаемого материала; стимуляция познавательных интересов организацией и характером познавательной деятельности [2].

Цель исследования – повышение эффективности учебных занятий физической культурой студентов посредством применения соревновательного и игрового методов обучения.

Задачи исследования – исследовать закономерности и механизмы повышения эффективности занятия физической культурой со студентами университета; разработать методику повышения эффективности мотивации к двигательной активности студентов при использовании соревновательного и игрового методов обучения; оценить эффективность комплексного использования соревновательного и игрового методов обучения при проведении учебных занятий физической культурой со студентами.

Организация и методы исследования.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Социологический метод исследования (анкетный опрос).
3. Статистические методы исследования.

Исследование проводилось в ГОУ ВО МО «ГСГУ» г. Коломна со студентами на учебных занятиях физической культурой с февраля по май 2017-2018 учебного года.

Под наблюдением находилось две группы студентов первого курса (численность контрольной и экспериментальной групп составляла 25 студентов, общее число студентов, участвовавших в исследовании – 50).

Для экспериментальной группы занятия в течение 1-ого семестра проводились с применением соревновательно-игрового метода с помощью специально разработанных игровых комплексов. Контрольная группа занималась по стандартной программе.

До и после педагогического эксперимента проводилось исследование контингента экспериментальной и контрольной групп при помощи психофизиологических методик, тестирования и анкетирования.

В конце эксперимента было проведено анкетирование студентов экспериментальной и контрольной групп по выяснению степени выраженности утомления после аналогичных учебных занятий физической культурой, а также фиксировались внешние признаки утомления.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате педагогического эксперимента выявлены лучшие данные функционального состояния организма студентов экспериментальной группы в динамике занятий физической культурой, проявившиеся в более высоком уровне показателей психофизиологических функций по сравнению с контрольной группой.

Так же выявлено, что в мотивационной сфере студентов все взаимосвязано: при формировании одних мотивов неизменно затрагиваются и формируются другие. Поэтому, при целенаправленном формирование интереса к физической культуре, педагогически оправдано, как воздействие на отдельные мотивы, так и комплексное воздействие на мотивационную сферу в целом. Так, например, успешное воспитание учебно-познавательных мотивов достигается сознательностью обучения, развития физических качеств; применением средств наглядности - абсолютно необходимое условие эффективной передачи, усвоения информации и успешного формирования интереса к физической культуре.

Затем приоритет должен отдаваться постановке целей. Эта закономерность уже выработана человечеством. И только после этого необходимо теоретическое освещение способов достижения цели, так как лишь на последней ступени развития человечества ведущим стало усвоение научных знаний. Но и здесь нельзя обойтись без наглядности, показа и практических действий занимающихся.

Обязательным условием успешного формирования у студентов активного, устойчивого интереса к занятию физической культуры является воспитание результативных мотивов. Без ориентации на результат двигательная активность неэффективна как в плане формирования активного интереса к физической культуре, так и в плане физической и технической подготовки.

Выводы. Исследования показали, что результативная мотивация и интерес к физической культуре значительно возрастают, когда преподаватель и студент добиваются сдвигов в обучение и развитии двигательных качеств в относительно короткий промежуток времени. В итоге быстрее возникает внутренняя мотивация, вдохновение успехом.

Большое значение для воспитания мотивации имеет достаточно высокий положительно-эмоциональный фон занятия, который может быть достигнут простейшими приемами воздействия на эмоции и чувства. Эмоциональный фон является важным фактором. Он возникает с момента ожидания урока физической культуры и существует на всем его протяжении. При этом эмоциональный настрой может изменяться по ходу, в зависимости от самочувствия, проявляемого интереса к упражнению, в связи с оценками их деятельности.

Предложенная организационно-методическая форма учебных занятий физической культурой с использованием разработанной системы соревновательно – игровых

комплексов показала свою эффективность за счёт повышения моторной плотности с соответствующей более высокой частотой пульса, формирования стойкого интереса к занятиям физической культурой и спортом при росте значимости качеств личности, определяющих повышение мотивации.

Литература.

1. Никощенков, С.Л. Первичные мотивы студентов в процессе занятий физической культурой / С.Л. Никощенков Л.И. Глущенко // Сб. науч. тр. мол. учен. – Смоленск: СГИФК, 2003. – С. 81-83.

2.Нечаев А.В. Эффективность обучения студентов физической культуре в московском государственном областном социально-гуманитарном институте / А.В. Нечаев // Инновационные технологии в физическом воспитании, спорте и физической реабилитации: материалы межд. науч.-практ. конф., 13 марта 2015 г. – Орехово-Зуево: МГОГИ, 2015. – С. 5.

3. Барановская, Д.И. Роль физкультурных занятий в формировании мотивации к занятиям физической культурой студенческой молодежи / Д.И. Барановская, В.И. Врублевская // актуальные проблемы оздоровительной физической культуры и спорта для всех на современном этапе: матер. VIII междун. науч. сессии по итогам НИР за 2004 г. – Минск: БГУФК, 2005. – С. 13-16.

4. Перова, Г.М. Формирование физической культуры личности студентов Вузов / Г.М. Перова // Инновационные технологии в физическом воспитании, спорте и физической реабилитации: материалы межд. науч.-практ. конф., 13 марта 2015 г. – Орехово-Зуево: МГОГИ, 2015. – С. 14.

References.

1. Nikoschenkov, S.L. Pervichnyie motivyi studentov v protsesse zanyatiy fizicheskoy kulturoy / S.L. Nikoschenkov L.I. Gluschenko // Sb. nauch. tr. mol. uchen. – Smolensk: SGIFK, 2003. – C. 81-83.

2.Nechaev A.V. Effektivnost obucheniya studentov fizicheskoy kulture v moskovskom gosudarstvennom oblastnom sotsialno-gumanitarnom institute / A.V. Nechaev // Innovatsionnyie tehnologii v fizicheskom vospitanii, sporte i fizicheskoy reabilitatsii: materialyi mezhd. nauch.-prakt. konf., 13 marta 2015 g. – Orehovo-Zuevo: MGOGI, 2015. – S. 5.

3. Baranovskaya, D.I. Rol fizkulturnyih zanyatiy v formirovanii motivatsii k zanyatiyam fizicheskoy kulturoy studencheskoy molodezhi / D.I. Baranovskaya, V.I. Vrublevskaya // aktualnyie problemyi ozdorovitelnoy fizicheskoy kulturyi i sporta dlya vseh na sovremennom etape: mater. VIII mezhdun. nauch. sessii po itogam NIR za 2004 g. – Minsk: BGUFK, 2005. – C. 13-16.

4. Perova, G.M. Formirovanie fizicheskoy kulturyi lichnosti studentov Vuzov / G.M. Perova // Innovatsionnyie tehnologii v fizicheskom vospitanii, sporte i fizicheskoy reabilitatsii: materialyi mezhd. nauch.-prakt. konf., 13 marta 2015 g. – Orehovo-Zuevo: MGOGI, 2015. – S. 14.

УДК 159.98

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ В ВУЗЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Арпентьева М.Р. [1] – доктор психологических наук, доцент
[1] Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, г. Калуга,
Югорский государственный университет, г. Ханты-Мансийск,
Российская Федерация

HEALTHY SAVING IN THE HIGH SCHOOL: PROBLEMS AND PROSPECTS

Arpentieva M.R. [1]**–** Dr. Hab., associate Professor
[1]Kaluga State University. K.E. Tsiolkovsky, Kaluga,
Ugra State University, Khanty-Mansiysk
Russian Federation

E-mail: mariam-rav@yandex.ru

Аннотация.

Проблема реабилитации и сбережения здоровья учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей в контексте обучения в начальной, средней и, особенно, высшей школе на сегодняшний день очень актуальна. В спектре школьных /вузовских болезней и нарушения значительную роль играют «дидактогенные неврозы» и связанные с ними психосоматические нарушения. Дидактогенный невроз – некорректный способ реагирования учащихся в школе и обучающихся в вузе на те, или иные сложности в школьной жизни. Это группа деструктивных психических учащихся в школе и обучающихся в вузе, спровоцированных или инициированных нарушением педагогического этикета и/или правовых норм, отсутствием педагогического такта со стороны учителя (воспитателя, преподавателя, тьютора и т.д.) а также нарушениями со стороны учащихся в школе и обучающихся в вузе и членов их семьи. Она проявляется в повышенном нервно-психическом напряжении у учащихся в школе и обучающихся в вузе, тревожности и депрессивно-подавленном настроении и т.п. Естественно, что такие неврозы негативно, разрушительно влияют на деятельности у учащихся в школе и обучающихся в вузе, а также у и учителей, и у преподавателей, затрудняя общение и отношения, учебную и смежные виды предметной деятельности. Единство социальной интеграции и самореализации личности учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей, предполагает, что члены общества, проходят процесс трансформации представлений о себе и мире, их реинтеграции, вовлекаются в процессы (ре)абилитации других субъектов, в том числе на уровне образовательных и социальных учреждений. На формирование и поддержание здоровья студенческой молодежи в процессе обучения влияет две группы факторов: объективные и субъективные. Вторая группа факторов связана с отношением субъектов обучения и самой системы обучения к здоровью как ценности и «капиталу», к здоровьесберегающим технологиям и идее сбережения здоровья, представлениям о нем и т.д.. Проблема реабилитации и сбережения здоровья учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей в контексте обучения в начальной, средней и, особенно, высшей школе на сегодняшний день очень актуальна. Единство социальной интеграции и самореализации личности предполагает, что члены общества, проходят процесс трансформации представлений о себе и мире, их реинтеграции, вовлекаются в процессы (ре)абилитации других субъектов, в том числе на уровне образовательных и социальных учреждений. На формирование и поддержание здоровья преподавателей и учителей, школьников и студенческой молодежи в процессе обучения влияет две группы факторов: объективные и субъективные. Вторая группа факторов связана с отношением субъектов обучения и самой системы обучения к здоровью как ценности и «капиталу», к здоровьесберегающим технологиям и идее сбережения здоровья, представлениям о нем и т.д..

Abstrakt.

The problem of rehabilitation and health saving in the context of education in primary, secondary and, especially, higher education is very relevant today. In the spectrum of school / university illnesses and disorders, a significant role is played by "didactic genetics" and associated psychosomatic disorders. Didactic neurosis - as an incorrect way to respond to those or other difficulties in school life. This is a group of destructive mental states of students and students, provoked or initiated by violation of pedagogical etiquette and / or legal norms, lack of pedagogical tactics by the teacher (educator, teacher, tutor, etc.) as well as violations by students and their family members. It manifests itself in an increased neuropsychic tension, anxiety and a depressed-depressed mood, and the like. Naturally, such neuroses negatively, destructively affect the activities of students and teachers, hindering communication and relationships, educational and related types of objective activity. The unity of social integration and self-realization of the individual assumes that members of society go through a process of transforming their perceptions

of themselves and the world, their reintegration, are involved in the processes of (re) habilitation of other subjects, including at the level of educational and social institutions. The formation and maintenance of health of students in the learning process is influenced by two groups of factors: objective and subjective. The second group of factors is related to the attitude of subjects of learning and the training system to health as a value and «capital», to health-saving technologies and the idea of health, ideas about it, etc. The problem of rehabilitation and health saving in the context of training in primary, secondary and, especially, the higher school for today is very actual. The unity of social integration and self-realization of the individual assumes that members of society go through a process of transforming their perceptions of themselves and the world, their reintegration, are involved in the processes of (re) habilitation of other subjects, including at the level of educational and social institutions. The formation and maintenance of health of students in the learning process is influenced by two groups of factors: objective and subjective. The second group of factors is related to the attitude of subjects of education and the training system to health as a value and «capital», to health-saving technologies and the idea of health savings, ideas about it, and so on.

Ключевые слова: *жизнестойкость, совладание, самореализация, жизненный сценарий, психологическая защита, здоровьесбережение, саморазвитие, творчество, психолог.*

Keywords: *vitality, coping, self-realization, life scenario, psychological defense, self-development, creativity, psychologist, health saving.*

Введение. Проблема реабилитации и сбережения здоровья учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей в контексте обучения в начальной, средней и, особенно, высшей школе на сегодняшний день очень актуальна. Единство социальной интеграции и самореализации личности предполагает, что члены общества, проходят процесс трансформации представлений о себе и мире, их реинтеграции, вовлекаются в процессы (ре)абилитации других субъектов, в том числе на уровне образовательных и социальных учреждений. На формирование и поддержание здоровья учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей в процессе учения / обучения влияет две группы факторов: объективные и субъективные. Вторая группа факторов связана с отношением субъектов обучения и самой системы обучения к здоровью как ценности и «капиталу», к здоровьесберегающим технологиям и идее сбережения здоровья, представлениям о нем и т.д. [1; 2; 3; 4; 5]. На сегодняшний день, согласно результатам ряда исследований ухудшение состояния здоровья обучающихся в высших образовательных учебных заведениях с переходом на старшие курсы возрастает вдвое: от 25% прироста от 1 ко 2 курсу, до 45-50% прироста от 2 к 4 курсам и т.д..

Цель исследования: изучение проблем и фокусов здоровьесбережения (сбережения здоровья) учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей в вузе.

Результаты исследования и их обсуждение. Здоровье как целостный социально-психологический феномен – интегративный критерий, показатель качества не только развития и функционирования личности или социальной группы, к которой она принадлежит, но и современного образования в целом, отношений в нем к обучающимся и обучающим, а также обучающих и обучающихся к образованию и преподаванию. Государство и общество в настоящее время по сути не хочет признавать и уделять внимание тому, что сохранение и воспроизводство здоровья учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей как физического, социального и психического благополучия каждого человека – функция воспитания и обучения, а не наступающего, когда здоровье утеряно, лечения, что оно не заинтересовано в своих повседневных ориентациях индивидуального потребления благосостояния на сохранение и укрепление здоровья всех членов [6; 7; 8; 9; 10]. Стратегические цели развития, будущее, ставится под удар повседневными нуждами социального и экономического успеха. Введение представлении о здоровье учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей как

капитале несколько улучшает ситуацию, однако укрепляет потребительские установки и идею возможности жертвовать здоровьем ради более важных – непосредственных целей – учебной и профессиональной, а также иной деятельности. Очень важно понимать необходимость воспитывать культуру отношения учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей к сбережению и воспроизведению своего и чужого здоровья: современные тенденции исследований в рамках обсуждения концепции здоровья, предлагающей для его оценки не только показатели, отражающие нездоровье (заболеваемость) общества, но и позитивные, отражающие его здоровье, утверждают важность и возможность обращать внимание именно на профилактические и развивающие аспекты отношений человека к своему здоровью и жизни в целом [11; 12; 13; 14; 15]. Важность проблемы здоровья школьников и студентов, и, менее, учителей и преподавателей, отражена в программных документах, принятых в последнее время государственными органами, где в решении проблемы оздоровления школьников и студенческой молодежи в средней и высшей школе отводится одна из ключевых ролей, в частности в Концепции демографического развития Российской Федерации до 2015 года, в Национальной доктрине образования Российской Федерации и т.д. [16; 17].

Термин «здоровьесбережение» связан с изучением «школьных болезней». Оно начато еще Р. Вирховым, которому принадлежит самое краткое из известных определений болезни, как «жизни при ненормальных условиях». В конце XIX века, в 1850-60-х годах наблюдениями врачей было установлено большое распространение среди школьников близорукости, нарушений осанки (главным образом сколиоз), неврастении и анемии. Распространение этих нарушений здоровья среди учащихся / обучающихся по сравнению с их не учащимися, в том числе работающими, сверстниками было настолько очевидно и закономерно возрастало от класса к классу, что появление указанных отклонений связали следствием школьного обучения. Им предлагалось для «устранения главнейших причин школьных болезней» использовать в образовательных учреждениях игры, танцы, гимнастику и все виды изобразительного искусства. Р. Вирхов разрушил существовавшее до него мистические представления о природе болезней и показал, что болезни учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей – это тоже проявление жизни, но протекающие в условиях нарушенной жизнедеятельности, так он перекинул мост между физиологией и патологией [12; 13]. Тем самым на место «пассивно-воспринимающего обучения» должно было прийти обучение «наблюдательно-изобразительное». «Словесная школа» должна была быть заменена «школой действия».

В спектре школьных /вузовских болезней и нарушения значительную роль играют «дидактогенные неврозы» и связанные с ними психосоматические нарушения. Дидактогенный невроз – как некорректный способ реагирования учащихся в школе и обучающихся в вузе, на те, или иные сложности в школьной жизни. Это группа деструктивных психических состояний учащихся в школе и обучающихся в вузе, спровоцированных или инициированных нарушением педагогического этикета и/или правовых норм, отсутствием педагогического такта со стороны учителя (воспитателя, преподавателя, тьютора и т.д.) а также нарушениями со стороны учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей и членов их семьей. Она проявляется в повышенном нервно-психическом напряжении, тревожности и депрессивно-подавленном настроении и т.п. Естественно, что такие неврозы негативно, разрушительно влияют на деятельности учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей, затрудняя общение и отношения, учебную и смежные виды предметной деятельности [24; 25; 26; 27; 28; 29; 30]. В основе дидактогений - психологическая травма, полученная учеником по прямой или косвенной вине педагога или педагогом – по прямой или косвенной вине учеников. Этим объясняется близость симптоматики дидактогений и неврозов у обучающихся /учащихся и педагогов разных групп. Кроме того, поскольку в семье родители также выступают как педагоги, то понятие дидактогенных неврозов может быть расширено и на семейные отношения, обучение и воспитание в семье. Однако, данное

понятие в основном применяется для описания вреда , наносимого учителем или преподавателем, матетогении (вред, наносимый преподавателю или педагогу со стороны учеников и, в некоторых случаях, членов их семей) включаются в список дидактогенических нарушений реже. Понятие «дидактогения» предложено К.И. Платоновым [31]. Сходно с ним понятие «дидаскогения» Е.С. Каткова. Дидаскогения фиксируется в нарушениях персонального контакта (неуважительное отношение к ученику, студенту, подавление его инициативы) и в том, как преподносятся знания (подчеркивание отрицательных моментов того или иного явления, с которым может столкнуться в своей жизни ученик, утверждение о недоступности для него изучаемого материала и т.д.). К дидактогениям как «пережиткам авторитарной педагогики» нередко относят и нервно-психические расстройства, возникшие в связи с прослушанной лекцией или вслед за объяснением преподавателя, где шла речь о каком-либо заболевании (намеренно или ненамеренно внушенные представления о распространенности и иных характеристиках болезни и т.д.). В психолого-педагогическом аспекте школьные неврозы понимают как особые, вызываемые самим процессом обучения психические нарушения – дидактогении и связанные с неправильным отношением педагога психогенные расстройства – дидаскалогении [3; 12; 13; 14].

К.И. Платонов [11, с.256] писал, что: «Дидактогения» проявляется в школьной педагогике чаще, чем можно предполагать, так как в деле образования и воспитания приходится иметь дело с внушаемостью, особенно присущей детскому и юношескому возрасту». Поэтому специалисты отмечают, что дети с дидактогениями обладают специфическими социофобиями, например, болезненной застенчивостью: с навязчивыми страхами несостоятельности, бурной эмоционально-вегетативной реакцией в ответственный неподходящий момент, которые провоцируются поведением учителя В подростковом возрасте в результате дидактогении нередки дисморфофобии (навязчивый страх наличия уродства, какого-то мнимого физического дефекта). Некорректные и подчас откровенно оскорбительные высказывания педагога приводят к развитию родственной дисмофофобии нервной анорексии. Особенно это типично для тревожно-мнительных, зависимых учащихся, которые могут страдать от несправедливого, неуважительного, предвзятого отношения педагога уже в силу особенностей своей психики, например, акцентуаций характера. Дидактогения, как психическая травма, вызванная педагогом, опасна тем, что у «пострадавших» учеников развиваются: деформации самооценки и самопонимания, трудности в контактах со сверстниками и взрослыми, конфликтность в общении и потеря интереса к учебе, внушаемость и подчиняемость (развитие конформности и зависимости), догматичность и задержка мышления (не развивается творческое мышление), агрессивность и аутоагрессивность (возможны: девиантное поведение и суицидальные попытки). В результате негативного воздействия педагога на ученика, последний, по выражению Г.В. Грибановой, практически «искусственно инвалидизируется», у него подавляются потребность в самореализации, потребность в общении и познании, в отношениях и т.д. . Ребенок в этом случае либо уходит в себя, либо в болезнь, а позднее – может попасть под влияние преступных групп, демонстрирующих обществу насилие и экстремизм как «плату» за невнимание и жестокость [12].

Сведение разнообразных школьных болезней и школьной дезадаптации, как отставания ребенка от его собственных возможностей, к школьному неврозу неправомерно: «школьный невроз» не охватывает всей проблемы. Термин «школьный невроз» употребляется в случаях, когда страх школы, тревожность существуют неосознанно, проявляясь в виде соматических симптомов (рвота, головная боль, повышение температуры и т.п.) перед посещением школы или отдельными школьными событиями (контрольной и т.д.). Как отмечает М.И. Буянов [9]: «… практически все неврозы у школьников сопровождаются нежеланием посещать школу… Понятие школьного (дидактогенного) невроза для рассмотрения нарушений у учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей, недостаточно дифференцированно: сюда включаются и всевозможные

неврозы и патохарактерологические расстройства и многое другое…». По оценкам специалистов в современную школу приходят дети, уже, как правило, имеющие те или иные отклонения в здоровье, включая психическое. Так, порядка 80% школьников хронически больны, 50% имеют морфофизиологические отклонения, свыше 70% страдают различными нервно-психическими расстройствами: таковы оценки РАМН на первое десятилетие XXI века.

В России основы ориентированного на сбережение здоровья подхода заложены еще в начале XX века, когда съезд Российских врачей отметил «вредные влияния» со стороны школы на состояние здоровья и физическое развитие учащихся. Однако, несмотря на многочисленные попытки модернизировать начальную, среднюю и высшую школу на разных этапах истории России и мира, основы существующей концепции здоровьесбережения и отношений педагогов и учеников , учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей практически не менялись, поэтому задачи по сохранению здоровья детей и подростков выполняются с трудом. В отечественной практике сохранения здоровья детского коллектива одним из ярких примеров является опыт А.В. Сухомлинского [12]. В.А. Сухомлинский полагал, что дидактогении – «детище несправедливости», нарушения нравственных норм общения с детьми, юношами и взрослыми. Исходя из своих наблюдений и опыта воспитания и обучения, он полагал, что у 85% всех неуспевающих учеников ведущим фактором отставания выступает плохое состояние здоровья, какое-нибудь недомогание или заболевание, в том числе незаметное и поддающееся излечению только при совместных усилиях родителей, учителя, врача. Кроме того, если данное нарушение возникло, то его причины и факторы развития связаны с неблагополучием и в семье, и школе: такое неблагополучие вызывает неврозы и иные нарушения у учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей, а те усиливают неблагополучие учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей. Благодаря его усилиям, вплоть до конца XX века сбережение здоровья в образовательных учреждениях строилось на основе «трехкомпонентной» модели: в учебных курсах внимание учащихся акцентировалось на принципах здоровья и изменении поведения с ориентацией на здоровье, школьная медицинская служба осуществляла профилактику, раннюю диагностику и устранение возникающих проблем со здоровьем у детей, здоровая среда в процессе обучения связывалась с гигиенической и позитивной психологической атмосферой, с безопасностью и рациональным питанием детей. Современными исследователями, в подтверждение его мыслей, выявлена тесная связь здоровья и познавательной деятельности: чем выше уровень индивидуального здоровья, тем эффективнее обучаемость.

Психотравмирующей является в первую очередь сама система обучения. Поэтому ведущими фокусами здоровьесбережения являются и ученики и учителя. По сведениям И. Божанова, в отношениях между учебно-образовательным процессом и развитием невроза у учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей есть три аспекта: невротизирующее влияние учебно-образовательного процесса на обучающегося, невротизирующее влияние учебной работы на преподавателя и невротизирующее действие возникающей в ходе учебно-воспитательного процесса коммуникации ученик-учитель [18]. Неврозогенное взаимодействие учителя на ученика обозначается как дидактогения, ученика на учителя – как матетогения. Профессия педагога, педагогическая деятельность – одна из самых сложных и важных. Многие исследователи считают учительскую профессию одной из самых стрессогенных. Предложено также понятие «матетогении». Матетогения — психическая травма, нанесенная учителю /преподавателю/ наставнику учеником / школьником или студентом. Вследствие этой травмы педагог начинает бояться учеников, общения с ними, педагогической деятельности в целом. Она является разновидностью педиогении как системного нарушения жизнедеятельности / развития личности учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей в процессе обучения /учения: травмы воспитателя (педагога, родителей) воспитуемому. Система подготовки

педагогических кадров нивелирует, обезличивает обучающихся, студентов, стандартизирует мышление и гасит творческую инициативу вместе с нравственными принципами, что негативно сказывается на дальнейшей профессиональной деятельности педагога. Необходимость функционировать в парадоксальной образовательной системе, ставящей перед собой задачу реализовать практически недостижимые при нравственно некорректных средствах в неблагоприятных социальных и экономических условиях, цели, складывается профессиональный тип педагога. Такой педагог, работая в обстановке внешнего (парадоксальные и чрезмерные, неисполнимые требования и предписания) и внутреннего (униженный социально-психологический статус, стереотипизированная и выхолощенная деятельность) стресса, быстро приходит к состояниям выгорания и деформациям, разрушается как личность и приобретает специфическую профессиональную психопатологию (педиогению): ученики не менее, чем учитель, дети не менее, чем взрослый, способы нанести травмы. Более того, создавая вокруг себя, в свою очередь, стрессовую атмосферу, он развивает педиогении и в своих учениках, которые транслируют ее дальше: также, как это происходит в семьях учащихся. Противоположное дидактогении явление, например, в форме «диппольдизма», связано с тем, что учитель наносит психическую травму ученику, после чего у последнего возникают неблагоприятные изменения психического здоровья, — называется «дидактогенией». Оно изучено больше и является основным моментом в рассмотрении проблем невротических и смежных нарушений у учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей. Таким образом, существует психологическое выгорание и невротизация, выгорание самого учителя. Это проявляется в социальной неэффективности и самонеэфективности, в неудовлетворенности профессией, собой и миром; переживании себя жертвой или заложником обстоятельств; в хроническом и некорригируемом переутомлении; в отсутствии радости жизни и состоянии несчастливости у учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей. Этот синдром возникает и развивается в процессе чрезмерно интенсивной работы, связанной с расходованием огромной энергии, при котором педагог должен быть образцом, все знающим, на все правильно реагирующим, никогда не ошибающимся. Такого рода позиция учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей и вызывает переутомление, постоянный психологический дискомфорт периодически способный переходить в психические «взрывы» (аффективные состояния разной стабильности и интенсивности), психические и психосоматические нарушения, приводить к болезням, несчастным случаям, развалу судьбы вследствие попадания в трансординарные и квазиординарные ситуации (нищета, заключение, катастрофа, заложничество и т.д.), разрушению отношений с людьми (разводы, помещение в интернаты, переезды с потерей связей, семейные проклятия и т.п.).

С.Я. Долецкий [13, с.15] ввел в профессиональный оборот педагога понятие «синдром опасного обращения с детьми».

Современные исследования позволяют проранжировать связанные с обучением в школе и университете факторы риска заболеваний учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей, включая дидактогении:

1. стрессовая педагогическая тактика, модели общения и обучения, деформирующие личность педагога и учащихся;
2. несоответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям школьников;
3. несоблюдение элементарных физиологических и гигиенических требований к организации учебного процесс, недостатки существующей системы физического воспитания;
4. недостаточная грамотность и неучастие родителей в вопросах сохранения здоровья детей;
5. усиление учебной нагрузки и ухудшение качества преподавания за счет содержательной деформации программ обучения в рамках «реформы образования»;

6. функциональная неграмотность педагога в вопросах охраны и укрепления здоровья и частичное разрушение служб школьного медицинского контроля;

7. отсутствие системной работы по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни.

Практики и теоретики в современной и классической психологии и педагогики полагают невротическое, психогенное по своему происхождению заболевание ребенка своеобразным клинико-психологическим отражением личностных проблем родителей и учителей. Корни проблем начинаются нередко еще в прародительских семьях, передаются из поколения в поколение, из рода в род. Макросоциальные стрессы, связанные с кризисами социальной жизни в целом, усиливают имеющиеся у человека «негативные задатки» (сверхчувствительность, озлобленность, конфликтность, дисгаромниность, недоразвитие механизмов и систем саморегуляции, управления психофизиологическими и социокультурными аспектами жизнедеятальности на уровне индивида и группы). Неврозы в семье – это своеобразный клинико-психологический феномен, формирующийся на протяжении жизни трех поколений – прародителей, родителей и детей. Если преподаватель, учитель своим поведением подкрепляет патогенную семейную модель, то ребенок и даже студент практически неизбежно заболевает [13; 14; 15].

В индивидуальной психологии невроз учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей считается патологической формой компенсации чувства внутренней недостаточности или нереализованного чувства превосходства. К Хорни определяет невроз как психическое расстройство, вызванное страхом и защитой от этого страха, а также попытками отыскать компромисс в конфликте противоположных тенденций, невозможности самореализации [16]. В поведенческой психотерапии невроз учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей определяется как зафиксированный навык неприспособленного поведения, приобретенный путем научения. В гуманистической неврозы у учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей есть проблема невозможности понять самого себя и мир, реализовать себя и защита от страха самореализации. В любом случае, психогенная ситуация, активизирующая невроз у учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей, должна быть эмоционально значимой для человека, представлять определенную жизненную ценность. Помимо этого, дидактогенные неврозы чаще возникают у учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей, перенесших ряд психических травм уже в самом раннем возрасте, воспитывающихся и обучающихся в неблагоприятных семейных и учебных условиях, часто болеющих соматическими болезнями., имеющих больных родственников и родственников с серьёзными социально-психологическими и психофизиологическими отклонениями т.д.

Обучающиеся делятся на несколько основных групп.

Первая группа – обычно этот портрет свойственен детям, у взрослых он «сглажен» воспитанием и возрастом. Это дети с выраженными отклонениями в поведении, вызывающе и демонстративно неадекватно ведут себя на уроках, неуправляемы, проявляют агрессию по отношению к учителям и к одноклассникам. Учатся, как правило, плохо, но их самооценка завышена. Учителя обычно считают их педагогически запущенным или даже к умственно отсталым.

Вторая группа – успевающие школьники, которые до какого то травмирующего момента в общении с учителем удовлетворительно или даже с интересом и прилежанием вели себя на уроках, но в результате перегрузок, однократного сильного и серии повторяющихся потрясений вдруг «меняться на глазах»: появляется депрессия или даже апатия. Учителя и родители говорят, что «его как будто подменили»: ребенок отказывается ходить в школу, начинает грубить, прятаться , обманывать. У него могут возникнуть навязчивые состояния. Иногда дети этой группы теряют контакт с действительностью, уходят в собственные переживания, иногда отказываются разговаривать со взрослыми. Первое время взрослые пытаются разобраться в причине изменений, однако, из-за нехватки

и нежелания тратить время и силы, перестают обращать внимание, зачисляя детей в разряд трудновоспитуемых.

Третья группа – при внешнем, кажущемся благополучии (хорошие успеваемость и поведение) демонстрируют признаки психологического неблагополучия: например, бояться отвечать у доски, плаксивы, избегают внимания. У них повышен уровень тревожности, а самооценка, как правило, снижена. В силу застенчивости как аутоагрессивности и повышенной тревожности они не проявляют свои способности, их потенциальные возможности могут полностью раскрываться только в ситуации внимания к ним и бережного обращения, часто в индивидуальной работе. Наиболее характерен для этой группы детей фобический синдром (навязчивое переживание страха с четкой фабулой), беспричинные и поэтому патологические страхи. Отдельная группа страхов – особенно у детей-перфекционистов – вызвана боязнью оказаться не соответствующим той или иной деятельности, не оправдать ожидания окружающих. Для учителей такие дети не очень интересны, они не мешают, прилежны, удовлетворительно учатся, до какого-то момента их страдания незаметны. Однако, внешняя и внутренняя агрессивность, апатичность и зажатость, скованность, как разные типы попыток неадекватной психологической защиты, зависящие от воспитания и особенностей ребенка и от самой психотравмирующей ситуации, для них также свойственны.

Для профилактики и коррекции «школьных неврозов» и иных нарушений у учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей необходимы развернутые, комплексные меры и программы: ранняя диагностика развития личности, учет возрастных и индивидуальных особенностей и возможностей и, наконец, постоянная работа с учителями и родителями в системе психологической и социальной служб школы.

Дидактогенный невроз — это невротическое расстройство, основной причиной которого являются нарушения значимых для ребенка отношений в системе «ученик — учитель», а одним из основных патогенных факторов является неправильное поведение педагога. Конфликты в педагогической деятельности, которые надолго нарушают систему взаимоотношений между учителем и учениками, вызывают у учителя и учеников состояние глубокого стресса, неудовлетворенность своей работой [10; 15].

Частым результатом подавления активности и личности учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей в учебных заведениях является также проблема выученной беспомощности (learned helplessness) или приобретённой, заýченной беспомощности — состояния человека, при котором он не предпринимает попыток к улучшению своего состояния (не пытается избежать негативных стимулов или получить позитивные), хотя имеет такую возможность. Появляется, как правило, после серии неудачных или безответных попыток учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей воздействовать на негативные обстоятельства среды (или избежать их). Обычно характеризуется пассивностью учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей, их отказом от действия, нежеланием менять враждебную среду или избегать ее, даже когда появляется такая возможность. У детей и взрослых, согласно ряду исследований, сопровождается потерей чувства свободы и контроля, неверием в возможность изменений и в собственные силы, подавленностью, депрессией и даже ускорением наступления смерти. В каждом классе есть несколько учащихся, отличающихся особой пассивностью. Причем для них характерно утверждение своей беспомощности, что становится стереотипом поведения. Обученная или выученная беспомощность учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей является одним из факторов, порождающих психосоматические заболевания, наркоманию.

Анализируя педагогическую ситуацию, в которой находится учитель и ученик, можно выделить следующие причины конфликтов:

- малая возможность прогнозировать на уроке поведение учеников; учитель затрудняется провести анализ возникшей ситуации;

- свидетелями ситуаций являются другие ученики, поэтому учитель стремится сохранить свой социальный статус любыми средствами и тем самым часто доводит ситуацию до конфликтной;

- учителем, как правило, оценивается не отдельный поступок ученика, а его личность, такая оценка часто определяет отношение к ученику других учителей и сверстников; оценка ученика нередко строится на субъективном восприятии его поступка и малой информативности о его мотивах, особенно личности, условиях жизни в семье

- личностные качества ученика и учителя, преобладающее настроение учителя при взаимодействии с учениками, отсутствие педагогических способностей, интереса к педагогической работе, др.

Дидактогенные неврозы вызывают нарушения различных подструктур личности школьника /студента и оказывают негативное влияние на развитие личности в целом. Особенно важно то, что дидактогенный невроз разрушает, прежде всего, саму учебную деятельность учащихся в школе и обучающихся в вузе. Так, в частности: происходит деформация мотивационной сферы учащихся в школе и обучающихся в вузе: познавательные мотивы перестают быть ведущими в структуре учебной деятельности; изменяются интересы учащихся, происходит переоценка ценностей, меняется самооценка и т.д. [14]. В тех случаях, когда человек не может эффективно адаптироваться к жизненным обстоятельствам, на помощь приходят психологические механизмы защиты, как механизмы психологической адаптации. Отмечается также, что в основе профилактики невротических расстройств у учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей и психологически грамотной организации педагогического общения в ходе учебно-воспитательного процесса должны лежать знания об особенностях возникновения, протекания неврозов, группах риска. В случае выявления невротических явлений у школьника учитель, совместно со школьным психологом и родителями, должен создать благоприятные условия для коррекции их с помощью различных собственно психотерапевтических методов. Т.о., происходит четкое разделение сфер влияния: учитель создает условия, занимается профилактикой невротических нарушений, и при обнаружении отклонений направляет учащегося к специалисту-психологу или психиатру.

Поэтому в 1990 году Страсбургская конференция решением Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Европейского экономического сообщества (ЕЭС) поддержала идею создания «школ здоровья», реализующей расширенную модель сбережения здоровья, в которую вошли мероприятия по физическому воспитанию и охране здоровья подрастающего поколения, а также и «служба здоровья персонала школы» с привлечением родителей и помощи широкой общественности. Однако, главные вопросы: содержания технологий сбережения здоровья, в том числе психологического здоровья детей и подростков, обеспечивающего остальные аспекты (физического и социального здоровья), остаются в рамках традиционных моделей социальной работы и обучения нераскрытыми.

Заключение. Таким образом, сбережение здоровья учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей – многосторонний процесс, в который должны включаться как школы и вузы, учителя и преподаватели, социальные работники и психологи, сопровождающие процессы обучения, семьи и сами учащиеся и обучающиеся, стремящиеся к улучшению качества своей жизни, здоровья. Традиционная организация образовательного процесса создает у учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей постоянные стрессовые перегрузки, которые приводят к деформациям механизмов саморегуляции психо-социальных и физиологических функций и способствуют развитию хронических болезней, деформациям личности и ее отношений. В результате существующая система вузовского и школьного образования имеет так называемый «здоровьезатратный» характер. Анализ выделенных учеными факторов риска болезней учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей показывает, что большинство проблем здоровья создается и решается в ходе ежедневной учебной жизнедеятельности, в практике взаимодействия, в том числе в практической работе

учителей, психологов, социальных работников, т.е. связано с их профессиональной деятельностью, а также с жизнью семьи. Здоровьесберегающие технологии реализуются на основе личностно-ориентированного подхода. Они предполагают активное участие самого ученика, обучающегося в освоении культуры человеческих отношений, в формировании опыта сбережения здоровья, в формировании умения учиться, которые приобретаются через постепенное расширение сферы общения и деятельности учащегося, развитие его саморегуляции и рефлексии(от внешнего контроля к внутреннему самоконтролю), формирования и укрепления самопонимания и понимания мира, активной , субъектной, жизненной позиции на основе воспитания и самовоспитания, формирования ответственности за свое здоровье, жизнь и здоровье других людей.

Основной установкой в современной школе становится сохранение здоровья и развитие здоровья учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей, что возможно только в контексте преобразования педагогических моделей взаимодействия. Педагоги, психологи и другие специалисты должны помочь учащимся в школе и обучающимся в вузе, учитеям и преподавателям (ре)адаптироваться к жизни и деятельности в вузе /школе, максимально точно выбрать или изменить путь самореализации. Очевидно, что решение этого вопроса носит характер психосоциальной поддержки.

Содержание и организация воспитательно-образовательного процесса должны быть направлены на формирование у учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей потребности и установки на здоровье, здоровый образ жизни. Все те психолого-педагогические технологии, подходы которые направлены на воспитание культуры здоровья, личностных качеств учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей, способствующих его сохранению и укреплению, формирование представления о здоровье как ценности, и мотивации на ведение здорового образа жизни можно определить как здоровьесберегающие технологии в образовании. Большая часть из них связана с технологиями психогигиены у учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей, а также гуманизацией образования, психотерапевтически-ориентированным педагогическим взаимодействием: помогающим учащемуся и обучающемуся не только в достижении высоких результатов в учебной деятельности, но и повышении общего качества его жизни.

Тенденция гуманизации образования в целом предусматривает внимание к личностным особенностям и состояниям, условиям развития учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей. Таким образом, с можно говорить о психологизации образования, включая образование в сфере здоровья и физической культуры, как формы сбережения здоровья, о развитии психотерапевтически-ориентированной модели обучения, предложенной Л.А. Петровской в конце XX века на примере обучения психологии в вузах [25].

Важно организовать помощь учащихся в школе и обучающихся в вузе, учителей и преподавателей как целостный процесс сопровождения, направленный на реорганизацию жизни человека, развитие понимания себя и мира, самореализацию путем построения с людьми и обществом отношений взаимопомощи и совместной реализации. Ведущими фокусами здоровьесбережения являются и ученики и учител, поэтому важным моментом является также профилактика не только педиогений, но и матетогений: развитие у учащихся и обучающихся представлений о важности соблюдений нравственных основ жизнедеятельности в отношениях с другими людьми, родителями, педагогами, психосоциальными работниками, реализация принципов уважением, заботы, толерантности и человечности.

Литература

1.Адлер А. Наука жить. – К.: Port-Royal, 1997. 288 с.

2.Адлер А. Практика и теория индивидуальной психологии. М.: Фонд «За экономическую грамотность», 1995. 123 с.

3.Андреева Г.М. Социальная психология. –М.: Аспект-Пресс, 1996, 2001. 384с.
4.Андреева М.Н. Учитель, не навреди // Здоровье детей. Приложение к газете «Первое сентября». 2005. № 7. С. 26-27.
5.Батищев Г.С. Деятельная сущность человека как философский принцип // Проблема человека в современной философии. М.: Наука, 1969. С.73–145.
6.Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1979. 424 с.
7.Бернс Р. Развитие Я-концепции и воспитание. М.: Прогресс, 1986. 420 с.
8.Бодалев А.А. Личность и общение. М.: МПА, 1995. 328 с.
9.Буянов М.И. Психотерапия неврозов у детей и подростков (суггестивные и тренировочные методики). М.: Медицина, 2003. 377с.
10.Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе М.: Высшая школа, 1991. 228 с.
11.Лакан Ж. Семинары. Книга 1: Работы Фрейда о технике психоанализа (1953 /54). М.: ИТДГК «Гнозис», Изд–во «Логос», 1998. 432 с.
12.Швырев В.С. Научное познание как деятельность. — М.: Изд-во Политлит, 1984. — 232 с.
13.Медведева А.А. К вопросу о дидактогенном неврозе // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Философия. Культурология. Политология. Социология». Т.23 (62). 2010. №1. С. 167-171
14.Минигалиева М.Р. Изучение психологии и самопознание студентов. Saarbrucken: LAP, Lambert Academic Publishing , 2012. 632с.
15.Наш проблемный подросток / Под ред. Регуш Л.А. СПб.: Союз, 1998. 144 с.
16.Ольшанский В., Волжская Н. Игры, в которые мы играем // Директор школы. - 2000. №7-8. С. 3-12, 19-28.
17.Оптинские старцы: наставления, письма, дневники. М.: Лепта Книга, 2010. 816с.

References

1. Adler A. Nauka zhit'. Kiev: Port-Royal, 1997, 288 p. (In Russian)
2. Adler A. Praktika i teoriya individual'noy psikhologii. Moskva: Fond «Za ekonomicheskuyu gramotnost'», 1995, 123 p. (In Russian)
3. Andreyeva G.M. Sotsial'naya psikhologiya. Moskva: Aspekt-Press, 1996, 2001. 384sp (In Russian)
4. Andreyeva M.N., Uchitel', ne navredi. Zdorov'ye detey. Prilozheniye k gazete «Pervoye sentyabrya». № 7. 2005. P. 26-27. (In Russian)
5. Batishchev G.S., 1969, Deyatel'naya sushchnost' cheloveka kak filosofskiy printsip // Problema cheloveka v sovremennoy filosofii. Moskva: Nauka, P.73–145. (In Russian)
6. Bakhtin M.M. Estetika slovesnogo tvorchestva. Moskva: Iskusstvo, 1979, 424 p. (In Russian)
7. Berns R. Razvitiye Ya-kontseptsii i vospitaniye. Moskva: Progress, 1986,420 p. (In Russian)
8. Bodalev A.A. Lichnost' i obshcheniye. Moskva: MPA, 1995, 328 p. (In Russian)
9. Buyanov M.I. Psikhoterapiya nevrozov u detey i podrostkov (suggestivnyye i trenirovochnyye metodiki). Moskva: Meditsina, 2003, 377 p. (In Russian)
10. Verbitskiy A.A. Aktivnoye obucheniye v vysshey shkole Moskva: Vysshaya shkola, 1991, 228 p. (In Russian)
11. Verbitskiy A.A. Kompetentnostnyy podkhod i teoriya kontekstnogo obuchenii . Moskva: ITSPKPS, 2004,84 p. (In Russian)
12. Lakan Zh., Seminary. Kniga 1: Raboty Freyda o tekhnike psikhoanaliza (1953 /54). Moskva: ITDGK «Gnozis», Izd–vo «Logos», 1998, 432 p. (In Russian)
13. Ukhtomskiy A.A., Ot dvoynika k sobesedniku. Ukhtomskiy A.A. Dominanta. Sankt Peterburg: Piter, 2002. P. 335–391. (In Russian)
14. Shvyrev V.S. Nauchnoye poznaniye kak deyatel'nost'. Moskva: Izd-vo Politlit, 1984, 232 p. (In Russian)

15. Medvedeva A.A., K voprosu o didaktogennom nevroze // Uchenyye zapiski Tavricheskogo natsional'nogo universiteta im. V.I. Vernadskogo. Seriya «Filosofiya. Kul'turologiya. Politologiya. Sotsiologiya». 2010. Vol.23 (62). №1. P. 167-171 (In Russian)

16. Minigaliyeva M.R. Izucheniye psikhologii i samopoznaniye studentov. Saarbrucken: LAP, Lambert Academic Publishing , 2012, 632s. (In Russian)

17. Optinskiye startsy: nastavleniya, pis'ma, dnevniki, Moskva: Lepta Kniga, 2010, 816p. (In Russian)

УДК 796.4

КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ФИТНЕС-ПРОГРАММ В РАМКАХ ФГОС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ

Глачаева С.Е. [1]

[1]Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, Российская Федерация.

COMPLEX APPLICATION OF FITNESS PROGRAMS IN THE GEF FOR PHYSICAL CULTURE IN THE UNIVERSITY

Glachaeva S.E. [1]

[1]State Socio-Humanitarian University, Kolomna, Russian Federation.

E-mail: glachaeva@mail.ru

Аннотация.

Статья посвящена вопросам организации элективных дисциплин по физической культуре и спорту в высших учебных заведениях, учета в вариативной части дисциплины интересов и желаний обучающихся. На основе проведенного исследования сделан анализ мотивационно-ценностных ориентаций к занятиям физическими упражнениями среди студенток 1-2 курсов филологического факультета. Выявлены целевые установки обучающихся к занятиям фитнес-программами и возможности использования в учебном процессе комплексных фитнес-программ. На основе учета мотивов и требований к физкультурно-оздоровительным занятиям с учащимися вузов, спроектирована и внедрена в учебный процесс программа «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: фитнес», основанная на блочной модели построения учебного занятия. Представлено 5 блоков фитнес-упражнений, разделенных по продолжительности времени, интенсивности и типу упражнений в соответствии с поставленными задачами.

Abstract.

The article is devoted to the organization of elective disciplines on physical culture and sports in higher educational institutions, taking into account in the variable part of the discipline of interests and desires of students. On the basis of the conducted research the analysis of motivational-value orientations to physical exercises among students of 1-2 courses of the philological faculty is made. Targeted attitudes of those who study fitness programs and the use of complex fitness programs in the educational process are revealed. Based on the consideration of motives and requirements for physical culture and health classes with students of higher educational institutions, the program "Elective disciplines in physical culture and sports: fitness" was designed and implemented in the educational process, based on the block model of the construction of the training session. Presented 5 blocks of fitness exercises, divided by the length of time, intensity and type of exercises in accordance with the tasks.

Ключевые слова: *физическая культура, физическое воспитание, фитнес программы, элективные дисциплины по физической культуре и спорту, учебной процесс, мотивационно-ценностные ориентации.*

Keywords: *physical education, physical education, fitness program, elective disciplines in physical culture and sports, learning process, motivational-value orientations*

Введение. В последнее время одной из основных задач в целях сохранения и укрепления здоровья и повышения их двигательной активности является привлечение студенческой молодежи к регулярным занятиям физкультурно-оздоровительной деятельностью в вузе. В связи с принятием нового государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования ФГОС 3+ третьего поколения в учебных планах физическая культура представлена как обязательная дисциплина и дисциплина по выбору (Элективные дисциплины по физической культуре и спорту). Данный раздел программы предполагает подготовку студентов к сдаче нормативов по физической подготовленности, реализуется по программе в объеме не менее 328 академических часов и является обязательным для посещения курсом по выбору. Данные дисциплины являются неотъемлемой частью в формировании профессиональных компетенций у студентов и целостного развития личности на протяжении всего периода обучения.

Предлагаемое разделение физической культуры и включение ее в блок вариативной части позволяет расширить физкультурно-спортивную направленность, по сравнению с традиционной системой обучения, которая ограничивала способности и интересы обучающихся в физкультурно-спортивной деятельности, сводя все к одной традиционной и стандартной программе. Данный элективный курс является дисциплиной по выбору, в основе которой должен лежать учет интересов занимающихся и их спортивно-физкультурная ориентированность, что в свою очередь предполагает наличие нескольких вариантов и разработки программ различных направленностей и ориентаций. Студент должен самостоятельно выбрать направление с учетом своих желаний и интересов. Основываясь на учете интересов и спортивного ориентирования студентов, можно повысить эффективность образовательного процесса в области физического воспитания, тем самым решая следующие задачи: повышение мотивации к занятиям физкультурно-спортивной деятельностью в целом и вузе в частности; укрепление здоровья; повышение работоспособности; формирование физической культуры личности.

Процесс физического воспитания студентов должен быть направлен на овладение двигательными умениями и навыками, развитие физических качеств, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности и формирование физической культуры личности.

Обязательным условием в осуществлении физкультурно-спортивной работы со студентами в вузе является учет ценностных ориентаций и положительной мотивации к занятиям. При этом следует учесть, что процесс формирования потребности к активным занятиям физическими упражнениями и спортом и здоровому образу жизни не может быть реализован в полном объеме без учета их желаний, спортивных интересов и потребностей [1-3]. Опыт работы авторов в высшей школе свидетельствует о том, что наиболее востребованными и интересными для студентов являются занятия с учетом их потребностей и интересов в различных видах двигательной активности. Именно поэтому многие студенты между обязательными занятиями физической культурой в вузе отдают предпочтение занятиям в клубах, тренажерных залах, фитнес-центрах, бассейнах и т.д., считая их намного интереснее и полезнее.

В данном контексте на сегодняшний день с популяризацией и развитием фитнес-индустрии решение проблемы привлечения учащихся к занятиям физической культурой в рамках учебных занятий может быть найдено в возможностях использования различных современных фитнес-технологий.

Кроме того, фитнес обладает большим потенциалом в воздействии на физические кондиции, психологические свойства и качества личности [2; 4].

Использование различных фитнес-технологий ведет к решению таких задач, как [4]:

1) оздоровительные: развитие функциональных свойств организма, укрепление и сохранение здоровья, профилактика заболеваний, поддержание спортивной формы,

повышение уровня работоспособности организма и др.;

2) спортивные: комплексное развитие физических качеств (сила, выносливость, гибкость, ловкость, быстрота), овладение большим арсеналом двигательных умений и навыков, достижение наивысших спортивных результатов;

3) эстетические: коррекция телосложения, возможность создания красивой, гармоничной фигуры;

4) психологические: получение положительных эмоций, воспитание волевых качеств личности, активный отдых, стрессоустойчивость и др.

Как показывает практика, наблюдения и результаты многолетней работы авторов в высшей школе и сфере массовой физкультурно-оздоровительной работы, на сегодняшний день наиболее популярными являются следующие фитнес-технологии: базовая аэробика, танцевальная аэробика, степ-аэробика, фитбол-аэробика, силовая аэробика с использованием различных отягощений, пилатес, фитнес-йога, каланетика, аквааэробика, и набирающие большую популярность технологии кроссфита [2].

Цель исследования – обоснование эффективности применения фитнес-программ по новым стандартам третьего поколения в предмете «Физическая культура» в ВУЗе.

Задачи исследования – исследовать эффективность занятий физической культурой со студентами университета с использованием фитнес-программ; оценить степень мотивации к занятиям физическими упражнениями учащихся ГСГУ.

Организация и методы исследования. Для определения основных мотивов и потребностей студенток к занятиям различными фитнес-технологиями нами были проведены опросы и анкетирование учащихся Государственного социально-гуманитарного университета. В данных опросах и анкетировании приняли участие 51 девушек 1-2 курсов филологического факультета.

Указанные студентками мотивы в занятиях фитнес-технологиями позволили определить характер основных установок и потребностей. Больше половины интервьюированных (58,5%) указали, что совершенствование внешнего вида является для них главным мотивом в данных занятиях. Повышение уровня развития физических качеств: гибкости, силы, выносливости, координации движений, быстроты, а также физической подготовленности, отметили 143 студентки (28,2%). Укрепление здоровья считают важным в занятиях фитнесом 22,4% опрошенных. 99 студенток основным мотивом для данных занятий считают приобретение пластики и красоты в движениях. 17,8% из опрошенных считают, что занятия фитнесом позволят им повысить работоспособность во время учебных занятий. Довольно существенным мотивом для 66 студенток является возможность повышения уровня физической подготовленности и, как следствие этого, возможность получения большего количества баллов по физической культуре. Также к существенным мотивам 11,4% студенток отнесли укрепление мышц. Приобретение двигательных умений и навыков за счет овладения современными фитнес-технологиями выделили 9,8% из числа респондентов. С целью активного отдыха и получения положительных эмоций занятия фитнесом рассматривают 8,5%. Улучшение работы органов и функциональных систем выделило 6,8%. 25 студенток считают, что занятия фитнесом позволят им приобрести уверенность в себе и своих силах. Перечень полученных мотивов в полной мере отражают интересы и потребности современной молодежи.

При выборе фитнес-программ, интересующих девушек, был отмечен факт того, что многие из опрошенных отдавали предпочтение не одной программе, а сразу нескольким видам, при этом ставя их в один ранг, отмечая желание заниматься различными программами с одинаковым желанием и возможности комплексного использования различных программ в одном занятии.

Формы проведения - танцевальная, единоборства, функциональный тренинг, тренажерный зал, бассейн и т.д. Направленность - повышение функциональных возможностей; развитие физических качеств; коррекция телосложения; активный отдых. Место проведения - спортивный зал, водная среда, тренажерный зал.

Использование тренажеров и тренажерных устройств - фитболы, степ-платформы, жгуты, утяжелители, гантели, тренажеры различной направленности.

В соответствии с выявленными мотивами и желаниями, а также ориентациями студенток и требованиями к занятиям с учащимися вузов нами была спроектирована и внедрена в учебный процесс программа «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: фитнес», основанная на блочной модели построения учебного занятия. Занятия по экспериментальной программе осуществлялись со студентками, отнесенными по состоянию здоровья к основной группе.

Каждое занятие разделено на пять блоков и может включать в себя упражнения и формы различных фитнес-программ. При разработке программы занятий на основе характеристик фитнес-программ учитывалась возможность использования их сочетании в одном занятии.

Непременным методическим условием при проведении учебных занятий на основе комплексных фитнес-программ является включение различных упражнений, их обновление и изменение последовательности с целью избежания привыкания.

Кроме того, при включении блочной модели занятия фитнес-программ в учебный процесс необходимо проводить как предварительный, так и текущий врачебно-педагогический контроль, для оценки эффективности используя следующие показатели:

- частота сердечных сокращений, артериальное давление, частота дыхания, масса тела, объемы частей тела и другие объективные показатели;
- ведение дневника самоконтроля по субъективным показателям: покраснение, потоотделение, самочувствие, болевые ощущения, желание заниматься и др.

Обязательное измерение частоты сердечных сокращений в начале и конце 1-го и 3-го блоков, а также после окончания 5-го блока. Данные частоты сердечных сокращений, а также субъективные показатели заносятся в дневник самоконтроля, кроме того, один раз в неделю рекомендуется определять массу тела.

Результаты исследования и их обсуждение. Эффективность определялась путем проведения повторного анкетирования, а также уровнем физической подготовленности в начале и в конце учебного года по следующим контрольным тестам: 100 м (с), 2000 м (мин), наклон вперед из положения стоя на скамейке (см), поднимание туловища из положения лежа за 60 с (кол-во раз), прыжок в длину с места (см), сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз). Результаты эксперимента обрабатывались на достоверность различия показателей с помощью метода t-критерия Стьюдента. Так, проведенное повторное исследование среди студенток 1-2 курса филологического факультета (экспериментальная группа) позволило выявить существенные сдвиги в формировании физической культуры личности, а именно:

а) посещение занятий с использованием комплексных фитнес-программ позволило повысить посещаемость занятий на 86%, отсутствие студенток отмечено исключительно по уважительным причинам;

б) 97% девушек объяснили это исключительно положительным отношением к данным занятиям, вызывающим большой интерес и эмоциональное удовлетворение;

в) в 98% случаев данные занятия удовлетворяют их потребности в двигательной активности;

г) большинство (81%) отметили приобретение новых двигательных умений и навыков как в возможности выражения танцевальных программ, так и упражнениях силовой, скоростно-силовой направленности, кроме того, упражнениях на различных тренажерах и тренажерных устройствах.

Кроме того, проведенное исследование уровня развития физических качеств по контрольным испытаниям в начале и в конце учебного года позволило выявить следующую динамику показанных результатов. В начале учебного года: 100 м 18,41±0,29 (с); 2000 м 11,49±0,52 (мин); наклон вперед из положения стоя на скамейке 8,7±0,3 (раз); поднимание туловища из положения лежа за 60 с 35,4±0,49 (раз); прыжок в длину с места 165,8±1,8 (см);

сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу 5,7±0,26 (раз).

Выводы. Таким образом, согласно нормативам тестов физической подготовленности по предмету «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» исходя из пятибалльной шкалы оценивания средний балл студенток в начале учебного года составил 2,7 балла, что свидетельствует о низком уровне физической подготовленности студенток.

По окончании учебного года в повторных контрольных испытаниях студентками были показаны результаты, значительно превышающие предыдущие показатели на 5% уровне значимости достоверности различий результатов: 100 м 16,37±0,18 (с); 2000 м 9,57±0,44 (мин); наклон вперед из положения стоя на скамейке 17,6±0,77 (см); поднимание туловища из положения лежа за 60 с 49,9±0,50 (раз); прыжок в длину с места 187,9±2,11 (см); сгибания и разгибания рук в упоре лежа 10,4±0,41 (раз). Было также отмечено, что результаты в тестах на гибкость и силу увеличились в среднем на 100%. Полученные результаты положительной динамики развития физических качеств студенток отразились и в полученных баллах; так, средняя оценка составила 4,7 балла, что соответствует высокому уровню физической подготовленности.

Таким образом, реализация программы, основанная на использовании комплексных фитнес-программ и основанная на блочной модели построения занятия, в ходе учебного процесса в рамках вариативной части учебной программы по элективным дисциплинам физической культуры и спорта: комплексные фитнес-программы, способствует удовлетворению потребностей и мотивов девушек, повышению уровня физической подготовленности, а также положительно влияет на успеваемость и посещение занятий, тем самым обеспечивая эффективность учебного процесса.

Литература.

1. Давыдов В.Ю. Новые фитнесс-системы (новые направления, методики, оборудование, инвентарь): учебное пособие / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин, Г.О. Краснова. – Волгоград: ВГАФК, 2005. – 284 с.

2. Ермакова Ю.Н. Применение кроссфит-тренировок у студентов, занимающихся силовым троеборьем на начальном этапе подготовки / Ю.Н. Ермакова, Е.А. Осокина, Ю.В. Тихомиров // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3. – URL: http://www.science-education.ru/article/view?id=24617 (дата обращения: 26.04.2017).

3. Николаев И.В. Педагогические условия формирования физической культуры личности студентов в процессе занятий теннисом: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М.: МПГУ, 2009. – 24 с.

4. Осокина Е.А. Современные фитнес-технологии: задачи, функции, целевое назначение // Наука и школа. – 2011. – № 3. – С. 102-105.

References.

1. Davydov V.YU. Novye fitness-sistemy (novye napravleniya, metodiki, oborudovanie, inventar'): uchebnoe posobie / V.YU. Davydov, A.I. SHamardin, G.O. Krasnova. – Volgograd: VGAFK, 2005. – 284 s.

2. Ermakova YU.N. Primenenie krossfit-trenirovok u studentov, zanimayushchihsya silovym troebor'em na nachal'nom ehtape podgotovki / YU.N. Ermakova, E.A. Osokina, YU.V. Tihomirov // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2016. – № 3. – URL: http://www.science-education.ru/article/view?id=24617 (data obrashcheniya: 26.04.2017).

3. Nikolaev I.V. Pedagogicheskie usloviya formirovaniya fizicheskoj kul'tury lichnosti studentov v processe zanyatij tennisom: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. – M.: MPGU, 2009. – 24 s.

4. Osokina E.A. Sovremennye fitnes-tekhnologii: zadachi, funkcii, celevoe naznachenie // Nauka i shkola. – 2011. – № 3. – S. 102-105.

УДК 37.037

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ВИДОВ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОГРАММАХ «ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ» В ВУЗЕ

Золотова М.Ю. [1]- кандидат педагогических наук, доцент.
[1]Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, Российская Федерация

OF "ELECTIVE DISCIPLINES ON PHYSICAL CULTURE" IN THE UNIVERSITY

Zolotova M. Yu. [1] - Ph.D., Associate Professor
[1]State Socio-Humanitarian, University, Kolomna, Russian Federation.
E-mail: zmu1977@yandex.ru.

Аннотация.

Пассивное отношение студентов к практическим занятиям по физической культуре заставляет искать новые пути приобщения молодежи к активной двигательной активности, предусмотренной учебными планами высшей школы. По мнению автора, одним из решений данного вопроса является внедрение в учебный процесс элективных курсов по физической культуре, направленных на реализацию индивидуального и дифференцированного подходов к обучению. В частности, автор ссылается на требования ФГОС ВО, где говорится о необходимости владения студентами способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Цель данной статьи в описании содержания разработанной автором программы элективных дисциплин по физической культуре на основе оздоровительных фитнес-технологий и анализе её эффективности. В начале исследования автором был проведен анализ физической подготовленности студентов, занимающихся по традиционным программам в рамках ФГОС третьего поколения. На основании полученных данных была разработана и применена на практике новая программа по элективным дисциплинам согласно новым стандартам и требованиям к предмету «Физическая культура» в вузе. Внедрение программы по современным фитнес-технологиям в учебный процесс основано на выборе студентов по результатам анкетного опроса. В статье подробно описываются разделы программы, итоговый контроль студентов, а также рассматривается ряд аспектов, указывающих на положительные стороны программы в процессе её реализации. Внедрение элективных дисциплин по физической культуре в учебный процесс является эффективным организационно-педагогическим условием стимулирования физкультурно-спортивной активности студента и способствует формированию личностного смысла в учебном процессе. Применение современных фитнес программ способствует повышению уровня физической подготовленности, совершенствованию профессионально-прикладного мастерства будущего педагога и формирует устойчивую потребность в занятиях физическими упражнениями и ведению здоровому образа жизни.

Abstract.

The passive relation of students to a practical training on physical culture forces to look for new ways of familiarizing of youth to the active physical activity provided by curricula of the higher school. According to the author one of solutions of the matter is introduction in educational process of the elective courses on physical culture directed to realization individual and the differentiated approaches to training. In particular, the author refers to requirements of FGOS IN where it is told about need of possession of students by ability to use methods and means of physical culture for ensuring full social and professional activity. The purpose of this article in the description of contents of the program of elective disciplines in physical culture developed by the author on the basis of improving fitness technologies and the analysis of its efficiency. At the

beginning of the research the author has carried out the analysis of physical fitness of the students who are engaged according to traditional programs within FGOS of the third generation. On the basis of the obtained data the new program for elective disciplines according to new standards and requirements to the subject "Physical culture" in higher education institution has been developed and put into practice. Introduction of the program for modern fitness technologies in educational process is based on the choice of students by results of questionnaire. In article sections of the program, total control of students are in detail described and also a number of the aspects indicating positive sides of the program in the course of her realization is considered. Introduction of elective disciplines on physical culture in educational process is an effective organizational and pedagogical condition of stimulation of sports activity of the student and promotes formation of personal sense in educational process. Application modern fitness of programs promotes increase in level of physical fitness, improvement of professional and applied skill of future teacher and forms the steady need for occupations physical exercises and to maintaining healthy a way of life.

Ключевые слова: *физическая культура, фитнес-программы, элективные дисциплины, мотивация, аэробика, студент.*

Keywords: *physical education, fitness programs, elective subjects, motivation, aerobics, student.*

Введение. Проблема совершенствования процесса физического воспитания студентов, занятий физической культурой и спортом уже многие годы является предметом внимания ученых и специалистов. Вместе с тем, совершенствование физической кондиции студентов, как правило, рассматривается как узко утилитарная проблема, ставившая своей целью нахождение средств и методов сиюминутного повышения уровня физической подготовленности студента при обучении в вузе, а также его дееспособности в будущей профессиональной деятельности. Проблема, на наш взгляд, должна ставиться гораздо шире: социально обусловленная необходимость целенаправленного совершенствования здоровья и физического состояния человека должна в целом трансформироваться в культурную потребность человека, в его стремление к физическому совершенствованию, мотивации к регулярным и систематическим двигательным нагрузкам, к занятиям физическими упражнениями.

На сегодняшний день к будущим специалистам предъявляются более высокие требования в плане высокого уровня здоровья и физической подготовленности.

В связи с изменением запросов и интересов молодежи и современной жизни, система организации учебных занятий по физической культуре на практике, к сожалению, мало способствует приобщению студентов к физкультурно-спортивной деятельности в целом. Пассивное отношение студентов к практическим занятиям по физической культуре заставляет искать новые пути приобщения молодежи к активной двигательной активности, предусмотренной учебными планами высшей школы. Особенно актуально стоит этот вопрос, поскольку наблюдается отрицательная динамика в состоянии здоровья и показателей физической подготовленности студентов начальных курсов. Отсюда возникала необходимость в изменении традиционной системы образования и переход на новые стандарты по физической культуре (ФГОС 3+). Введение в учебный процесс элективных курсов, как спортивно-ориентированных или физкультурно-оздоровительной направленности в физическое воспитание, в основе которых лежит учет интересов занимающихся, должны в большей степени мотивировать студентов к учебным занятиям по дисциплине — физическая культура.

Предлагаемое разделение физической культуры и включение ее в блок вариативной части позволяет расширить физкультурно-спортивную направленность, по сравнению с традиционной системой обучения, которая ограничивала способности и интересы обучающихся в физкультурно-спортивной деятельности, сводя все к одной традиционной и стандартной программе. Данный элективный курс является дисциплиной по выбору, в основе которой должен лежать учет интересов занимающихся и их спортивно-

физкультурная ориентированность, что в свою очередь предполагает наличие нескольких вариантов и разработки программ различных направленностей и ориентаций. Студент должен самостоятельно выбрать направление с учетом своих желаний и интересов. Основываясь на учете интересов и спортивного ориентирования студентов, можно повысить эффективность образовательного процесса в области физического воспитания, тем самым решая следующие задачи: повышение мотивации к занятиям физкультурно-спортивной деятельностью в целом и вузе в частности; укрепление здоровья; повышение работоспособности; формирование физической культуры личности.

Цель исследования – разработка, внедрение и анализ эффективности программы элективных дисциплин по физической культуре по оздоровительным фитнес-технологиям.

Задачи исследования:

- провести сравнительный анализ уровня физической и функциональной подготовленности студентов на занятиях физической культурой в рамках ФГОС третьего поколения;
- разработать программу «элективных дисциплин по физической культуре на основе оздоровительных фитнес-технологий» по новым стандартам ФГОС 3+;
- внедрить данную программу в учебный процесс с последующей оценкой её эффективности.

Результаты исследования.

Для определения уровня физического развития и физической подготовленности студенток педагогического и экономического факультетов Государственного социально-гуманитарного университета в преддверии введения новых государственных стандартов по физической культуре нами проводилось их комплексное обследование. В нем участвовали все студенты 1 – 3 курсов (170 человек), занимающиеся физической культурой по 4 часа в неделю в рамках расписания: из них 24 студентки специальной медицинской группы и 36 человек посещают спортивные секции и фитнес-центры во внеучебное время.

Как показывают полученные данные, уровень физической подготовленности всех обследуемых студенток, занимающихся в рамках учебных занятий примерно одинаков. Показатель, характеризующий уровень развития силы изменяется от курса к курсу в небольших пределах. Так, если на третьем курсе он равен 36,2, то на втором несколько выше - 43,8 кг.

Данные, характеризующие уровень развития гибкости от курса к курсу изменяются также в небольших пределах от 8,4 на первом до 12,3 см на третьем.

Показатели развития скоростных качеств студенток были практически на одинаковом уровне. Результаты в беге на 2000 м варьируются от 10,0±0,1 до 12,1 ±0,2 мин. Данные, характеризующие развитие скоростно-силовых качеств (прыжки в длину) от курса к курсу изменяются - лишь на 7,1% (от 146,1±4,2 до 157,4±4,8 см).

Полученные данные указывают на то, что уровень физической подготовленности всех обследованных студенток с первого по четвертый курсы примерно одинаков.

В результате сравнительного анализа установлено, что студентки, занимающиеся в специальной медицинской группе, по уровню физической подготовленности, отстают от своих сверстниц, с первого по третий курсы, почти по всем показателям и примерно соответствуют уровню подготовленности студенткам четвертого курса. Исключением является показатель развития гибкости (32,1 см), который практически не отличается от данного у студенток других курсов.

Студентки, отнесенные к СМГ, значительно уступают своим сверстницам в таких тестах как отжимание в упоре лежа (8,6 ± 0,7 раза), в прыжках в длину (142,9±4,8 см), в беге на 2000 м (12,6 ± 0,2 мин.) и в поднимании туловища из положения лежа на спине (23,6 ± 1,7 раза). По данным, характеризующим уровень развития скоростных качеств, незначительно уступают сверстницам третьего курса (4,0%) и несколько больше девушкам второго (21,0%).

По показателям уровня развития силы, студентки, посещающие ту или иную секцию, значительно превосходят студенток общего курса и еще больше студенток СМГ. Низкими

оказались данные, характеризующие уровень развитие гибкости у девушек, занимающихся плаванием (7,3), а наилучшими они были у студенток, посещающих секции степ и оздоровительной аэробики (соответственно 16,3 и 18,4). По всем остальным исследуемым показателям также заметно существенное превосходство студенток, занимающихся дополнительно в спортивных и физкультурно-оздоровительных секциях.

Таким образом, результаты обследования уровня физической подготовленности студенток показывают, что наиболее подготовленными являются девушки первого курса. По-видимому, сказывается подготовка, полученная еще в школе. По мере обучения в вузе возрастает учебная нагрузка и снижается двигательная активность, что и способствует снижению уровня физической подготовленности от курса к курсу. Все это оказывает негативное влияние на уровень подготовленности студенток на старших курсах.

Обращает на себя внимание низкий уровень общего состояния физического развития студентов обследуемого вуза, что согласуется с имеющимися в настоящее время данными о состоянии здоровья населения России в целом и учащейся молодежи в частности (С.Н. Кучкин, 2000).

Нельзя не отметить особенно низкий уровень физического развития студенток специальной медицинской группы.

Если средние возрастные показатели динамометрии по данным С.Н. Кучкина и В.М. Ченегина (1998) в 17 лет составляют: кистевая - 30,2±1,8, становая 97,0±4,0 кг, то у студенток того же возраста (1 курс) эти же показатели существенно ниже, за исключением тренирующихся в той или иной спортивной секции.

Так, на 1 курсе педагогического факультета, показатель становой силы был равен 62,1 ±2,6 кг, который снижался от курса к курсу и на 4 составил 53,1±2,5 кг, а у студенток СМГ - 45,1 ±2,0. Аналогичные данные выявлены и при тестировании силы кисти. На 1 курсе он равен 28,3±1,3, на 4 - 26,1 ±1,0, а у студенток СМГ-29,6±1,3 кг.

Средние показатели состава тела у всех студенток примерно равны. При одинаковом росте, масса тела наибольшей была у девушек третьего курса (62,2 кг). У студенток СМГ данные показатели не значительно отличаются от здоровых сверстниц.

В результате обследований выявлены низкие показатели состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем студенток специальной медицинской группы.

Так, данные ЧСС зарегистрированные в ходе обследования у студенток СМГ были самыми высокими (81,2±2,0 уд/мин) по сравнению с их сверстницами других курсов (78,9±2,1 на первом курсе и 77,9±1,6 уд/мин на четвертом).

Самыми низкими оказались и параметры внешнего дыхания у девушек СМГ. Так, жизненная емкость легких у них равнялась в среднем 2533,2±121,5 мл, а у студенток с первого по четвертый курсы в пределах от 2785,7± 106,3 до 2863,6± 123,8 мл. Показатели аэробной производительности самыми низкими, по данным теста Купера, были у студенток СМГ, а самыми высокими у девушек, занимающихся степ-аэробикой (2450±55,8 м) и плаванием; (2430±33,2 м) у занимающихся оздоровительной аэробикой этот показатель составил 2212,5±35,0 м. У остальных студенток эти данные были еще ниже.

Подтверждением высокой эффективности влияния занятий физическими упражнениями являются показатели состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем у девушек занимающихся в спортивно-ориентированных группах. Самыми низкими они были у студенток СМГ и не занимающихся спортом, что указывает на низкий уровень общей работоспособности.

Неэффективная работа дыхательной системы подтверждается такими показателями как время задержки дыхания на вдохе и выдохе.

Полученные в нашем исследовании показатели физического развития студенток существенно ниже приводимых в литературе у девушек СМГ и не занимающихся в спортивно-ориентированных группах. Основной причиной данной ситуации является малая двигательная активность молодежи, которая порождает прогрессирующее ухудшение показателей физического развития от курса к курсу.

Подтверждением сказанного являются высокие показатели физического развития и физической подготовленности у студенток занимающихся дополнительно физкультурно-спортивной деятельностью. Таким образом, установлено, что уровень физической подготовленности студенток с первого по третий курсы в основной медицинской группы примерно одинаков. Показатели, характеризующие развитие физических качеств, студенток с 1 по 3 курсы отличаются незначительно. Установлено, что студентки СМГ по уровню физической подготовленности, мало чем отличаются от своих сверстниц, обучающихся в основном отделении, но не занимающихся в физкультурой самостоятельно. Просматривается тенденция ухудшения от курса к курсу, как физического развития, так и тех показателей, которые отражают сердечно-сосудистую и дыхательную системы студенток основного отделения и приближение их по всем показателям к показателям студенток специальной медицинской группы. Значительные различия по изучаемым показателям выявлены при сравнивании со студентками, которые занимаются каким-либо видом физкультурно-спортивной деятельности. Кроме того, по результатам проведённого анкетирования выявлено, что студентки, занимающиеся в спортивно-ориентированных секциях и фитнес-центрах признают результативность занятий в улучшении самочувствия и настроения. Анализ же полученных данных у студенток не занимающихся самостоятельно указывает на слабую сформированность у девушек внутренней потребности в здоровом образе жизни, ценностной установки на систематические занятия физическими упражнениями.

Таким образом, сравнительная оценка физической подготовленности и физического развития студенток, занимающихся в группах только в рамках учебных занятий и физкультурно-оздоровительных секциях показала, что студентки, занимающиеся в различных дополнительно физкультурой в итоге имеют лучшие показатели физической подготовленности и физического развития, чем их сверстницы, посещающие уроки физкультуры по расписанию.

На ряду с тестированием физической подготовленности, для определения основных мотивов и потребностей студенток к занятиям различными видами физической культуры и фитнеса в рамках элективных дисциплин нами были проведены опросы и анкетирование учащихся Социально-гуманитарного университета г. Коломны. В данных опросах и анкетировании приняли участие 150 девушек 1 курсов различных факультетов. В результате полученных ответов нами были выявлены мотивы студенток к занятиям физической культурой:

- коррекция фигуры,
- повышение уровня развития физических качеств (сила, гибкость, выносливость, ловкость, быстрота),
- укрепление здоровья,
- приобретение пластичности и красоты движений,
- повышение работоспособности,
- повышение уровня функциональных возможностей организма,
- укрепление основных мышечных групп тела,
- приобретение двигательных умений и навыков современных фитнес-технологий,
- активный отдых,
- уверенность в себе, самоутверждение в коллективе.

Указанные студентками мотивы в занятиях физической культурой позволили определить характер основных установок и потребностей. Больше половины интервьюированных (58,5%) указали, что совершенствование внешнего вида является для них главным мотивом в данных занятиях. Повышение уровня развития физических качеств: гибкости, силы, выносливости, координации движений, быстроты, а также физической подготовленности, отметили 43 студентки (28,2%). Укрепление здоровья считают важным в занятиях физкультурой 22,4% опрошенных. 27 студенток основным мотивом для данных занятий считают приобретение пластики и красоты в движениях и выделяют фитнесс, как

приоритетное направление в занятиях физической культурой. 17,8% из опрошенных отмечаю считают, что именно занятия оздоровительными видами аэробики позволят им повысить работоспособность во время учебных занятий. Довольно существенным мотивом для 36 студенток является возможность повышения уровня физической подготовленности и, как следствие этого, возможность получения большего количества баллов по физической культуре. Также к существенным мотивам 11,4% студенток отнесли укрепление мышц. Приобретение двигательных умений и навыков за счет овладения современными фитнес-технологиями выделили 9,8% из числа респондентов. С целью активного отдыха и получения положительных эмоций занятия фитнесом рассматривают 8,5%. Улучшение работы органов и функциональных систем выделило 6,8%. 15 студенток считают, что занятия фитнесом позволят им приобрести уверенность в себе и своих силах. Перечень полученных мотивов в полной мере отражают интересы и потребности современной молодежи.

При выборе фитнес-программ, интересующих девушек, был отмечен факт того, что многие из опрошенных отдавали предпочтение не одной программе, а сразу нескольким видам, при этом ставя их в один ранг, отмечая желание заниматься различными программами с одинаковым желанием и возможности комплексного использования различных программ в одном занятии.

Фитнес-программы отличаются многими характеристиками:

1. Формы проведения (танцевальная, единоборства, функциональный тренинг, тренажерный зал, бассейн и т.д.).
2. Направленность (повышение функциональных возможностей: сердечно-сосудистая система, дыхательная система; развитие физических качеств: координационные способности, сила, выносливость, скоростно-силовые качества, гибкость; коррекция телосложения; снижение массы тела, оздоровительные функции: коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата, пищеварительной системы, органов выделения, закаливание; активный отдых; снятие нервного напряжения и т.д.).
3. Место проведения (танцевальный зал, тренажерный зал).
4. Использование тренажеров и тренажерных устройств (фитболы, степ--платформы, жгуты, утяжелители, гантели, тренажеры различной направленности).

На наш взгляд решение данной проблемы видится в разработке новых программ, отвечающих современным запросам и мотивам молодежи. На сегодняшний день по Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования 3+ (ФГОС ВО 3+) разработаны и внедряются в практику различные авторские программы в рамках элективных дисциплин по физической культуре. Общая трудоёмкость (объём) учебной дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре» составляет 328 часов и изучается студентами вузов соответственно на 1–3 курсах (1–6 семестры) дневной (очной) формы обучения. В нашем вузе разработана и экспериментально апробирована программа «Элективный курс по оздоровительным фитнес-технологиям»

Наша программа состоит из четырех разделов: оздоровительные виды аэробики, скандинавская ходьба (ходьба с палками), йога и элементы восточных единоборств, общая физическая подготовка с элементами атлетической гимнастики и ЛФК. Каждый из разделов имеет теоретическую и практическую часть.

Главная цель нашего элективного курса соответствует компетенциям ФГОС 3+ и направлена на укрепление здоровья, улучшение физического развития, функциональной и физической подготовленности.

Отсюда спроектированы основные задачи курса:

- Изучение теоретических основ различных видов фитнес систем, их форм, средств и методов.
- Овладение техническими элементами различных видов оздоровительных фитнес-технологий.
- Освоение методики проведения занятий по оздоровительной аэробике.

- Повышение физической, функционально и профессионально-прикладной подготовленности будущих специалистов.

Теоретический раздел программы состоит из лекционного материала, включающий в себя исторические сведения, описание форм, средств и методов современных фитнес систем; методические аспекты по составлению, обучению и проведению комплексов различной направленности; знания основ спортивной тренировки и развития физических качеств средствами фитнеса; различные виды контроля и самоконтроля на занятиях физической культуры.

Практический раздел программы содержит занятия по оздоровительным видам аэробики, скандинавской ходьбе и восточным оздоровительным системам и уроки по общей физической подготовке.

Занятия по оздоровительным видам аэробики мы разделили на блоки (от двух до четырех), содержание которых наполнено разными видами. При разработке программы занятий на основе характеристик фитнес-программ учитывалась возможность использования их сочетании в одном занятии. Особое внимание уделялось следующим факторам:

- разнообразие фитнес программ,
- длительность занятия 1,5 часа,
- индивидуальный подход в выборе интенсивности нагрузки,
- сбалансированность подобранных упражнений по интенсивности нагрузки, предусматривающих работу всех основных групп мышц,
- доступность выполнения упражнений,
- высокая эмоциональность при проведении занятий,
- высокое качество показа (возможно с использованием видеотехнологий),
- разнообразие и высокое качество спортивного оборудования и инвентаря,
- контроль гигиенического состояния мест занятий и оборудования,
- контроль состояния занимающихся.

Содержание методико-практического раздела направлен на профессионально-прикладную подготовку студентов и включает в себя формирование умений и навыков будущих специалистов самостоятельно проводить комплексы утренней гигиенической гимнастики и общеразвивающих упражнений, самостоятельных занятий физическими упражнениями, производственной гимнастики.

Текущий и итоговый контроль успеваемости студентов, их промежуточной аттестации и зачёта (в каждом семестре) по итогам освоения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре» осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы оценивания. В качестве критериев результативности оценивания используются следующие показатели:

– регулярность посещения в течение семестра учебных занятий в рамках расписания;

– выполнение обязательных и дополнительных тестов, разрабатываемых кафедрой физической культуры ГСГУ;

– выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО) для своей возрастной группы в рамках официального тестирования;

– участие в соревнованиях различного ранга (от внутренней спартакиады университета до Спартакиады Московской области).

Тестовыми заданиями для студентов, которые выбрали элективные дисциплины по направлениям оздоровительной физической культуры, будут являться составление и проведение с группой студентов фрагмента практического учебного занятия (например, оздоровительной аэробикой, степ-аэробикой, атлетической гимнастикой или стретчингом).

Разработанная нами программы уже внедрена в практику работы со студентами на протяжении двух лет. Анализируя суммарное количество баллов за два последних семестра, а также по результатам опроса студентов можно утверждать, что оптимальное соотношение

специальной и общефизической подготовки, специфика электива, избранного студентами, а так же их мотивированная самостоятельная работа способствовали стимулированию как познавательной, так и двигательной активности обучающихся и позволило получить существенные изменения в состоянии физической культуры личности студентов.

На наш взгляд, такое сочетание традиционных форм проведения занятий в сочетании с оздоровительными видами фитнеса способствует гармоничному физическому развитию и подготавливает студентов к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО) для своей возрастной группы в рамках официального тестирования.

В результате проведенного нами исследования, мы выделили основные принципы построения занятий фитнесом со студентами с разным уровнем физической и функциональной подготовки.

На занятиях физкультуры субъективным критерием оценки интенсивности занятий является самочувствие. Физические нагрузки не должны вызывать состояния внутреннего напряжения. Оптимальной следует признать такую интенсивность занятий, при которой занимающийся испытывает положительные эмоции и не контролирует движения отдельных звеньев тела, ритм дыхания, не прибегает к волевым усилиям. Оптимальная интенсивность нагрузки - категория индивидуальная, она обусловлена уровнем подготовленности, опытом и стажем занятий видами аэробики, самочувствием, состоянием здоровья и другими факторами.

Таким образом, физическая нагрузка должна быть выбрана оптимальной для каждого занимающегося. Если нагрузка слишком мала, она не дает никакого эффекта. Чрезмерное утомление может привести к травмам. С опытом и ростом уровня подготовленности интенсивность занятий различными видами фитнеса, естественно, повышается. В зависимости от состояния организма одна и та же нагрузка может оказать различное воздействие на организм. Для того чтобы определить каждому занимающемуся оптимальный режим нагрузки адекватный его возможностям, планирование тренировочного процесса необходимо осуществлять, ориентируясь на зоны интенсивности физической нагрузки по частоте сердечных сокращений.

Первая тренировочная зона (от 130 до 150 уд./мин) рекомендована для начинающих спортсменов и совершенствования аэробной работоспособности. Вторая тренировочная зона (от 150 до 180 уд./мин) - для совершенствования аэробно-анаэробной работоспособности. Третья - надкритическая зона (более 180 уд./мин) - для совершенствования анаэробной работоспособности. Величина нагрузки и приспособление организма к работе характеризуется физиологической кривой занятия. Для этого необходимо подсчитывать ЧСС до начала занятий (в покое за 1 минуту), в конце каждой части занятия (разминка, основная, заключительная), в конце занятий и после них. На основании полученных данных может быть построена физиологическая кривая занятия. Она представляет собой возрастающую ЧСС, которая в основной части занятия увеличивается почти вдвое от исходной величины и снижается к концу занятий. Если пульс в пиковой зоне не достигает 135-140 уд./мин, то рассчитывать на тренировочный эффект нельзя. Если пульс не снизился в конце занятия, очевидно нагрузка была чрезмерной.

В конце нашего двухгодичного эксперимента мы провели анкетный опрос студенток с ослабленным здоровьем и слабой физической подготовкой, которая отмечалась у них при поступлении в университет. А также проанкетировали студенток основной группы здоровья. В результате занятий оздоровительными видами фитнеса у всех студенток произошли позитивные изменения в здоровье и мотивации. У 90,0% опрошенных студенток это проявилось в улучшении общего самочувствия. Только 10,0% респонденток не отметили позитивных изменений в состоянии своего здоровья.

После эксперимента также был проведен анализ изменения состояния здоровья по данным анкетного опроса студенток, имеющих отклонения в функционировании ОДА, на основе выявления их субъективной оценки общего самочувствия и состояния

функционирования отдельных органов и систем организма. Результаты анкетирования представлены в таблице 1.

Если до начала занятий почти все респонденты жаловались на слабость, раздражительность, подавленное состояние, плохой сон, различные боли, то после эксперимента ими отмечены позитивные изменения. Занятия оздоровительным фитнесом, проводимые по разработанной методике, способствовали, по данным самооценки всех респондентов, прекращению бессонницы и углублению сна у 98,0 % испытуемых студенток СМГ, страдающих нарушениями функций позвоночника. Болевые синдромы в позвоночном столбе и мышцах отмечались реже у 48,0 % опрошенных студенток и совсем исчезли у 35,0%. Ухудшение отмечено только у 1,0 % занимающихся. У 75,0 % обследуемых было зарегистрировано прекращение головных болей. В 61,0 % случаев уменьшились или прекратились боли в области суставов и лишь у 2,0% респонденток отмечено некоторое ухудшение. Не обнаружили никаких изменений 37,0% опрошенных студенток.

***Таблица 1**. Показатели субъективных оценок состояния здоровья студенток, выбравших Элективный курс по оздоровительным фитнес технологиям.*

Показатели	Улучшение %	Без изменений %	Ухудшение %
1. Сон	98,0	2,0	-
2. Боли в позвоночнике, мышцах			
А) исчезли совсем	35,0	11,0	-
Б) стали реже появляться	48,0	25,0	-
3.Головные боли	75,0	22,0	3,0
4. Суставные боли:			
А) исчезли совсем	28,0	12,0	2,0
Б) стали реже появляться	33,0	25,0	-
5. Ощущение комфорта	75,0	25,0	-
6. Повышение умственной и физической работоспособности	79,0	21,0	-
7. Вредные привычки			
А) полный отказ	29,0	15,0	-
Б) значительное снижение	36,0	20,0	-

Чувство комфорта, желание продолжить занятия и повышение жизненной активности отмечалось у 75,0% студенток, а повышения работоспособности у 79,0% обследуемых. 29,0 % студенток, занимающихся оздоровительной аэробикой, в ходе эксперимента отказались от вредных привычек, а 36,0 % стали реже злоупотреблять ими.

Что касается опроса студентов основной медицинской группы, то здесь проведенное повторное анкетирование среди студенток 1-х и 2-х курсов ГСГУ (экспериментальная группа) позволило выявить существенные сдвиги в формировании физической культуры личности, а именно:

а) посещение занятий с использованием комплексных фитнес-программ позволило повысить посещаемость занятий на 100%, отсутствие студенток отмечено исключительно по уважительным причинам;

б) 97% девушек объяснили это исключительно положительным отношением к данным занятиям, вызывающим большой интерес и эмоциональное удовлетворение;

в) в 90% случаев данные занятия удовлетворяют их потребности в двигательной активности;

г) почти все девушки (81%) отметили приобретение новых двигательных умений и навыков как в возможности выражения танцевальных программ, так и упражнениях силовой, скоростно-силовой направленности, кроме того, упражнениях на различных

тренажерах и тренажерных устройствах.

На ряду с анкетированием мы ежегодно проводит тесты по физической подготовленности в начале и в конце учебного года по следующим контрольным тестам: 100 м (с), 2000 м (мин), наклон вперед из положения стоя на скамейке (см), поднимание туловища из положения лежа за 60 с (кол-во раз), прыжок в длину с места (см), сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз). Результаты эксперимента обрабатывались на достоверность различия показателей с помощью метода t-критерия Стьюдента.

Кроме того, проведенное исследование уровня развития физических качеств по контрольным испытаниям в начале и в конце учебного года позволило выявить следующую динамику показанных результатов. В начале учебного года: 100 м 18,41±0,29 (с); 2000 м 12,49±0,52 (мин); наклон вперед из положения стоя на скамейке 8,7±0,3 (раз); поднимание туловища из положения лежа за 60 с 35,4±0,49 (раз); прыжок в длину с места 165,8±1,8 (см); сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу 7,7±0,26 (раз).

Таким образом, согласно нормативам тестов физической подготовленности по предмету «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» исходя из пятибалльной шкалы оценивания средний балл студенток в начале учебного года составил 3,4 балла, что свидетельствует о низком уровне физической подготовленности студенток.

По окончании учебного года в повторных контрольных испытаниях студентками были показаны результаты, значительно превышающие предыдущие показатели на 5% уровне значимости достоверности различий результатов: 100 м 17,37±0,22 (с); 2000 м 11,24±0,44 (мин); наклон вперед из положения стоя на скамейке 17,6±0,77 (см); поднимание туловища из положения лежа за 60 с 46,4±0,50 (раз); прыжок в длину с места 174,9±2,11 (см); сгибания и разгибания рук в упоре лежа 12,4±0,41 (раз). Было также отмечено, что результаты в тестах на гибкость и силу увеличились в среднем от 70% до 100%. Полученные результаты положительной динамики развития физических качеств студенток отразились и в полученных баллах; так, средняя оценка составила 4,54 балла, что соответствует высокому уровню физической подготовленности.

Таким образом, внедрение элективных дисциплин по физической культуре в образовательный процесс вуза позволяет создать условия для включения студентов в такие виды деятельности, при которых, с одной стороны, осуществляется развитие их самостоятельности, самоорганизации, реализуются их интересы и потребности, с другой стороны, осуществляется межличностное взаимодействие в группах по спортивным предпочтениям, что, в результате, способствует формированию их общей социальной компетентности и адаптивности.

Выводы. Внедрение элективных дисциплин по физической культуре в учебный процесс является эффективным организационно-педагогическим условием стимулирования физкультурно-спортивной активности и способствует формированию личностного смысла в учебном процессе. У студентов повысился уровень физической подготовленности и спортивно-технического мастерства по оздоровительным фитнес-технологиям, улучшение посещаемости занятий, а отсюда и успешность сдачи контрольных нормативов и степень успеваемости по предмету статистически достоверно повысилась к концу учебного года (3,4 ± 0,15 и 4,54 ± 0,42 соответственно, $P < 0,01$).

Таким образом, приобретенные в процессе занятий в рамках «Элективного курса по оздоровительным фитнес-технологиям» знания, умения и навыки позволят студентам в дальнейшем учитывать индивидуальные особенности физического, гендерного и возрастного развития, применять их во время регулярных самостоятельных занятий физической культурой и спортом, составлять индивидуальный режим физических упражнений с различной направленностью.

Литература:

1. Виленский М.Я. Приоритетные направления развития физического воспитания в вузах // Культура физическая и здоровья. – 2015. – №3 (54). – С. 42–47.

2. Золотова М.Ю. Принципы построения оздоровительных занятий по аэробике с

женщинами репродуктивного возраста // XXV Юбилейная Международная научно-практическая конференция «Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире». – МГОСГИ, Коломна 2015. **С. 604-607.**

3. Золотова М.Ю., Глачаева С.Е. Анализ изменений состояния здоровья студентов социально-гуманитарного профиля на занятиях физической культурой Сборник материалов международной научно – практической (очно-заочной) конференции «Современные здоровьесберегающие технологии». № 4 (5).– Орехово-Зуево, ГГТУ, 2016. С. 128-134.

4. Нечаев А.В. Эффективность обучения студентов физической культуре в Московском областном социально-гуманитарном институте. // «Инновационные технологии в физическом воспитании, спорте и физической реабилитации» материалы I Международной научно-практической конференции, МГОГИ, 2015 – С.5.

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. №1367 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" // Минобрнауки.рф [офиц. сайт]. - URL: http://rg.ru/2014/03/12/obr-dok.html (дата обращения - 5.04.2016).

References.

1.Vilenskij M.YA. Prioritetnye napravleniya razvitiya fizicheskogo vospitaniya v vuzah // Kul'tura fizicheskaya i zdorov'ya. – 2015. – №3 (54). – S. 42–47.

2. Zolotova M.YU. Principy postroeniya ozdorovitel'nyh zanyatij po aehrobike s zhenshchinami reproduktivnogo vozrasta // XXV YUbilejnaya Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya «CHelovek, zdorov'e, fizicheskaya kul'tura i sport v izmenyayushchemsya mire». – MGOSGI, Kolomna 2015. S. 604-607.

3. Zolotova M.YU., Glachaeva S.E. Analiz izmenenij sostoyaniya zdorov'ya studentov social'no-gumanitarnogo profilya na zanyatiyah fizicheskoj kul'turoj Sbornik materialov mezhdunarodnoj nauchno – prakticheskoj (ochno-zaochnoj) konferencii «Sovremennye zdorov'esberegayushchie tekhnologii». № 4 (5).– Orekhovo-Zuevo, GGTU, 2016. S. 128-134.

4. Nechaev A.V. EHffektivnost' obucheniya studentov fizicheskoj kul'ture v Moskovskom oblastnom social'no-gumanitarnom institute. // «Innovacionnye tekhnologii v fizicheskom vospitanii, sporte i fizicheskoj reabilitacii» materialy I Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, MGOGI, 2015 – S.5.

5. Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 19 dekabrya 2013 g. №1367 "Ob utverzhdenii Poryadka organizacii i osushchestvleniya obrazovatel'noj deyatel'nosti po obrazovatel'nym programmam vysshego obrazovaniya - programmam bakalavriata, programmam specialiteta, programmam magistratury" // Minobrnauki.rf [ofic. sajt]. - URL : http://rg.ru/2014/03/12/obr-dok.html (data obrashcheniya - 5.04.2016).

УДК 796.015

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА ЗАНЯТИЯХ СО СТУДЕНТАМИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРОФЕССИЙ

Ковачева И.А.[1] **-** кандидат педагогических наук, доцент.
[1]Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, Российская Федерация.

THE USE OF THE METHOD OF CIRCUIT TRAINING IN THE CLASSROOM WITH STUDENTS OF PEDAGOGICAL PROFESSIONS

Kovacheva I.A.[1] - PhD., associate Professor
[1]State Socio-Humanitarian, University, Kolomna, Russian Federation.
E-mail: Kovacheeva56@mail.ru

Аннотация.

В статье рассматривается одна из организационно-методических форм преподавания физической культуры в вузе «круговая тренировка». Исследования, проведенные на базе университета подтверждают, что ее применение в учебно-тренировочном процессе, направленность ее обучающих и тренирующих воздействий положительно влияют на развитие двигательных качеств студентов. Включение в учебные занятия общего курса по легкой атлетике, волейболу, лыжной подготовке, общефизической подготовке разработанных комплексов специальных упражнений, проводимых на занятиях методом круговой тренировки, позволило дифференцированно подойти к объему и интенсивности выполняемых нагрузок. Способствовало рациональному использованию учебного времени, положительной динамике морфофункциональных показателей занимающихся, а также повысило двигательные способности студентов, улучшило состояние их здоровья. Проведение учебных занятий с применением метода круговой тренировки способствует повышению функциональных возможностей организма студентов, уровню общей подготовленности занимающихся, улучшает динамику развития физических качеств у студентов, а именно, быстроты, силы, скоростно-силовых способностей. Выяснилось, что в группе, где применялась круговая тренировка, значительно повысились такие физические качества как сила и выносливость. Результаты проведенного эксперимента показывают, что прохождение программного материала по физическому воспитанию с использованием круговых занятий дает положительные результаты. Способствует успешному развитию общей, специальной и профессионально-прикладной физической подготовки, способствует успешной сдаче контрольных нормативов. Организационно-методическая форма «круговая тренировка» помогает добиться высокой работоспособности организма студентов, дает возможность самостоятельно приобретать знания, формировать физические качества, совершенствовать отдельные умения и навыки.

В связи с этим большое значение имеет дальнейшая разработка используемых средств и методов учебно-тренировочного процесса непосредственно в период проведения учебных занятий. Решая поставленные задачи по оптимизации учебно-тренировочного процесса, педагоги получили конструктивные подходы для проведения занятий в вузе с учетом выбранного направления обучения, что, естественно, привело к улучшению результатов контрольных испытаний. Доказано, что программно-управляемое обучение в физическом воспитании, которое предполагает самостоятельную работу учащихся, развивает у них инициативу и стремление к самосовершенствованию, повышает социально-экономическое значение качественной профессиональной, в том числе физической подготовки специалистов. Наряду с этим рассмотрено, что круговая тренировка позволяет решать ряд воспитательных задач.

Abstrakt.

The article deals with one of the organizational and methodological forms of teaching physical culture at the University "circular training". Studies conducted at the University confirm that its use in the educational and training process, the focus of its training and coaching influences have a positive impact on the development of motor skills of students. The inclusion in the training sessions of the General course in athletics, volleyball, ski training, developed complexes of special exercises conducted in the classroom by circular training, allowed a differentiated approach to the volume and intensity of the performed loads, which contributed to the rational use of training time, the positive dynamics of morphological and functional indicators involved, as well as increased the motor abilities of students, improved their health. Conducting training sessions using the method of circular training helps to improve the functionality of the body of students, the level of General preparedness involved, improves the dynamics of the development of physical qualities of students, namely, speed, strength, speed-power abilities. It turned out that in the group where the circular training was used, the strength and endurance increased significantly. The results of the experiment show that the passage of the program material on physical education using circular exercises gives positive results. Contributes to the successful development of General, special and

professional-applied physical training, successful delivery of control standards. Organizational and methodological form of "circular training" helps to achieve high efficiency of the body of students, makes it possible to acquire knowledge, to form physical qualities, to improve individual skills.

In this regard, it is important to further develop the tools and methods used in the training process directly during the training sessions. Solving the tasks of optimizing the training process, teachers have received constructive approaches for classes at the University, taking into account the chosen direction of training, which, of course, led to the improvement of the results of control tests. It is proved that the program-controlled training in physical education, which involves independent work of students, develops their initiative and commitment to self-improvement, increases the socio-economic importance of quality professional, including physical training. Along with this, it is considered that the circular training allows to solve a number of educational problems.

Ключевые слова: круговая тренировка, студенты, физические качества, образование, направление подготовки.

Keywords: circular training, students, physical qualities, education, training direction.

Введение. Современные тенденции физической культуры и спорта, постоянный рост экономического потенциала нашей страны, увеличение благосостояние народа, позволяют все полнее удовлетворять его материальные и культурные потребности, создают предпосылки для развития массовой физической культуры и спорта. Регулярные занятия физической культурой и спортом нашего населения улучшают физическое развитие, укрепляют здоровье, увеличивают творческое долголетие и в сочетании с другими сторонами воспитания дают возможность сформировать всесторонне развитых людей, способных приносить нашему обществу наибольшую выгоду. Ускоряющееся развитие науки, экономические и технологические преобразования требуют значительного роста высококвалифицированных кадров. В связи с этим заслуживает внимания программно-управляемое обучение в физическом воспитании, которое предполагает самостоятельную работу учащихся, развивает у них инициативу и стремление к самосовершенствованию, повышает социально-экономическое значение качественной профессиональной, в том числе физической подготовки специалистов. В наше время особая роль отводится эффективности учебного процесса, определяющая необходимость экспериментального обоснования системы обучения в вузе для подготовки высоко квалифицированных специалистов в различных областях. Однако исследований по изучению учебной деятельности студентов различных специализаций в условиях высшего учебного заведения, совершенствования профессионального мастерства студентов, недостаточно. В связи с этим заслуживает внимания программно управляемое обучение в организации педагогических воздействий, которое развивает у учащихся инициативу и стремление к совершенствованию. Одной из таких организационно-методических форм является круговая тренировка.

В методической литературе широко распространены рекомендации по воспитанию физических качеств. Специфика физического воспитания требует высокого уровня развития и комплексного проявления этих качеств, что обуславливает применение соответствующих средств, методов и организационно-методических форм. Исторически круговой тренировке предшествовали поточная, поточно-круговая и другие формы организации занятий физическими упражнениями. Их возникновение было обусловлено необходимостью одновременного охвата студентов работой в условиях ограниченного количества мест занятий, снарядов и другими причинами организационного и методического порядка. [1, 2, 3]. С 1952 г. круговая тренировка применялась в ряде стран футболистами, гребцами, регбистами и легкоатлетами. Круговая тренировка получила широкое распространение и признание не только в спортивной тренировке, но и в физическом воспитании как у нас в стране, так и за рубежом (М. Шолих, 1966; Ю.К.

Гавердовский, В.Н. Лисицкий, 1981; В.Н. Кряж, 1982; И.А. Гуревич, 1983, 1985) [1, 2, 3]. Первоначально она возникла в Англии как новая организационная форма эффективного использования физических упражнений. Были предприняты попытки создать целостную организационно-методическую форму, включающую ряд частных методик применения физических упражнений. В дальнейшем различные формы круговой тренировки наиболее активно разрабатывались в ГДР.

В настоящее время круговая тренировка представляет собой комплексную организационно-методическую форму, включающую ряд частных методов использования физических упражнений. Она позволяет воспитывать у студентов такие физические качества, как сила, быстрота, выносливость, гибкость. Наряду с этим круговая тренировка позволяет решать ряд воспитательных задач; прежде всего она связана с формированием у ученика чувства ответственности за порученное дело, настойчивости в достижении цели, честности, добросовестности, стремления физическому совершенствованию [1,3]. В физическом воспитании студентов вузов круговая тренировка дает возможность самостоятельно приобретать знания, формировать физические качества, совершенствовать отдельные умения и навыки. В педагогическом процессе одна из важнейших задач преподавателя должна заключаться в организации специально подобранных комплексов и в умении организовать и управлять самостоятельной деятельностью студентов на занятиях физического воспитания. Выполнение конкретных упражнений, определенным образом подобранных в заданном временном интервале, обеспечивает необходимое воздействие, быстрое развитие двигательных качеств за относительно короткий промежуток времени. При проведении круговой тренировки в спортивном зале или на спортивной площадке определяются места для выполнения физических упражнений - станции. На каждой станции, если это необходимо, размещается инвентарь или оборудование для выполнения физических упражнений. Станции располагаются чаще всего по кругу, что и послужило причиной для названия «круговая тренировка». [1,2]

Исследования, подтверждающие эффективность ее применения в учебно-тренировочном процессе, направленность ее обучающих и тренирующих воздействий, остаются актуальными и сегодня. Поэтому большое значение имеет дальнейшая разработка используемых средств и методов учебно-тренировочного процесса непосредственно в период проведения учебных занятий. Решая поставленные задачи по оптимизации учебно-тренировочного процесса, педагоги получат конструктивные подходы для проведения занятий в вузе с учетом выбранного направления обучения, что, естественно, приведет к улучшению спортивного результата.

Цель исследования: совершенствование процесса физического воспитания студентов педагогических специальностей по развитию двигательных способностей путем приоритетного использования метода круговой тренировки. Объект исследования система физического воспитания студентов педагогических направлений в вузе. Предмет исследования динамика уровня двигательной подготовленности студентов педагогических направлений в результате использования дифференцированной программы занятий с применением круговой тренировки.

Гипотеза. Предполагалось, что включение в учебные занятия общего курса по легкой атлетике, волейболу, лыжной подготовке, разработанных комплексов специальных упражнений профессионально-прикладной подготовки, проводимых на занятиях методом круговой тренировки, позволит найти необходимый подход к объему и интенсивности выполняемых нагрузок, что будет способствовать рациональному использованию учебного времени, положительной динамике морфофункциональных показателей занимающихся, а также приведет к повышению двигательных способностей студентов, улучшению здоровья и росту результатов.

Задача исследования – обеспечить высокую работоспособность организма, эффективно развить двигательные качества в условиях лимита времени при строгой регламентации выполняемых упражнений. Сформировать у студентов ответственность,

настойчивость в достижении цели, добросовестное отношение к физическому совершенствованию.

Начало формирования профессионально-прикладной физической подготовки в качестве профилированного направления и вида физического воспитания у нас в стране относится к 30-м годам. Значительную роль в этом сыграло постановление Президиума ЦИК СССР от 1 апреля 1930г., где предусматривались серьезные государственные и социальные меры по внедрению физической культуры в систему рационализации труда и подготовки профессиональных кадров не только в утилитарных целях, но и в целях содействия полноценному развитию и укреплению здоровья трудящихся [2].

Особую роль в общей направленности ППФП играет необходимость обеспечения высокого уровня интенсивности и индивидуальной производительности труда будущего специалиста. Известно, что способность к длительному и интенсивному труду во многом ограничивается его индивидуальными физическими возможностями. Однако физические возможности человека, физиологическая граница интенсивности его труда весьма эластичны и могут быть изменены под влиянием направленного применения средств физической культуры и спорта. Благотворное влияние методически правильно организованных занятий физической культурой и спортом в режиме труда и отдыха для обеспечения высокой интенсивности и производительности труда было уже неоднократно доказано. Такие занятия повышают уровень функциональных возможностей, физическую и эмоциональную устойчивость, снижают заболеваемость, обеспечивают ускорение процесса врабатываемости, способность к длительному сохранению оптимального темпа, скорости и экономичности рабочих движений. Прикладные физические упражнения, и отдельные элементы из различных видов спорта, проводимые на занятиях методом круговой тренировки, могут в сочетании с другими методами обеспечить воспитание необходимых прикладных физических и специальных качеств, а также освоение прикладных умений и навыков.

Рассматривая профессиональную направленность физического воспитания студентов педагогических специальностей ряд ученых отмечает, что его целью является формирование всесторонне развитой и физически совершенной личности учителя, который сможет решать задачи физического воспитания школьников, наряду с преподаванием своего основного предмета [2,3,4]. Необходимо также воспитывать положительную мотивацию, способствовать осознанию значения физической культуры в становлении личности; овладение студентами общетеоретическими, психолого-педагогическими, специальных и методических знаний по использованию физической культуры и спорта в воспитательной работе; овладение студентами системой практической подготовки, которая обеспечивает использование психолого- педагогических и методических умений и навыков по физическому воспитанию детей, формирование физической культуры личности будущего учителя [2]. Подготовка будущих педагогических кадров требует значительного внимания, так как перечень задач, которые необходимо решать в процессе физического воспитания профессиональной направленности для педагогического звена, по нашему мнению, характеризует сложность подготовки современного учителя.

Специфическая особенность ППФП будущих педагогических кадров заключается в том, что они отвечают не только за свое здоровье и работоспособность, но и несут ответственность за уровень физического состояния, самочувствия своих учеников. Прикладная подготовка должна решать задачи направленные на повышение личного уровня здоровья и развития физических качеств, а также формировать умения и навыки организовывать оздоровительную работу в классе, и использовать средства физической культуры для снятия физического напряжения.

Одной из важных сторон профессионально-прикладной физической подготовки будущих учителей выступают мотивация профессиональной направленности физического воспитания, осознание своей будущей профессии, а также направленность на формирование личности учителя [3].

Владение основами профессионально-прикладной физической подготовки, основами методики самостоятельных занятий, самоконтролю за состоянием своего организма и организмом учеников является одной из базовых компетенций физической культуры. Для поддержания требуемых профессиональной деятельностью уровней физического воспитания и функционального состояний человека необходима определенная норма двигательной активности, которая может реализоваться средствами физической культуры с использованием одной из форм как круговая тренировка.

Организация ППФП студентов в процессе их физического воспитания, и особенно на учебных занятиях связана с рядом объективных трудностей. Отсутствие или недостаток интереса к занятиям по данному разделу физического воспитания, неподготовленность преподавателей кафедры физического воспитания для проведения отдельных разделов ППФП студентов, недостаточная физическая подготовленность поступающих в вуз, затрудняет реализацию некоторой части ППФП в учебное время, чему по нашему мнению должна способствовать «круговая тренировка».

Основная цель круговой тренировки – это эффективное развитие двигательных качеств занимающихся. Такая цель предполагает комплексное развитие силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости при строгой регламентации и индивидуальной дозировке выполняемых упражнений.

Термин «круговая тренировка», обозначает иной способ проведения упражнений. В основе организации занимающихся для выполнения упражнений по круговой тренировке лежит мелкогрупповой поточный способ, но должна быть разработана четкая методика выполнения упражнений. Назначение упражнений тоже строго определено - для комплексного развития двигательных качеств. Поэтому круговая тренировка представляет собой комплексную самостоятельную организационно - методическую форму занятий, физическими упражнениями, направленными в основном на комплексное развитие двигательных качеств и включающую ряд методик строго регламентированного упражнения с избирательным и общим воздействием на организм занимающихся. Важнейшей особенностью этой формы занятий является: четкое нормирование физической нагрузки с использованием индивидуальных заданий для каждого конкретного студента[1, 3].

Методическую основу круговой тренировки составляет многократное выполнение движений, действий в условиях точного дозирования нагрузки и точно установленного порядка ее изменения и чередования с отдыхом. Особенностями круговой тренировки, как формы физической подготовленности студентов являются: выбор упражнений, согласно содержания программы по физической культуре для вузов, направленность комплексов круговой тренировки на решение задач разносторонней физической подготовленности студентов и развития двигательных качеств быстроты, силы, выносливости, гибкости, ловкости.

На занятиях используются упражнения для совершенствования, и развития физических качеств студентов, выработки профессионально - прикладных навыков, необходимых в будущей трудовой деятельности. По форме круговая тренировка разделяется на поточную форму и групповую. Поточная форма тренировки предполагает непрерывное движение студентов в колонне по замкнутой линии с преодолением по ходу движения препятствий или выполнением отдельных упражнений. По указанию преподавателя дистанцию можно преодолевать несколько раз с перерывами на отдых или без них. Упражнения, применяемые в учебном процессе, позволяют легко создать нужную модель, связать ее с учебным материалом программы. Они сгруппированы преимущественно по педагогическому принципу воздействия на развитие физических качеств: силы, быстроты, ловкости, гибкости, выносливости и имеют прикладное значение в совершенствовании умений, навыков, вязанных с избранной профессией.

Основная сущность программирования круговой тренировки заключается в том, что весь объем специально смоделированного комплекса подлежит нормированному

выполнению в строго заданном временном интервале, определенной последовательности, при непременном условии постепенного перехода к прогрессирующим нагрузкам с учетом индивидуальных особенностей физического развития студентов[5]. При этом на всех этапах круговой тренировки сохраняется прямая и обратная связь между преподавателем и студентом, где ведется строгий контроль над ростом физического развития и состоянием здоровья. Круговая тренировка возможна при наличии определенных условий, связанных с местом ее проведения, наличием инвентаря, необходимостью подготовки и ознакомлением студентов с новой организационной формой. В условиях занятия по физической культуре круговая форма организации занятий приобретает особое значение, так как позволяет большому числу студентов упражняться одновременно и самостоятельно, используя максимальное количество инвентаря и оборудования. В зависимости от поставленных задач круговую тренировку можно планировать в подготовительной, основной и заключительной части занятия. Ее построение будет также зависеть от контингента студентов, года обучения, физической подготовленности и уровня технического мастерства каждой группы. Включение ее в подготовительную часть занятия связано с предстоящей еще более интенсивной работой в основной его части, требующей большого напряжения, усилий в освоении определенных умений и навыков различных движений. Роль такого комплекса заключается в подготовке организма студентов к предстоящей работе и носит характер подводящих упражнений к основной части занятия. Применение круговой тренировки в основной части занятия связано с развитием физических качеств в условиях, когда организм еще не устал и готов выполнить работу в большом объеме и оптимальных условиях нагрузки. Комплексы, входящие в основную часть занятия, носят общеразвивающий характер с силовой направленностью, органически связаны с профессионально-прикладной и специальной подготовкой. В заключительной части занятия комплексы круговой тренировки планируются реже и в основном тогда, когда плотность нагрузки на занятии недостаточна. Цель таких комплексов - совершенствование, закрепление и повторение пройденного материала основной части занятия [2]. Круговая тренировка на занятиях физической культуры хорошо увязывается с программным материалом по легкой атлетике, спортивным играм, способствует повышению не только плотности занятия, но и положительно воздействует на организм в целом.

Рассмотрим необходимость введения на станциях круговой тренировки различных физических качеств. Быстрота движений имеет большое прикладное значение. Современная техника предъявляет высокие требования к быстроте и некоторым формам ее проявления: быстроте двигательной реакции, частоте движений и др. Основным средством воспитания быстроты в циклических движениях являются повторные упражнения в максимально быстром или высоком темпе, а также упражнения типа ускорений, выполняемые на различных станциях. В качестве средств развития быстроты на станциях круговой тренировки используются упражнения с максимальной скоростью. Задача развития качества быстроты заключается в стремлении студентов превысить в каждом последующем занятии свою максимальную скорость. Этому подчиняются все компоненты нагрузки в скоростных упражнениях, а именно: длина дистанции, интенсивность выполнения, интервалы отдыха, число повторений. Помимо непосредственной работы над быстротой, следует широко использовать и специальные упражнения, направленные на совершенствование тех способностей и умений, от которых зависит скорость выполнения упражнения в целом. Для этого на станциях применяются упражнения скоростно-силового характера на растягивание, расслабление, а также упражнения, связанные по своей структуре со скоростью. С психологической точки зрения проявление быстроты во многом зависит от мотивов, которыми руководствуются студенты, отрабатывая то или иное упражнение на станции. Поэтому желательно предусматривать применение соревновательного или игрового метода выполнения упражнений.

Воспитание ловкости является общим для всех профессий требованием, а специфика ее предполагает специальный подбор средств, вытекающих из особенностей характера будущей деятельности студентов. Программированное развитие ловкости на станциях круговой тренировки основывается на обогащении занимающихся новыми разнообразными двигательными навыками и умениями. Чем больше у студентов запас двигательных навыков и умений, тем богаче его двигательный опыт и тем шире база для приобретения новых форм двигательной деятельности. Воспитание ловкости на станциях круговой тренировки связано с совершенствованием функции двигательного анализатора. Эффективное воздействие развитие ловкости могут оказать упражнения, содержащие элементы новизны и представляющие для студентов определенную координационную трудность. Одним из основных путей воспитания ловкости на станциях круговой тренировки является овладение новыми разнообразными двигательными навыками и умениями. В качестве средств развития быстроты на станциях круговой тренировки используются упражнения с максимальной скоростью (их обычно называют скоростными упражнениями). Широко применяется метод повторного упражнения.

На станциях круговой тренировки необходимо запрограммировать развитие выносливости, которая вырабатывается в единстве с воспитанием трудолюбия, готовности переносить большие нагрузки и противостоять утомлению. Главный принцип воспитания выносливости на станциях круговой тренировки заключается в постепенном увеличении количества физических упражнений различной интенсивности. Общая выносливость служит базой для приобретения различных видов специальной выносливости. Под специальной выносливостью следует понимать способность длительное время поддерживать эффективную работоспособность в определенном виде профессиональной двигательной деятельности. Использование различных вариантов однотипных упражнений, применяемых на «станциях» круговой тренировки помогает осуществить дифференцированный подход в процессе обучения.

Используя в комплексах круговой тренировки упражнения на силу, можно добиться ее существенного прироста и увеличения за счет рационального выполнения работы силового характера. Задачи укрепления мышечного аппарата решаются путем развития способностей к выполнению усилий в основных режимах работы: динамическом, статическом, собственно - силовом и скоростно-силовом, а также посредством формирования умения правильно использовать силу в разнообразных условиях производственной деятельности в рамках избранной профессии. Подбирая и составляя комплекс физических упражнений для круговой тренировки, следует учитывать различия в функциональных возможностях организма девушек и юношей. Физические нагрузки для девушек должны быть меньшими как по объему, так и по интенсивности по сравнению с нагрузками, используемыми на занятиях круговой тренировки с юношами. Важной отличительной особенностью развития физических качеств у девушек во время занятий круговой тренировкой является постепенное наращивание нагрузки – количество станций, объем повторений упражнений, интенсивность их выполнения и т.п. [5].

Таким образом, при правильном подходе круговая тренировка должна быть направлена на развитие организма, укрепление органов и систем, а также повышение их функциональных возможностей. Все упражнения подбираются в зависимости от задач занятия. Желательно, чтобы в комплексе, направленном на всестороннее развитие организма, было 10-15 упражнений, а в комплексах, имеющих специализированные задачи, не более 8-10. Упражнения следует очень хорошо изучить.

Организация эксперимента. В процессе работы была проанализирована научно - методическая литература по проблеме применения круговой тренировки на занятиях физической культуры со студентами вузов различных педагогических направлений. Работа проведена на базе Государственного социально-гуманитарного университета г. Коломна. Работа проводилась в течение двух семестров. В одной группе студентов 1 курса

педагогического направления проводились занятия с использованием метода круговой тренировки на каждом занятии в подготовительной и основных частях занятия, согласно расписанию и учебной программе. В другой группе метод круговой тренировки использовался через занятие и только в подготовительной части занятия или в конце основной части. В своей работе мы применяли разные виды круговой тренировки. Метод непрерывного упражнения, в этом методе нет больших пауз между упражнениями. Упражнения выполнялись двумя способами, без ограничения времени на выполнение одного круга и с фиксацией времени прохождения одного круга. Вначале студенты не укладывались в норму времени, затем, по мере возрастания тренированности, норма выполнялась. Для повышения нагрузки уменьшали время прохождения круга, на каждом занятии на 20 секунд, увеличивали число повторений каждого упражнения, увеличивали число упражнений. Метод интервального упражнения. Продолжительность каждого упражнения колебалась, от 10 до 15 сек., продолжительность отдыха между упражнениями от 30 до 90 сек., продолжительность паузы между выполнением одного круга от 2 до 5 мин. Здесь мы также использовали ограничение по времени и по количеству выполняемых упражнений. Круговую тренировку, в зависимости от задачей занятия мы использовали в подготовительной, основной частях занятия. Круговая тренировка в основной части занятия занимала 30 - 35 минут, в зависимости от общих задач занятия. В подготовительной части занятия мы использовали поточную форму, а в основной части интервальную. Нашей задачей было: повышение уровня различных физических качеств и совершенствование функциональных возможностей организма. В зависимости от физической подготовленности, студенты объединялись в подгруппы по 5-7 человек, получали задания и, по сигналу преподавателя одновременно, начинали выполнять упражнения. Затем по команде преподавателя менялись местами по кругу в определенной последовательности.

Планирование круговой тренировки в учебном процессе мы рассматривали как длительный процесс, который разделялся по семестрам обучения, где каждый семестр циклически повторяет программу, но на качественно более высоком уровне. В связи с этим особое место в нем занимает планирование общей, специальной и профессионально-прикладной физической подготовки. Для планирования круговой тренировки мы использовали комплексы упражнений, направленные в первую очередь на общефизическую подготовку студентов с учетом программного материала, который изучается на занятиях физической культуры. Один и тот же комплекс применялся нами на 3-4 занятиях подряд, после чего производится его изменение. Корректируя упражнения, мы заменяли одно, несколько или все упражнения комплекса, с тем, чтобы повысить их направленность на решение конкретных задач физической подготовки студентов. Материал по общей, специальной и профессионально-прикладной физической подготовке планировали на все занятия в течение учебного года раздельно. Используя комплексы круговой тренировки, мы старались решить задачи общего, специального и профессионально-прикладного характера одновременно и взаимосвязано за относительно короткий промежуток времени, а главное с большей эффективностью. С начала в обучения мы применяли круговую тренировку без учета времени преодоления одного круга и предлагали стандартную нагрузку с использованием различных вариантов упражнений для индивидуального подхода к студентам.

Опыт практической работы показал, что круговую тренировку целесообразно планировать, используя на первом семестре обучения 30–40 %, на втором 50-70 % от общей суммы времени, запланированного по всем разделам программы физической подготовки. При наличии определенных условий и соответствующей подготовке круговую тренировку можно включать во все разделы учебной программы. На первом семестре обучения круговую тренировку планировали, начиная с занятий легкой атлетики, затем с переходом в зал на занятиях по спортивным играм и общей физической подготовкой. Во втором полугодии круговая тренировка спланирована на занятиях лыжной подготовкой, спортивными играми, после того как студенты освоят основные умения и навыки техники

игры и легкой атлетики. Содержание круговой тренировки на игровых занятиях составляют игровые станции. В течение урока занимающиеся в определенной последовательности переходят от одной станции к другой, выполняя на каждой из них игровые задания вперемежку с целевыми упражнениями, направленными на обучение, воспитание и совершенствование конкретных физических качеств. Такая методика приучает занимающихся к самостоятельному мышлению при развитии двигательных качеств в условиях жесткого лимита времени. В специализированные комплексы с игровой направленностью включали упражнения из основной, атлетической, прикладной гимнастики с использованием различного инвентаря. На занятиях по легкой атлетике целесообразно включали упражнения по прыжкам, метанию и бегу, упражнения с гантелями и другими предметами. Учитывая, то, что методическую основу круговой тренировки составляет многократное выполнение движений, действий в условиях точного дозирования нагрузки и точно установленного порядка ее изменения и чередования с отдыхом мы строили свои занятия по лыжной подготовке, используя метод круговой тренировки. Важно, чтобы в комплекс входили упражнения, на развитие силы рук, ног, брюшного пресса, спины с использованием дополнительных отягощений и различных снарядов.

Во втором семестре обучения круговую тренировку вводили, после приема и анализа результатов контрольных испытаний в первого семестра, проводя коррекцию по количеству, качеству и времени выполняемых упражнений. Контрольные тесты планировались и определялись с учетом характерных особенностей изучаемых профессий. Такими нормативами у нас были учебные нормативы, предлагаемые программой для оценки физической подготовленности студентов. На контрольных занятиях, как правило, планировалось проведение зачетов по одному, максимум двум видам физических упражнений.

За период педагогического эксперимента, проводимого в течение двух семестров, отмечена положительная динамика в показателях общей физической подготовленности у студентов, которая происходила под воздействием нагрузки, с использованием метода круговой тренировки. Студенты, обучающиеся в вузе, специализирующиеся по педагогическому направлению в легкой атлетике, волейболе и лыжной подготовке, имеют различные характеристики физической подготовленности, отражающие темпы их физического развития. Установлено, что уровень физической подготовленности 50% студентов находится на удовлетворительном уровне, 14% - на хорошем, 4% - на отличном, 32% - на неудовлетворительном что является недостаточным для этапа углубленного развития физических качеств. В ходе педагогического эксперимента установлена положительная динамика в воспитании основных физических качеств у учащихся. Уменьшилось количество студентов имеющих неудовлетворительный уровень физической подготовленности с 32% до 18%. Выяснилось, что в группе, где применялась круговая тренировка, значительно повысилась сила. Так по показателям развития силы (сгибание рук в упоре) прирост показателей в экспериментальной группе составил 28,1% ($t=8,63$; $P<0,001$), а в контрольной – 14,2% ($t=3,88$; $P<0,001$). Вероятнее всего повышение показателя силы рук произошло за счет введения в программу блока упражнений общей физической подготовки, выполняемых «круговым методом» преимущественно силовой направленности. Выносливость в экспериментальной группе повысилась за время эксперимента на 7,9% ($t=2,38$; $P<0,05$), по нашему мнению, повышение выносливости в экспериментальной группе было связано с проведением занятий с использованием «круговой тренировки» за счет интенсификации учебного процесса. Существенные улучшения произошли в тестировании координационных способностей. В экспериментальной группе результаты теста на координационные способности («челночный» бег 3Х10 метров) улучшились на 6,6% ($t=2,21$; $P<0,05$), а в контрольной они достоверно не изменились. Сравнение контрольной и экспериментальной группы по этим характеристикам обнаруживает улучшение в экспериментальной группе на 7,4% ($t=2,68$;

P<0,01). Изменение показателей физической подготовленности в экспериментальной группе по сравнению с контрольной свидетельствуют об эффективности развития у студентов, занимающихся по экспериментальной программе. Эти изменения косвенно свидетельствуют о том, что предложенная нами программа улучшает степень физической подготовки, увеличивает двигательную активность студенток в экспериментальной группе. Анализируя состояние профессионально значимых психофизических качеств, мы видим положительную динамику их изменения в экспериментальной группе, хотя по первоначальному тестированию группы не отличались друг от друга. Результаты повторного тестирования позволяют говорить о достоверном улучшении концентрации внимания (тест Шульте). Прирост показателей в экспериментальной группе составил 13,3% (t=2,60; P<0,05), а в контрольной 3,2% (P>0,05).

Выводы. Результаты эксперимента позволяют сделать вывод о том, что прохождение программного материала по физическому воспитанию с использованием метода круговой тренировки дает положительные результаты. Способствует успешному развитию общей и профессионально-прикладной физической подготовки, успешной сдаче контрольных нормативов. Круговая тренировка, введенная в занятие физического воспитания, повышает моторную и эмоциональную плотность занятий, делает занятия более разнообразными и интересными для студентов. Круговая форма организации занятий приобретает особое значение, так как позволяет большому числу студентов упражняться одновременно и самостоятельно, используя максимальное количество инвентаря и оборудования. В зависимости от поставленных задач круговую тренировку можно планировать в подготовительной, основной частях занятия. Ее построение будет также зависеть от контингента студентов, семестра обучения, физической подготовленности студентов. Примерными ориентирами оценки доступности нагрузки могут быть симптомы утомления, регистрируемые визуально или полученные путем опроса. Желательно дополнять эти наблюдения данными оперативного контроля по ЧСС.

Для повышения эффективности проведения учебных занятий целесообразно комплексы круговой тренировки составлять с учетом требований, предъявляемых видом спорта и направлений профессий к уровню развития различных физических качеств. Комплексы включаются в основную и подготовительную часть занятия, время выполнения каждого упражнения должно составлять до 30 с, интервал отдыха - 30-90 с. Комплексы упражнений должны меняться через 3-4 занятия.

При проведении круговой тренировки необходимо соблюдать следующие методические принципы: комплекс упражнений должен составляться с учетом избранного вида спорта и профессиональных направлений, морфофункциональных особенностей, уровня физической подготовленности занимающихся; комплексы круговой тренировки включаются в основную и подготовительную часть занятия; необходимо воспитывать у занимающихся сознательное отношение к круговой тренировке; обеспечить наглядность при проведении круговой тренировки, которая способствует сокращению времени объяснения содержания комплекса, обеспечивает технически правильное выполнение упражнений; правильно определить величину нагрузки, которая не должна приводить к сильной усталости, но должна быть достаточной, чтобы вызвать прирост показателей общей и специальной работоспособности. - повышать учебную нагрузку по мере адаптации функциональных систем организма.

Проведенные исследования позволили установить, что рост результатов в легкой атлетике, волейболе и баскетболе зависит от развития основных физических качеств и совершенствования уровня физической подготовленности студента, повышает моторную плотность занятий, делая их более эмоциональными и разнообразными, дает положительные результаты, способствует спешному развитию общей физической подготовки.

Литература.

1. Гуревич И.А. 1500 упражнений для моделирования круговой тренировки. - 3-е изд.,

испр. и доп. - М.: Выш. школа, 1985. - 256 с., ил.

2. Ковачева И.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка в вузе, как необходимая подготовка к плодотворной трудовой деятельности // Сборник материалов Международной научно-практической конференции. - Орехово-Зуево, МГОГИ, 2 017.С.245.

3. Кряж, В.Н. Круговая тренировка в физическом воспитании студентов. / В.Н. Кряж. - М.: Выш. школа, 1982. - 120 с., ил.

4. Перова Г.М. Влияние упражнений силовой направленности на уровень физической подготовленности студенток экономического профиля //«Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире». Материалы XXVII международной научно-практической конференции. - Коломна 2016. С.314-317.

5. Нечаев, А.В. В период полового созревания. // Физическая культура в школе. 2010. - №8 - С. 45-46.

References.

1. Gurevich I.A. 1500 uprazhneniy dlya modelirovaniya krugovoy trenirovki. - 3-e izd.. ispr. i dop.-M.:Vysh.shkola,1985.-256s.,il.

2. Kovacheva I.A. Professionalno-prikladnaya fizicheskaya podgotovka v vuze. kak neobkhodimaya podgotovka k plodotvornoy trudovoy deyatelnosti // Sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii.-Orekhovo-Zuyevo.MGOGI. 2 017.S.245.

3. Kryazh. V.N. Krugovaya trenirovka v fizicheskom vospitanii studentov. / V.N. Kryazh. - M.: Vysh.shkola.1982.-120s.,il.

4. Perova G.M. Vliyaniye uprazhneniy silovoy napravlennosti na uroven fizicheskoy podgotovlennosti studentok ekonomicheskogo profilya //«Chelovek. zdorovye. fizicheskaya kultura i sport v izmenyayushchemsya mire». Materialy XKhVII mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii.- Kolomna 2016 .S. 314-317.

5. Nechayev. A.V. V period polovogo sozrevaniya. // Fizicheskaya kultura v shkole. 2010. - №8 - S. 45-46

УДК 796.011

АВТОРСКИЕ МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ КАК СРЕДСТВО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Кузнецов Б.В. [1] – кандидат педагогических наук

[1]Центральный филиал Российского государственного университета правосудия, г. Воронеж, Российская Федерация

MORE METHODS OF PHYSICAL TRAINING OF CADETS AS A MEANS OF IMPROVING THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION STUDENTS

Kuznetsov B. V. [1] – Ph.D.

[1]Russian State University of Justice (central branch), Voronezh, Russian Federation

E-mail: boriskuzne37ov@yandex.ru

Аннотация.

В данной статье рассматривается авторские методики физической подготовки курсантов, способствующие успешной адаптации обучаемых к образовательной среде, совершенствующие их физические качества и укрепляющие здоровье, а именно: методика профессионально-адаптационной физической подготовки и методика высокоинтенсивного многофункционального тренинга Кроссфит. Эти методики были успешно внедрены не только в среде военизированных учебных заведений, но и в данном случае в таком «гражданском» вузе как университет правосудия.

Abstract.

This article discusses the author's methods of physical training of cadets, contributing to the successful adaptation of students to the educational environment, improving their physical qualities and strengthening health, namely: the technique of professional and adaptive physical training and the technique of high-intensity multifunctional training Crossfit. These methods have been successfully implemented not only among paramilitary educational institutions, but also in this case in such a "civil" University as the University of justice.

Ключевые слова: *профессионально-адаптационная физическая подготовка, кроссфит, обучаемые, традиционная система физической подготовки.*

Keywords*: vocational adaptive physical training, crossfit, the trainees, the traditional system of physical training.*

Введение. В настоящее время постоянно предъявляются высокие требования к профессиональной подготовленности сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации, а также других ведомств, деятельность которых направлена на поддержание конституционного порядка, обеспечение безопасности личности и государства. Рост этих требований обусловлен развитием экономики и научно-техническим прогрессом, который, с одной стороны, несёт в себе новые технологии, направленные на повышение благополучия общества, с другой стороны, способствует созданию новых угроз безопасности человека, новых видов и способов совершенствования преступных деяний.

Руководство страны, отвечая на возросшие в настоящее время мировые угрозы, выразившиеся в политических, экономических и социальных санкциях развитых стран мира против России, уделяет большое значение военному строительству, в том числе и подготовке военных кадров, являющихся основой безопасности и суверенитета страны.

Решение сложных профессиональных задач сотрудниками силовых ведомств невозможно без хорошей физической подготовленности, без высоких личностных, морально-волевых, психических и интеллектуальных качеств. При этом актуальна роль физической подготовленности в учебно-воспитательном процессе курсантов ведомственных образовательных организаций в период становления их как специалистов.

В то же время демографическая ситуация, сложившаяся за последние десятилетия в стране, выразившаяся в резком снижении рождаемости в 90-е годы прошлого века, в уменьшении количества молодого пополнения сегодня, ухудшении качества обучения в средних общеобразовательных школах и образовательного уровня абитуриентов, снижении уровня развития физических качеств и общефизической подготовленности и здоровья молодых людей накладывает негативный отпечаток на систему подготовки военизированных учебных заведений.

Основу образовательного процесса любого военизированного учебного заведения составляет адекватная физическая подготовка его воспитанников (курсантов и слушателей). Ведь условия жизни и деятельности курсантов военизированного учебного заведения существенно отличаются от тех, которые у них были до поступления в вуз, в связи с чем им необходима адаптация к новому социальному статусу. Немаловажную роль в этом процессе играет физическая культура. Грамотно подобранные её средства и методы не только развивают и совершенствуют в человеке физические качества, двигательные навыки и умения, но и активно влияют на его внутренний мир, взаимоотношения между индивидуумами в социуме. Поэтому совершенствование процесса физической подготовки курсантов постоянен и непрерывен.

В настоящее время разрабатывается большое множество авторских методик, способствующих повышению качества образовательного процесса в области физической культуры и укреплению здоровья обучаемых. Одной из наиболее перспективных по нашему мнению является методика профессионально-адаптационной физической подготовки.

Профессионально-адаптационная физическая подготовка (ПАФП) – это строго регламентированная система специализированных занятий физическими упражнениями, направленная на гармоничное развитие и совершенствование физических и психических

качеств, адаптационных способностей курсантов первых курсов военизированных учебных заведений, позволяющая им успешно осуществлять служебно-профессиональную и учебную деятельность, а так же конструктивно выстраивать межличностные взаимоотношения в рамках военного социума.

Система профессионально-адаптационной физической подготовки включает следующие элементы: утреннюю физическую зарядку; учебные занятия по физической культуре; учебно-тренировочные занятия по культивируемым видам спорта; индивидуальные занятия физическими упражнениями под руководством преподавателя; самостоятельные занятия физическими упражнениями; физкультминутку (физкультпаузу) во время аудиторных занятий по теоретическим дисциплинам и занятий самостоятельной подготовкой; физкультурно-оздоровительные и спортивно-массовые мероприятия; попутную физическую тренировку; вечернюю прогулку.

Основным документом, регламентирующим профессионально-адаптационную физическую подготовку, является распорядок дня. В нём строго определено место и время проведения основных элементов ПАФП. В предложенном нами варианте распорядка дня, в соответствии с концепцией профессионально-адаптационной физической подготовки внесены следующие изменения:

при проведении аудиторных занятий и самостоятельной подготовки обязательно проводить физкультминутки (физкультпаузы),

первые два часа самоподготовки планировать для проведения физкультурно-спортивных занятий (учебно-тренировочных, индивидуальных и самостоятельных), каждые выходные и праздничные дни (в первой половине дня) обязательно проводить массовые физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия.

Влияние профессионально-адаптационной физической подготовки на учебно-профессиональную деятельность, на взаимоотношения внутри курсантских коллективов, а также на развитие и совершенствование физических и профессионально важных личностных качеств была проверена во время проведения формирующего эксперимента, проведенного в течение одного учебного года с курсантами Воронежского института ГПС МЧС России. Результаты эксперимента показали следующее:

1. Использование методики профессионально-адаптационной физической подготовки позволяет обеспечить устойчивое развитие и совершенствование физических качеств курсантов первого курса. Так, за два месяца ее проведения среднегрупповой результат в контрольных испытаниях, характеризующих развитие профессионально важных физических качеств курсантов экспериментальной группы (бег 100 м, челночный бег 10х10 м, бег 1000 м, сгибание-разгибание рук в упоре лёжа, подтягивание на перекладине, кросс 5 км, подъём по штурмовой лестнице, преодоление полосы препятствий пожарного), увеличился на 0,7–8,3 %, через четыре месяца – на 2,6–10,1 %, а в конце учебного года – на 3,7–16,0 % . В конце эксперимента во всех восьми тестах среднегрупповые значения выросли статистически достоверно ($p \leq 0,01$), за исключением показателей в подъёме по штурмовой лестнице ($p \leq 0,05$). При этом к концу учебного года по всем восьми показателям тестирования экспериментальная группа превзошла контрольную, в том числе: в беге на 100 м – на 4,6 %, в челночном беге 10х10 м – на 1,9 %, в беге на 1000 м – на 6,1 %, в сгибании-разгибании рук в упоре лёжа – на 6,1 %, в подтягивании на перекладине – на 5,4 %, в кроссе на 5 км – на 1,2 %, в тесте «Подъём по штурмовой лестнице» – на 1,9 % и в тесте «Полоса препятствий пожарного» – на 5,3 %. Статистические различия достоверны ($p \leq 0,01$).

2. Результаты оценки профессионально важных личностных качеств курсантов экспериментальной и контрольной групп выявили существенные положительные сдвиги в показателях экспериментальной группы по сравнению с контрольной: по дисциплинированности – на 28,2 %, по успешности в обучении – на 23,5 %, по состоянию здоровья – на 20,5 %, по активности в выполнении служебных обязанностей – на 14,5 %. Статистические различия достоверны ($p \leq 0,01$). Данные о заболеваемости за учебный год

показали, что в контрольной группе заболевших было больше, чем в экспериментальной группе на 82 %, а в самый неблагоприятный по погодным условиям месяц – февраль эта разница составила 150 %.

3. Результаты исследования динамики развития неформальных взаимоотношений в курсантском коллективе показали, что в экспериментальной группе сложились деловые, более дружеские отношения, чем в контрольной. В течение учебного года из контрольной группы по различным причинам было отчислено 5 человек (в основном из-за проблем межличностных взаимоотношений и выполнения служебных обязанностей), а из экспериментальной группы отчислений не было. По показателям проблемности контрольная группа также оказалась существенно хуже экспериментальной: по количеству межличностных конфликтов, нарушений дисциплины, невыполнений служебных обязанностей, правонарушений, несоблюдения субординации.

Использование методики профессионально-адаптационной физической подготовки положительно повлияло и на динамику успеваемости курсантов. В экспериментальной группе по всем предметам наблюдался постепенный рост среднего балла, который к концу эксперимента составил: иностранный язык – 9,6 %, физическая культура – 11,7 %, высшая математика – 19,1 %, информатика – 12,5 %, химия – 14,2 %, военная подготовка – 19,2 %, автодело – 8,9 %. В контрольной группе также отмечен рост успеваемости, но он ниже, чем в экспериментальной, а именно: физическая культура – 6,5 %, высшая математика – 8,3 %, информатика – 4,8 %, химия – 9,2 %, военная подготовка – 8,0 %, автодело – 5,3 %, а по дисциплине иностранный язык наблюдалось снижение успеваемости на 1,8 %. Сравнительный анализ показал, что экспериментальная группа превзошла контрольную по всем предметам: по иностранному языку – в среднем на 11,4 %, по физической культуре – на 5,7 %, по высшей математике – на 8,8 %, по информатике – на 4,9 %, по военной подготовке – на 8,9 %, по автоделу – на 8,9 % и по химии – на 3,2 % .

Ещё одной перспективной по нашему мнению является направление с использованием так популярного у современной молодёжи Кроссфита.

А какую пользу приносят занятия кроссфитом? Тем, что просто отрывают молодёжь от пагубного влияния «улицы». Учебные занятия по программе кроссфита, отвлекают студентов от мысли и экспериментов с курением, употреблением спиртных напитков, наркотиков и т. п. На занятиях по физическому воспитанию преподаватель предлагает занимающимся множество упражнений для их оздоровления, где вместо бесцельного времяпрепровождения они будут заниматься по целевой программе самосовершенствования; где вместо подлости будут учить благородству, а вместо рассказов о так называемых «подвигах», они услышат рассказы о здоровом образе жизни и его формировании; увидят на примере элементы различных видов спорта, да и сами со временем смогут продемонстрировать свое искусство и умение.

Анализ литературы по проблеме исследования показал, что большое количество российских и зарубежных авторов указывают на необходимость внедрения кроссфита в физическом воспитании курсантов военных и полицейских вузов, сотрудников спецслужб для повышения физической подготовленности. Использование кроссфита в физической подготовке курсантов военных ВУЗов способствовало повышению уровня общей физической подготовленности в среднем на 15-20% по сравнению с исходным. Наряду с повышением физической подготовленности, кроссфит положительно влияет на мотивацию к физкультурно-спортивной деятельности курсантов-женщин военного вуза. Также показано, что использование кроссфита сотрудниками профессорско-преподавательского состава юридического института способствовало выполнению норм по физической подготовленности на «хорошо» и «отлично» (до эксперимента физическая подготовленность преимущественно оценивалась «удовлетворительно»).

Применяя данное направление к системе военизированных учебных заведений мы можем отметить что наиболее удачной является авторская методика высокоинтенсивного многофункционального тренинга Кроссфит интерпретированного для занятий с

курсантами, разработанная Галимовой А.Г. В основе методики лежит авторская модель «Организация физической подготовки курсантов вуза МВД России с использованием Кроссфита». Ее содержание составляет три блока.

Первый блок определяет цель, которая способствует обеспечению высокого уровня физической и функциональной подготовленности курсантов вуза МВД России для оперативно-служебной деятельности. Это все осуществляется за счет физической подготовленности, за счет высокой степени адаптации организма к физическим и психическим нагрузкам.

Второй блок – содержательно-организационный – включает систему физических упражнений Кроссфит, с помощью которой обеспечивается широкая, общая и всеобъемлющая подготовленность курсантов любого вуза, в том числе и вуза МВД. Эта система представляет собой программу, которая наилучшим образом готовит занимающихся к любой двигательной деятельности, готовит их не только к известному, но и непознаваемому. Ее универсальность заключается в том, что в этой системе соблюдается повторность и регулярность выполнения упражнений, правильное сочетание соотношения работы и отдыха, разнообразие модальностей различных по структуре и характеру нервно-мышечных усилий при выполнении двигательных действий различных видов.

Третий блок – оценочно-результативный – осуществляет оптимизацию контроля путем математического анализа деятельности сердца, внешнего дыхания и биоимпедансного анализа состава тела. Мониторинг количественного и процентного соотношение показателей жировой и тощей массы тела, воды в организме позволяют более корректно управлять учебно-воспитательным процессом занимающихся.

Основные положения приведённых выше методик были успешно внедрены в учебный процесс Центрального филиала Российского государственного университета правосудия в течение 2017-2018 учебного года. Они были использованы не только при проведении практических занятий по дисциплине «Физическая культура», но и при проведении учебно-тренировочных занятий в группах спортивного совершенствования по культивируемым видам спорта, а также при подготовке студентов филиала к массовой сдаче нормативов комплекса ГТО. Так при сравнении успешно сдавших нормативы ГТО в 2016-2017 и в 2017-2018 учебном году наблюдалась положительная тенденция по количественным и качественным характеристикам. Кроме того вырос средний балл текущей успеваемости по дисциплине «Физическая культура». Наиболее подготовленные студенты приняли на вооружении некоторые элементы методик при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Литература.

1. Акулова Л.Н. Профессионально-адаптационная физическая подготовка как основа успешной адаптации курсантов к образовательному процессу силовых ведомств России / Л.Н. Акулова, Б.В. Кузнецов // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. –№ 5 (123). –С. 13-18.

2. Акулова Л.Н. Некоторые итоги внедрения методики профессионально-адаптационной физической полготовки в практической деятельности по совершенствованию физических качеств обучаемых / Л.Н. Акулова, Б.В. Кузнецов // Проблемы обеспечения безопасности при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций: матер. VI Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. уч.: ВИ – филиал ФГБОУ ВО ИПСА МЧС России, Воронеж, 2017. – С. 3-6.

3. Галимова А.Г. Повышение уровня физической подготовленности курсантов вузов МВД России средствами кроссфит: автореф. дис. ... канд.пед. наук: 13.00.04 / А.Г. Галимова. – Улан-Уде, 2017. – 26 с.

4. Кузнецов Б.В. Влияние профессионально-адаптационной физической подготовки на профессионально важные личностные качества курсантов / Б.В. Кузнецов // Культура физическая и здоровье. – 2013. – № 5 (47). – С. 62-65.

5. Кузнецов Б.В. Использование перспективных педагогических технологий физического воспитания курсантов в образовательном процессе вузов силовых ведомств России / Б.В.

Кузнецов, С.М. Ашкинази // Олимпийский спорт и спорт для всех: матер. XX Междунар. науч. конгресса: НГУ физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, СПб., 2016. – С. 732-735.
6. Кузнецов Б.В. Влияние различных видов занятий физическими упражнениями на учебно-профессиональную деятельность обучаемых в вузах МЧС России / Б.В. Кузнецов, В.М. Усков, А.Н. Недосекин // Культура физическая и здоровье. – 2017. – № 2 (62). – С. 76-79.
7. Обвинцев А.А. Влияние средств и методов физической культуры на учебно-профессиональную деятельность и физическую подготовленность курсантов первых курсов вузов ГПС МЧС России / А.А. Обвинцев, С.М. Ашкинази, Б.В. Кузнецов // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2014. – № 1. – С. 58-69.

References.

1. Akulova L.N. Professionalno-adaptatsionnaya fizicheskaya podgotovka kak osnova uspeshnoy adaptatsii kursantov k obrazovatelnomu protsessu silovyih vedomstv Rossii (Vocational adaptive physical training as the basis of successful adaptation of students to educational process of power departments of Russia) / L.N. Akulova, B.V. Kuznetsov // Scientific notes of University named after P. F. Lesgaft. – 2015. – № 5 (123). – Pp. 13-18.
2. Akulova L.N. Nekotoryie itogi vnedreniya metodiki professionalno-adaptatsionnoy fizicheskoy polgotovki v prakticheskoy deyatelnosti po sovershenstvovaniyu fizicheskih kachestv obuchaemyih (Some results of introduction of the methods of vocational-adaptive physical of professionalism in the practice of the perfection of physical qualities) / L.N. Akulova, B.V. Kuznetsov // Problems of safety in liquidation of consequences of emergency situations: collection of articles. Voronezh, 2017. – Pp. 3-6.
3. Galimova A. G. Povyishenie urovnya fizicheskoy podgotovlennosti kursantov vuzov MVD Rossii sredstvami krossfit (Improving the level of physical fitness of students of the Ministry of internal Affairs of Russia by means of crossfit): thesis abstract of Ph.D. / A.G. Galimova. – Ulan-Ude, 2017. - 26 p..
4. Kuznetsov B.V. Vliyanie professionalno-adaptatsionnoy fizicheskoy podgotovki na professionalno vazhnyie lichnostnyie kachestva kursantov (Influence of professional adaptation of physical training on professionally important personal qualities of cadets) / B.V. Kuznetsov // Physical Culture and health. – 2013. – No. 5 (47). – Pp. 62-65.
5. Kuznetsov B.V. Ispolzovanie perspektivnyih pedagogicheskih tehnologiy fizicheskogo vospitaniya kursantov v obrazovatelnom protsesse vuzov silovyih vedomstv Rossii (The use of advanced pedagogical technologies of physical education of students in the educational process of universities of power departments of Russia) / B.V. Kuznetsov, S.M. Ashkinazi // Olympic sport and sport for all: Scientific Congress, collection of articles, St. Petersburg. 2016. Pp. 732-735.
6. Kuznetsov B. V. Ispolzovanie perspektivnyih pedagogicheskih tehnologiy fizicheskogo vospitaniya kursantov v obrazovatelnom protsesse vuzov silovyih vedomstv Rossii (Effect of different types of physical exercises on the educational and professional activity of students in universities of EMERCOM of Russia) / B. V. Kuznetsov, V. M. Uskov, A.N. Nedosekin // Physical Culture and health. – 2017. – No. 2 (62). – Pp. 76-79.
7. Obvintsev A.A. Vliyanie sredstv i metodov fizicheskoy kulturyi na uchebno-professionalnuyu deyatelnost i fizicheskuyu podgotovlennost kursantov pervyih kursov vuzov GPS MChS Rossii (Influence of means and methods of physical education teaching is a professional activity and physical fitness of cadets of the first courses of universities of the state fire service of EMERCOM of Russia) / A.A. Obvintsev, S.M. Ashkinazi, B.V. Kuznetsov // Actual problems of physical and special training of defence and law enforcement agencies. – 2014. – No. 1. – Pp. 58-69.

УДК/UDK 61+378

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО ПРОФИЛЮ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, ФОРМИРУЕМЫХ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ

Легостаев Г.Н. [1] - кандидат медицинских наук, доцент.
[1]Государственный социально-гуманитарный университет,
г. Коломна, Российская Федерация

DEFINITION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF UNDERGRADUATE EDUCATION IN PHYSICAL CULTURE, GENERATED BY MEDICAL-BIOLOGICAL DISCIPLINES

Legostaev, G. N. [1] - Ph.D, associate Professor.
[1]State social-humanitarian University
Kolomna, Russian Federation
E-mail:mgosgi@mail.ru

Аннотация.

В работе на основании анализа федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата), профессионального стандарта педагога, рабочих программ медико-биологических дисциплин учебного плана факультета физической культуры и спорта аргументируется включение в образовательную программу бакалавриата по профилю Физическая культура профессиональных компетенций, формируемых медико-биологическими дисциплинами.

Abstract.

In the work on the basis of the analysis of federal State educational standard of higher education in the preparation of 44.03.01 pedagogical education (baccalaureate level), the professional standard of teachers, work programmers biomedical disciplines of the curriculum of the Faculty of physical culture and sports argues the inclusion in the curriculum of a bachelor degree in physical culture of professional competencies, generated by medical-biological disciplines.

Ключевые слова*: федеральный государственный образовательный стандарт, профессиональный стандарт педагога, профессиональные компетенции, медико-биологические дисциплины, рабочие программы учебных дисциплин.*

Keywords*: Federal State educational standards, professional standards educator, professional competence, medico-biological disciplines, working programs of academic disciplines.*

Введение. В марте 2018 года утвержден новый федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата) [1].

В соответствии с этим на факультете физической культуры и спорта (ФФКС) должны быть внесены изменения в основную профессиональную образовательную программу (ОПОП) по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (профиль – Физическая культура) в соответствии с новым ФГОС.

Эти изменения касаются, в первую очередь, таких документов ОПОП, как учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и фонды оценочных средств.

В связи с этим, особую актуальность в настоящее время для деканата и кафедр ФФКС приобретают вопросы изучения нового федерального государственного образовательного стандарта и изменения основной профессиональной образовательной программы по профилю Физическая культура.

Цель исследования – провести анализ нового ФГОС с целью внесения изменений в ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (профиль – Физическая культура).

Задачи исследования – изучить новый ФГОС в сравнении с предыдущим федеральным государственным образовательным стандартом в части компетенций, требования к разработке ОПОП в соответствии с новым ФГОС, профессиональный стандарт педагога, действующие рабочие программы медико-биологических дисциплин и разработать предложения по внесению изменений в ОПОП.

Результаты исследования. В соответствии с ФГОС, утвержденным в 2015 г., в результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, перечень которых определен федеральным государственным образовательным стандартом [2].

По ФГОС, утвержденному в 2018 г., программа бакалавриата должна устанавливать универсальные компетенции и общепрофессиональные компетенции по перечню, определенному федеральным государственным образовательным стандартом. Профессиональные компетенции в соответствии с новым ФГОС образовательная организация определяет самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников [1].

Анализ профессионального стандарта педагога применительно к медико-биологическим дисциплинам свидетельствует о том, что выпускник факультета физической культуры и спорта должен выполнять следующие трудовые действия, обладать следующими необходимыми знаниями и необходимыми умениями.

Трудовые действия:

- развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;
- взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума;
- участие в создании безопасной и психологически комфортной образовательной среды образовательной организации через обеспечение безопасности жизни детей, поддержание эмоционального благополучия ребенка в период пребывания в образовательной организации.

Необходимые умения:

- владеть профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья;
- применять методы физического, познавательного и личностного развития детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с образовательной программой организации;
- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения.

Необходимые знания:

- теория и технологии учета возрастных особенностей обучающихся;
- основы теории физического, познавательного и личностного развития детей раннего и дошкольного возраста;
- основные и актуальные для современной системы образования теории обучения, воспитания и развития детей младшего школьного возрастов;
- основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика

преподавания предмета);

- правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды [3,4].

Учебный план ФФКС по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата) включает следующие медико-биологические дисциплины, являющиеся профильными одноименной выпускающей кафедры факультета физической культуры и спорта:

- естественнонаучная картина мира;
- безопасность жизнедеятельности;
- анатомия;
- биохимия;
- биомеханика;
- физиология;
- основы возрастной физиологии;
- физиология физического воспитания и спорта;
- гигиена физического воспитания и спорта;
- спортивная медицина;
- лечебная физическая культура и массаж.

Анализ рабочих программ отдельных медико-биологических дисциплин, разработанных преподавателями одноименной выпускающей кафедры ФФКС, показывает, что в результате изучения этих дисциплин студент должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками.

Дисциплина «Естественнонаучная картина мира».

Знать: основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; содержание естественнонаучной картины мира на различных этапах ее развития; выдающихся представителей естественных наук, основные достижения их научного творчества и роль в развитии естественнонаучного знания; основные направления развития современных естественных наук, их оценку со стороны научной общественности; логику и закономерности развития естествознания; о моральной ответственности ученых за развитие цивилизации; основы просветительской деятельности;

Уметь: применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; использовать научную информацию и научный метод для описания фрагментов естественнонаучной картины мира; применять знания для описания естественнонаучной картин мира; использовать знания о естественнонаучной картине мира для анализа научно-популярных публикаций и сообщений в средствах массовой информации.

Владеть: навыками применения основ естественнонаучных знаний; способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.).

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности».

Знать: современные угрозы жизнедеятельности человека и способы обеспечения безопасности жизнедеятельности; способы и приемы оказания психологической и первой медицинской помощи в условиях чрезвычайной ситуации; здоровьесберегающие технологии и способы их реализации.

Уметь: оказывать доврачебную помощь в чрезвычайной ситуации; использовать способы защиты и предосторожности в чрезвычайной ситуации.

Владеть: правилами и техникой обеспечения безопасности; навыками прогнозирования чрезвычайных ситуаций; техникой оказания доврачебной помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.

Дисциплина «Анатомия».

Знать: анатомию тела человека с учетом возрастных и половых особенностей; строение, топографию и функции органов и функциональных систем; основы проекционной анатомии; специфику влияния на анатомические структуры тела

систематических занятий физической культурой и спортом.

Уметь: объяснять и показывать основные проекции, оси, линии, плоскости тела человека; анализировать положения и движения тела; объяснять и показывать возможности движения в суставах и мышечное обеспечение различных движений.

Владеть: навыками анатомического анализа положений и движений тела; методиками определения морфологических показателей физического развития; навыками определения типа телосложения.

Дисциплина «Биохимия».

Знать: основные понятия о биологической природе и целостности организма человека; основы химического состава живых организмов и основные пути обмена веществ; механизмы протекания основных биохимических процессов в организме человека в покое и при мышечной деятельности; биохимические закономерности развития двигательных качеств; закономерности биохимической адаптации в процессе спортивной тренировки; основные понятия о взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма.

Уметь: использовать биологические знания для организации процесса обучения и воспитания; осуществлять медико-биологический, в частности биохимический контроль состояния организма.

Владеть: навыками рационального применения биохимических знаний в организации профессиональной деятельности; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

Дисциплина «Биомеханика».

Знать: кинематические, динамические и энергетические характеристики двигательных действий человека и методы их измерения; виды движений; онтогенез моторики; биомеханические основы двигательных качеств; биомеханические основы совершенствования спортивно-технического мастерства; построение двигательных действий как процесс управления; понятие о моделях и моделировании в биомеханике; основы биомеханического контроля, технические средства и методики измерений; основные идеи, методы и средства биомеханических технологий формирования и совершенствования движений с повышенной, в том числе и рекордной результативностью.

Уметь: формулировать конкретные задачи и находить пути их решения при изучении биомеханики двигательных действий человека; осуществлять биомеханический контроль и анализ двигательных действий спортсменов; планировать и проводить формирование и совершенствование технического мастерства спортсменов с помощью биомеханических методов, средств и технологий.

Владеть: навыками проведения разбора и биомеханической оценки физических упражнений, применения технических средств контроля и методики измерений и регистрации физических качеств, обработки и анализа показателей физического развития и состояния учащихся и спортсменов, проведения биомеханических исследований в сфере физической культуры и спорта.

Дисциплина «Физиология».

Знать: механизмы морфофункциональной организации физиологических функций организма человека; механизмы регуляции физиологических функций организма человека в покое и при нагрузках; характер изменения психофизиологических функций организма человека в разных условиях.

Уметь: оценивать функциональное состояние отдельных физиологических функций и всего организма в целом в состоянии покоя и при физических нагрузках.

Владеть: навыками медико-биологического контроля состояния отдельных физиологических функций и всего организма в целом в покое и при занятиях физическими упражнениями.

Дисциплина «Основы возрастной физиологии».

Знать: анатомо-физиологические особенности детей и подростков; основные закономерности развития растущего организма; основы и закономерности передачи наследственной информации, влияния различных факторов на генетически детерминированные признаки; особенности сенситивных периодов развития двигательных качеств; возрастные и индивидуальные особенности ребенка в процессе обучения.

Уметь: объяснять основные закономерности функционирования детского организма; применять полученные теоретические знания по физиологии при формировании учебно-тренировочного процесса.

Владеть: навыками использования методик медико-биологического контроля в практической профессиональной деятельности; осуществлять организацию педагогического процесса с учетом индивидуальных особенностей организма обучающихся, степени их биологической зрелости, наличия отклонений в состоянии здоровья и развития.

Дисциплина «Физиология физического воспитания и спорта».

Знать: механизмы адаптационных изменений отдельных физиологических функций и всего организма в целом к различным по характеру и интенсивности физическим нагрузкам; механизмы формирования двигательных навыков и развития физических качеств; механизмы утомления и восстановления организма; роль двигательной активности и других факторов в сохранении и укреплении здоровья человека.

Уметь: оценивать адаптационные изменения отдельных физиологических функций и всего организма в целом к различным по характеру и интенсивности физическим нагрузкам; определять физическую работоспособность человека; оценивать процессы утомления и восстановления организма; определять объем физической нагрузки и оценивать эффективность занятий физическими упражнениями с целью сохранения и укрепления здоровья человека.

Владеть: методами медико-биологического контроля состояния отдельных физиологических функций и всего организма в целом при занятиях различными физическими упражнениями; методами определения физической работоспособности человека; навыками оценивания процессов утомления и восстановления организма; навыками определения объема физической нагрузки и контроля эффективности занятий физическими упражнениями с целью сохранения и укрепления здоровья человека.

Дисциплина «Гигиена физического воспитания и спорта».

Знать: основные понятия, требования и санитарные нормы гигиены; особенности гигиенического нормирования психофизических нагрузок в различных формах физического воспитания и спорта; методики санитарно-гигиенического обследования спортивных объектов и показателей окружающей среды для оптимального проведения занятий физической культуры, тренировок и соревнований в различных видах спорта.

Уметь: использовать систематизированные теоретические и практические знания гигиены физического воспитания и спорта для решения социальных и профессиональных задач; работать с приборами с целью гигиенического обследования состояния мест и содержания занятий по физическому воспитанию и видам спорта; давать гигиеническую оценку и вносить предложения по улучшению санитарно-гигиенических условий спортивных объектов, тренировочных режимов и соревнований; составлять рационы правильного сбалансированного питания по видам спорта.

Владеть: навыками ведения здорового образа жизни, гигиенического нормирования физических нагрузок при занятиях физической культурой и спортом, подготовки и проведения санитарно-гигиенических исследований в сфере физической культуры и спорта для последующего применения их в своей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Спортивная медицина».

Знать: роль спортивной медицины в подготовке специалиста по физической культуре и спорту; распространенность, этиологию и патогенез болезней; особенности иммунитета и патологии у спортсменов при повышенных и чрезмерных нагрузках;

основные формы и методы врачебного контроля за лицами, занимающимися физической культурой и спортом; влияние спорта на здоровье, факторы риска.

Уметь: использовать систематизированные теоретические и практические знания по спортивной медицине при решении профессиональных задач; анализировать полученные данные медицинских обследований и уметь применять их для улучшения своих спортивных результатов.

Владеть: навыками методов исследования и оценки физического развития спортсменов, проведения и оценки основных функциональных проб, самоконтроля в спорте и при занятиях физическими упражнениями.

Дисциплина «Лечебная физическая культура и массаж».

Знать: методики лечебной физической культуры (ЛФК) и массажа для профессиональной подготовки специалиста по физической культуре и спорту; научное обоснование и роль ЛФК и массажа для предупреждения и физической реабилитации травм и заболеваний; показания и противопоказания к занятиям ЛФК и проведению процедур массажа.

Уметь: использовать систематизированные теоретические и практические знания по лечебной физкультуре и массажу при решении социальных и профессиональных задач; составлять комплексы ЛФК с учетом диагноза, возраста и периода травм или заболеваний.

Владеть: навыками проведения занятий ЛФК, методиками лечебного и спортивного массажа.

Анализ профессионального стандарта педагога свидетельствует о том, что трудовые действия, необходимые знания и необходимые умения применительно к медико-биологическим дисциплинам направлены на применение в образовательном процессе данных физиологии, гигиены, медицины и других медико-биологических наук с целью построения образовательного процесса, направленного на индивидуальный подход к дошкольникам и школьникам с учетом их психофизических и возрастных особенностей, на формирование безопасной образовательной среды для детей и подростков, на становление и развитие здорового образа жизни учащихся.

Анализ содержания рабочих программ медико-биологических дисциплин свидетельствуют о том, что знания, умения и навыки, которые студенты получают при изучении данных предметов направлены в итоге на медико-биологическое сопровождение проектирования, реализации и контроля педагогического процесса по физическому воспитанию, сохранению и укреплению здоровья человека.

Выводы.

Профессиональный стандарт педагога определяет общие требования к выпускнику в части содержания трудовых действий, необходимых знаний и необходимых умений относительно медико-биологических дисциплин. Рабочие программы определяют конкретное содержание знаний, умений и навыков, необходимых для реализации трудовых действий, необходимых знаний и необходимых умений профессионального стандарта педагога.

Целесообразно определить следующие профессиональные компетенции основной профессиональной образовательной программы по профилю бакалавриата Физическая культура, формируемые медико-биологическими дисциплинами:

- способен использовать знания по медико-биологическим дисциплинам в профессиональной деятельности педагога по физической культуре;
- способен осуществлять обучение, воспитание и физическое развитие с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;
- способен осуществлять медико-биологический контроль влияния физических упражнений разного характера и интенсивности на организм обучающихся и проводить профилактику негативных изменений в организме под влиянием психофизических нагрузок;
- способен к формированию у обучающихся здорового образа жизни, применению

приемов оказания первой помощи и методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Литература.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 121);

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень высшего образования. Бакалавриат. Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 4 декабря 2015 г. N 1426);

3. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н);

4. «О внесении изменений в приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н);

References.

1. Federal'nyy gosudarstvennyy obrazovatel'nyy standart vysshego obrazovaniya – bakalavriat po napravlenie podgotovki 44.03.01 Pedagogicheskoe obrazovanie (Federal State educational standard of higher education-Bachelor of training direction 44.03.01 Teacher-better educated) (utv. Prikazom Ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 22 fevralya 2018 g. N 121);

2. Federal'nyy gosudarstvennyy obrazovatel'nyy standart vysshego obrazovaniya. Uroven' vysshego obrazovaniya. Bakalavriat. Napravlenie podgotovki 44.03.01 Pedagogicheskoe obrazovanie (Federal State educational standard of higher education. The level of higher education. Undergraduate. Training direction 44.03.01 Teacher-better educated) (utv. Prikazom Ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 4 dekabrya 2015 g. N 1426);

3. Professional'nyy standart «Pedagog (pedagogicheskaya deyatel'nost' v sfere doshkol'nogo, nachal'nogo obshchego, osnovnogo obshchego, srednego obshchego obrazovaniya) (vospitatel', uchitel') » (Professional standard "teacher (teaching activities in the field of doškol′no, primary General, basic general, secondary education) (educator, teacher)) » (utv. Prikazom Ministerstva truda i sotsial'noy zashchity RF ot 18 oktyabrya 2013 g. № 544n);

4. «O vnesenii izmeneniy v prikaz Ministerstva truda i sotsial'noy zashchity RF ot 18 oktyabrya 2013 g. № 544n «Ob utverzhdenii professional'nogo standarta «Pedagog (pedagogiche-skaya deyatel'nost' v sfere doshkol'nogo, nachal'nogo obshchego, osnovnogo obshchego, srednego obshchego obrazovaniya) (vospitatel', uchitel') ("About modification in the order of the Ministry of labour and social protection of the Russian Federation from October 18, 2013 No. 544n" On approval of a professional standard "teacher (teaching activities in the field of pre-school education, primary General, basic general, Wednesday the general education) (educator, teacher)» (Prikaz Ministerstva truda i sotsial'noy zashchity RF ot 25 dekabrya 2014 g. № 1115n).

УДК 378.1

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ» И «ПЕДАГОГ» ДЛЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Майорова Л.В. [1] - доцент

[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма» (ГЦОЛИФК)

THE CONTENT OF EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL STANDARDS «THE

PEDAGOGICAL EDUCATION» AND «THE PEDAGOG» FOR THE SUBJECT FIELD «THE PHYSICAL EDUCATION»

Mayorova L.V. [1] - associate Professor
[1]Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism (SCOLIPE)
E-mail: mayorova_123@mail.ru

Аннотация.

В работе рассмотрено содержание образовательных, профессиональных стандартов, проанализированы наличие предметных областей в их содержании. Анализ стандартов показал недостаточную совместимость в реализации педагогической деятельности образовательного и профессионального стандартов. Пути решения данной проблемы находятся в секторе государственного и общественного управления.

Abstract.

There is consider the content of educational, professional standards in the work. There is analyzed the availability of subject areas in their content. The analysis of the standards showed insufficient compatibility in the implementation of pedagogical activity of educational and professional standards. The ways of solving this problem are in the sector of state and public administration.

Ключевые слова*: образовательный стандарт, содержание образования, профессиональный стандарт, педагогическая деятельность, физическое воспитание*

Keywords: *educational standard, educational content, professional standard, pedagogical activity, physical education*

Введение. Подготовка педагогов для преподавания в школе урока физической культуры начинается с прочтения основного документа Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, по которому формируется содержание учебного плана по этому направлению 44.03.01 Педагогическое образование.

Ретроспективный анализ образовательных стандартов показал, что они претерпели значительные изменения. Первый образовательный стандарт по балавриату был принят в 1994 году. В этом стандарте содержание обучения было конкретно, а часть, связанная с требованиями к уровню образованности лиц, успешно завершивших обучение по программе "540500 - ПЕДАГОГИКА" в предметном блоке (профиле) "Физическая культура" была прописана следующими дисциплинами: Медико-биологические основы физического развития; Психология физической культуры и спорта; Биомеханика и информационное моделирование; Биохимия; Теория физического воспитания; История и социология физической культуры и спорта; Экономика, организация и управление физической культурой и спортом; Спортивно-педагогический практикум и курсы по выбору [1, С.64], а требования к освоению дисциплин были прописаны следующим образом: «Бакалавр образования владеет системой знаний:

- фундаментальных медико-биологических и психологических основах физического развития;
- о современных теориях физического воспитания, их истории и развитии;
- об основах проектирования современных систем физического воспитания;
- о социоэкономических закономерностях функционирования систем физического воспитания и спорта;
- об исследовательских методах изучения личностно-ориентированного процесса физического воспитания.

Бакалавр образования владеет:

- способами создания, коррекции и оптимизации образовательной среды, предназначенной для физического развития;
- методами дифференциальной педагогики во взаимодействии с субъектами образовательного процесса разного социального и психического статуса;

- методами этнопедагогики, игротехническими приемами;

- дифференцированными комплексными методиками тренерской и спортивно-массовой работы;

- методиками самоподготовки и самореалиации в избранной области.» [1, С.71-72].

В образовательном стандарте 050100 Педагогическое образование, зарегистрированном в 2010 году, структура основной образовательной программы меняется, полностью отсутствует предметный блок (профильность) «Физическая культура», но появляется профессиональный цикл, направленный на формирование профессиональных компетенций, который не конкретизируется дисциплинами, и конкретной профессиональной предметной областью. [2].

В образовательном стандарте 44.03.01 «Педагогическое образование», принятом в 2015 году, структура основной образовательной программы подобна предыдущему стандарту, также отсутствует предметный блок (профильность) «Физическая культура», формулировки профессиональных компетенций дополняются фразой «учебный предмет», что в определенной мере, позволяет говорить о содержании предметной области, но не определяет ее полноту. Так ПК-1 звучит: «готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету, в соответствии с требованиями образовательных стандартов». [3, С.7].

В образовательном стандарте 44.03.01 Педагогическое образование, принятом в 2018 году, структура основной образовательной программы отличается тем, что в ней нет как таковой вариативной части, также отсутствует предметный блок (профильность) «Физическая культура». Общекультурные компетенции заменены на универсальные компетенции, а общепрофессиональные переформулированы и включены новые формулировки. Что касается профессиональной части, то «профессиональные компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников. Профессиональные компетенции могут быть установлены ПООП в качестве обязательных и (или) рекомендуемых (далее соответственно - обязательные профессиональные компетенции, рекомендуемые профессиональные компетенции)». [4, С.9.]. В связи с тем, что профессиональные компетенции формулируются, исходя из профессионального стандарта, то «Организация выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично». [4, С.10-11] Поэтому все взоры теперь обращаем на профессиональный стандарт «Педагога», в котором описаны обобщенные трудовые функции, трудовые действия, умения и знания, специалиста. И вот на что особенно хочется обратить внимание, что предметная область (профильность педагога) в профессиональном стандарте ограничивается в основном фразами «Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования», «Разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение», «Планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой», «Программы и учебники по преподаваемому предмету» [5]. Получается, что подготовка педагога определяется знаниями и умениями школьника, так как педагогическая деятельность учителя определяется основной образовательной программой основной средней образовательной школы.

Цель исследования: Показать противоречия между требованиями образовательных

стандартов, трудовыми функциями профессиональных стандартов и реальными умениями и знаниями педагога по предметным областям знаний.

Методы исследования. Анализ и синтез научных и информационных источников. Сравнительный метод. Обобщение.

Результаты исследования. В результате проведенного анализа источников были выявлены противоречия, связанные с тем, что при ретроспективном изучении данной темы выяснилось, что из образовательных стандартов исчезла предметная составляющая (профильность) педагога в области физического воспитания. В образовательном стандарте 2015 года было обращение в отношении содержания подготовки педагога в области физического воспитания к образовательным стандартам среднего образования. Но, к сожалению, в профессиональном стандарте, отсутствует профильность деятельности педагога. А ведь, кроме, умений и знаний педагогической деятельности, педагог должен владеть знаниями конкретной предметной области: математикой, физикой, химией, биологией, физической культурой, которые имеют свои особенности. Так, например, в строительстве, профессиональных стандартов машинистов строительных машин столько, сколько разновидностей этих машин. Поэтому важно, чтобы предметная область всегда отражалась в профессиональных стандартах и подготовке к конкретной профессиональной деятельности

Выводы. Сравнение и ретроспективный анализ образовательных, профессиональных стандартов показывает, что их содержание требует доработки относительно профильности деятельности педагога.

Литература

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования требования к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра по направлению "540500 - ПЕДАГОГИКА". - Москва, 1994. [Электронный ресурс] / Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. - Режим доступа: http://fgosvo.ru/archivegosvpo/156/155/2/68 Дата обращения 30 августа 2018 г.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование [Электронный ресурс] / Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. Режим доступа: http://fgosvo.ru/fgosvpo/7/6/1/5 Дата обращения 30 августа 2018 г.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавра "44.03.01 - Педагогическое образование". [Электронный ресурс] / Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. Режим доступа: http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4/94 - Дата обращения 30 августа 2018 г.

4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавра "44.03.01 - Педагогическое образование". [Электронный ресурс] / Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. Режим доступа: http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24/94 - Дата обращения 30 августа 2018 г.

5. Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель): Профессиональный стандарт [Электронный ресурс] / Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. Режим доступа: http://fgosvo.ru/docs/101/69/2/1- Дата обращения 30 августа 2018 г.

References

1. Gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart vysshego professionalnogo obrazovaniya trebovaniya k obyazatelnomu minimumu soderzhaniya i urovnyu podgotovki bakalavra po napravleniyu "540500 - PEDAGOGIKA". - Moskva. 1994. [Elektronnyy resurs] / Portal

Federalnykh gosudarstvennykh obrazovatelnykh standartov vysshego obrazovaniya. - Rezhim dostupa: http://fgosvo.ru/archivegosvpo/156/155/2/68 Data obrashcheniya 30 avgusta 2018 g.

2. Federalnyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart vysshego professionalnogo obrazovaniya po napravleniyu podgotovki 050100 Pedagogicheskoye obrazovaniye [Elektronnyy resurs] / Portal Federalnykh gosudarstvennykh obrazovatelnykh standartov vysshego obrazovaniya. Rezhim dostupa: http://fgosvo.ru/fgosvpo/7/6/1/5 Data obrashcheniya 30 avgusta 2018 g.

3. Federalnyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart vysshego obrazovaniya po napravleniyu podgotovki bakalavra "44.03.01 - Pedagogicheskoye obrazovaniye". [Elektronnyy resurs] / Portal Federalnykh gosudarstvennykh obrazovatelnykh standartov vysshego obrazovaniya. Rezhim dostupa: http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4/94 - Data obrashcheniya 30 avgusta 2018 g.

4. Federalnyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart vysshego obrazovaniya po napravleniyu podgotovki bakalavra "44.03.01 - Pedagogicheskoye obrazovaniye". [Elektronnyy resurs] / Portal Federalnykh gosudarstvennykh obrazovatelnykh standartov vysshego obrazovaniya. Rezhim dostupa: http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24/94 - Data obrashcheniya 30 avgusta 2018 g.

5. Pedagog (pedagogicheskaya deyatelnost v sfere doshkolnogo. nachalnogo obshchego. osnovnogo obshchego. srednego obshchego obrazovaniya) (vospitatel. uchitel): Professionalnyy standart [Elektronnyy resurs] / Portal Federalnykh gosudarstvennykh obrazovatelnykh standartov vysshego obrazovaniya. Rezhim dostupa: http://fgosvo.ru/docs/101/69/2/1- Data obrashcheniya 30 avgusta 2018 g.

УДК: 378.016:796

ВЛИЯНИЕ НЕГАТИВНЫХ ФАКТОРОВ НА ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ К ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ

Нечаев А.В. [1] **-** кандидат педагогических наук, доцент.
[1]Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, Российская Федерация

THE IMPACT OF NEGATIVE FACTORS ON THE ATTITUDE OF STUDENTS PEDAGOGICAL UNIVERSITIES WITH SPORTS ACTIVITIES AND HEALTHY LIFESTYLE

Nechaev A.V. [1] – PhD., associate Professor
[1]State Socio-Humanitarian University, Kolomna, Russian Federation.
E-mail: nechaev27@mail.ru

Аннотация.

В статье рассмотрены и проанализированы литературные источники по проблемам влияния негативных факторов на отношение студентов к физкультурно-спортивной деятельности и здоровому образу жизни в педагогических вузах. В нашем исследовании в опросе приняли участие 125 юношей и 145 девушек Государственного социально-гуманитарного университета. Установлено, что у наших респондентов низкая мотивация к активной физкультурно-спортивной деятельности и здоровому образу жизни. Влияние негативных факторов на студенческую молодежь показало, что оно обусловлено низкой ценностью физической культуры, здоровья, здорового образа жизни, человеческого достоинства, престижа в обществе.

Abstrakt.

The article considers and analyzes the literature on the impact of negative factors on the attitude of students to physical culture and sports activities and a healthy lifestyle in pedagogical

universities. In our study, 125 boys and 145 girls of the State social and humanitarian University took part in the survey. It is established that our respondents have low motivation to active sports activity and healthy lifestyle. The influence of negative factors on students showed that it is due to the low value of physical culture, health, healthy lifestyle, human dignity, prestige in society.

Ключевые слова: студенты, мотив, фактор, здоровый образ жизни, здоровье, физические упражнения.

Key words: students, motive, factor, healthy lifestyle, health, physical exercises.

Введение. Для обоснования путей формирования положительного отношения студенческой молодежи к физкультурно-спортивной деятельности и здоровому образу жизни важно изучить мотивы негативного отношения. Важное значение для изучения отношения студентов к физкультурно-спортивной деятельности является уточнение тех факторов, которые они используют при обосновании своей физкультурно-спортивной пассивности. Среди таких факторов особого внимания заслуживает мотивационная сторона негативного отношения к физкультурно-спортивным занятиям и здоровому образу жизни.

Исследования влияния негативных факторов на физкультурно-спортивную деятельность и здоровый образ жизни показало, что оно обусловлено низкой ценностью физической культуры и как фактора здоровья, и как фактора человеческого достоинства, и как фактора престижа в обществе. Данное отношение функционирует в причинно-следственной связи с отсутствием достаточных знаний о пользе физических упражнений для организма и здоровья индивида, недостаточно высоким уровнем образования. Менее оно зависит от имеющихся условий для занятий [1,6]. Подобное общественное мнение негативно сказывается на отношении студентов к физкультурно-спортивным занятиям и ведении здорового образа жизни. В литературе среди мотивов-доводов пассивного отношения студентов к занятиям физическими упражнениями чаще всего упоминаются ссылки на отсутствие секций по любимому виду спорта, большую загруженность по подготовке к аудиторным занятиям. Причем если первые наиболее характерны для студентов младших курсов, то вторые преобладают у старшекурсников [3,4]. Приводятся и такие, как отсутствие спортивных баз, занятость другими видами деятельности, удаленность места занятий, неодобрение занятий спортом родителями. Некоторые авторы выделили такие мотивы, как недостаток свободного времени, отсутствие интереса, лень, ссылки на состояние здоровья и др. [1,2,4,5].

Цель исследования – проведение анализа литературных источников и собственных исследований по изучению влияния негативних факторов на физкультурно-спортивную деятельность и здоровый образ жизни студентов педагогических вузов.

Методы, организация исследований. Методы исследования изучение научно-методической и специальной литературы, анкетирование, анализ, синтез, обобщение. Базой исследования был Государственный социально-гуманитарный университет. В опросе приняло участие 125 юношей и 145 девушек.

Результаты исследования. Анализ основных мотивов-доводов, затрудняющих, по мнению студентов, проявление физкультурной активности, показал, что различия в них зависят в основном от вида занятий (табл. 1).

Таблица 1. *Основные мотивы-доводы негативного отношения студентов I – III курсов Государственного социально-гуманитарного университета к разным видам физкультурно-спортивной деятельности и здоровому образу жизни в (%) (юноши - n= 125), (девушки - n=145)*

Виды активности	Пол	Мотивы						
		Не нравится	Недостаток времени	Не желает	Не умеют	Нет условий	Лень	Из-за болезни

Утренняя гимнастика	Юн.	45,3	17,7	-	-	-	17,6	2,0
	Дев.	48,3	19,4	-	-	-	12,4	3,6
Бег	Юн.	69,5	12,1	-	-	10,6	4,9	8,6
	Дев.	77,7	11,8	-	-	6,2	4,1	8,6
Спортивные игры	Юн.	45,8	16,7	-	-	-	-	2,6
	Дев.	66,3	19,6	-	-	-	-	4,6
Плавание	Юн.	7,7	1,0	-	39,6	4,7	-	2,2
	Дев.	2,9	0,7	-	46,9	4,9	-	1,3
Путешествия, турпоходы	Юн.	46,2	12,6	-	-	-	-	2,3
	Дев.	58,5	9,5	-	-	-	-	3,6
Здоровый образ жизни	Юн.	36,1	33,7	18,3	-	-	-	0,8
	Дев.	48,8	41,3	34,6	-	-	-	0,4

По представленным в таблице данным видно, что наибольший процент студентов (юношей), даже не пытавшихся заниматься утренней гимнастикой, свою пассивность объясняют отсутствием интереса к ней. Ссылки на недостаток времени, и другие причины встречались реже. Неумение плавать является важной причиной, тормозящей физкультурную активность студентов и имеющей глубокие социальные последствия, поскольку часто ведет к несчастным случаям.

Выявленные мотивы-доводы недостаточной физкультурной активности условно можно разделить на две группы: объективные, носящие социально-педагогический характер, и субъективные, обусловленные, главным образом, отношением студентов.

К первой могут быть отнесены такие, как нехватка спортивного инвентаря, базы, неумение, недостаток организованных мероприятий в системе вузовского физического воспитания, негативное отношение родителей к физкультурно-спортивным занятиям, состояние здоровья и др.

Вторая группа мотивов-доводов выражалась в нежелании заниматься определенным видом физических упражнений из-за отсутствия интереса к нему, недостатка свободного времени (данная мотивировка чаще всего обусловливает негативное отношение, поскольку, как было показано выше, студенты располагают достаточным количеством нерегламентированного свободного времени, однако используется оно в пользу других интересов), лени и др.

Необходимо выделить мотив, связанный с состоянием здоровья, что также имеет немаловажное социально-педагогическое значение. Он связан в основном с недооценкой физической культуры как фактора предупреждения и лечения заболеваний, как со стороны родителей, так и врачей. Неслучайно данные опроса показали, что лишь 2-3 процента студентов почерпнули знания о полезности для здоровья занятий физическими упражнениями от работников медицинской службы. Невысок и процент (3-4%) студентов, начавших заниматься спортом по совету врача. Недооценка физической культуры как фактора здоровья со стороны родителей создает дополнительные трудности в процессе педагогически организованного воздействия. Иногда бывает очень нелегко, а порой и вовсе невозможно убедить их в том, что занятия физическими упражнениями не только не повредят здоровью, но, наоборот, помогут более быстрому выздоровлению. В таких случаях помощь врача, учитывая его больший, чем преподавателя физического воспитания, авторитет, необходима. Интерес представляют данные о динамике мотивов-доводов пассивного отношения к физкультурно-спортивной деятельности и здоровому образу жизни.

В табл. 2 приведены данные опроса 125 юношей и 145 девушек. Сравнительный анализ основных мотивов-доводов негативного отношения студентов к видам физкультурно-спортивной деятельности и здоровому образу жизни показал, что с возрастом в их структуре происходят значительные изменения.

Динамика основных мотивов-доводов, по мнению студентов, определяющих их

недостаточную физкультурно-спортивную деятельность, позволяет заключить, что, в основном, с возрастом объективные причины постепенно сменяются причинами субъективного характера.

По этим данным видно, что основной мотив-довод пассивного отношения к занятиям физическими упражнениями – недостаток свободного времени, причем ссылки на это с возрастом увеличивались. Далее студенты указывали на трудности при выборе подходящего вида спорта, что, безусловно, в студенческом возрасте является проблематичным.

Примечателен тот факт, что в иерархии мотивов-доводов пассивного отношения к спорту ссылки на нежелание заниматься им оказались только на четвертом месте, хотя среди студентов III курса число таких ответов несколько увеличилось. Есть основания полагать, что при хорошо поставленной организационно-практической и методико-теоретической работе по физическому воспитанию в вузе (расширение спортивной базы и совершенствование ее оборудования, увеличение числа секций и повышение доли социально важной информации о собственном здоровье, физической подготовке, адаптации к физическим нагрузкам, о роли физической культуры и ЗОЖ в укреплении здоровья) можно привлечь значительно большее число студентов к ежедневной физкультурно-спортивной деятельности.

Данные таблицы свидетельствуют о том, что иерархическая структура мотивов-доводов пассивного отношения студентов к физкультурно-спортивной деятельности и ЗОЖ в период с I-го по III курс является стабильной.

***Таблица 2**. Динамика мотивов-доводов пассивного отношения к физкультурно-спортивной деятельности и здоровому образу жизни у студентов I – III курсов Государственного социально-гуманитарного университета в (%) (юноши - n=125), (девушки - n=145)*

Мотивы	Пол	Курсы					
		I	Ранг	II	Ранг	III	Ранг
Недостаток времени	Юн.	19,6	I	24,1	I	33,2	I
	Дев.	38,4*	I	34,9*	I	47,0*	I
Не нравится, не желают	Юн.	1,0	IV	1,0	V	3,0	III-IV
	Дев.	5,5*	IV	4,0*	IV	6,3*	IV
Не находят подходящего вида спорта	Юн.	8,4	II	11,0	II	9,4	II
	Дев.	15,5*	II	20,3*	II	15,5*	II
Из-за здоровья	Юн.	3,1	III	3,7	III	3,0	III-IV
	Дев.	7,7*	III	8,0*	III	8,3*	III
Боятся утомляемости	Юн.	0,2	V	0,3	V-VI	0,3	VI
	Дев.	0,3	VI	0,0	VI	1,0	V
Лень	Юн.	0,0	VI	0,3	V-VI	0,7	V
	Дев.	0,4	V	0,2	V	0,0	VI

Примечание: Достоверность различий в показателях юношей и девушек: $P < 0,05$; $P < 0,01$.

При сопоставлении имеющихся в литературе данных о наиболее распространенных среди студентов мотивах-доводах негативного отношения к физкультурным занятиям с результатами, полученными в наших исследованиях, выявились заметные различия в их иерархической структуре. Это позволяет предполагать, что на приведенную выше мотивацию недостаточной активности студентов могут оказывать влияние такие факторы, как воспитательное пространство (семья, дошкольные учреждения, учебные заведения, физкультурно-спортивные организации, детско-юношеские спортивные школы), величина

региона и природно-климатические условия местности.

Выводы.

1. Таким образом, по представленным данным можно сделать вывод, что мотивация негативного отношения студентов к физкультурно-спортивной деятельности и здоровому образу жизни обусловлена воспитательным пространством, величиной региона и природно-климатическими условиями местности, а также тем, какими пришли школьники в вуз, откуда, как была поставлена физкультурно-спортивная работа в школе, какая имеется спортивная база, каково отношение родителей к физической культуре и спорту. Различия, имеющиеся в показателях юношей и девушек, более стабильны и менее зависят от указанных выше факторов.

2. Следовательно, можно предположить, что часть негативных обстоятельств, затрудняющих, по мнению студентов, проявление физкультурно-спортивной активности, может быть устранена с помощью средств и методов социально-педагогического и психологического воздействия на формирование у них положительного отношения к занятиям физическими упражнениями и ведении здорового образа жизни.

Литература

1. Виленский М. Я. Мотивационно-ценностное отношение студентов к физическому воспитанию и пути его направленного формирования / М. Я. Виленский, Г. К. Карповский // Теория и практика физ.культ. – 2010. – № 1. – С. 39–42.

2. Ковачева И.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка в вузе, как необходимая подготовка к плодотворной трудовой деятельности // Современные здоровьесберегающие технологии.- Орехово-Зуево. – 2017. - №4. – С.93-99.

3. Нечаев А.В. Физкультурно-оздоровительная деятельность как фактор формирования культуры здоровья студентов гуманитарных вузов // Инновационные технологи в физическом воспитании, спорте и физической реабилитации / Материалы III международной научно-практической конференции. – Орехово-Зуево. – 2017. С.158-163.

4. Нечаев А.В., Ковачева И.А. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями: Учебно-методическое пособие. – Коломна, ГСГУ, 2018. – 90 с.

5. Перова Г.М. Влияние средств физической культуры на формирование мотивации студенток к регулярным занятиям // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире / Материалы XXVI Международной научно – практической конференции по проблемам физического воспитания учащихся. – Коломна: ГСГУ, 2015. С.308-309.

6. Физическая культура: Учебное пособие - 8-е изд., испр. - ("Высшее образование") / Евсеев Ю.И. Феникс, Рн/Д, 2012. – 444 с.

References

1.Vilenskij M. YA. Motivatsionno-tsennostnoe otnoshenie studentov k fizicheskomu vospitaniyu i puti ego napravlennogo formirovaniya / M. YA. Vilenskij, G. K. Karpovskij // Teoriya i praktika fiz.kul't. – 2010. – № 1. – S. 39–42.

2. Kovacheva I.A. Professional'no-prikladnaya fizicheskaya podgotovka v vuze, kak neobkhodimaya podgotovka k plodotvornoj trudovoj deyatel'nosti // Sovremennye zdorov'esberegayushhie tekhnologii.- Orekhovo-Zuevo. – 2017. - №4. – S.93-99.

3. Nechaev A.V. Fizkul'turno-ozdorovitel'naya deyatel'nost' kak faktor formirovaniya kul'tury zdorov'ya studentov gumanitarnykh vuzov // Innovatsionnye tekhnologi v fizicheskom vospitanii, sporte i fizicheskoj reabilitatsii / Materialy III mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferentsii. – Orekhovo-Zuevo. – 2017. S.158-163.

4.Nechaev A.V., Kovacheva I.A. Osnovy metodiki samostoyatel'nykh zanyatij fizicheskimi uprazhneniyami: Uchebno-metodicheskoe posobie. – Kolomna, GSGU, 2018. – 90 s.

5. Perova G.M. Vliyanie sredstv fizicheskoj kul'tury na formirovanie motivatsii studentok k regulyarnym zanyatiyam // CHelovek, zdorov'e, fizicheskaya kul'tura i sport v izmenyayushhemsya mire / Materialy XXVI Mezhdunarodnoj nauchno – prakticheskoj

konferentsii po problemam fizicheskogo vospitaniya uchashhikhsya. – Kolomna: GSGU, 2015. S.308-309.
6. Fizicheskaya kul'tura: Uchebnoe posobie - 8-e izd., ispr. - ("Vysshee obrazovanie") / Evseev YU.I. Feniks, Rn/D, 2012. – 444 s.

УДК 796.011.

ВОСПИТАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Перова Г.М. [1] - кандидат педагогических наук, доцент.
Крысанкин И.В. [2]
[1]Государственный социально-гуманитарный институт, г. Коломна, Российская Федерация
[2]Российский университет транспорта (МИИТ)

EDUCATION VOCATIONAL AND APPLIED PHYSICAL QUALITIES OF STUDENTS OF THE UNIVERSITY

Perova G.M. – PhD., associate Professor
Chrysanten I. V. [2]
[1]State Socio-Humanitarian, University, Kolomna, Russian Federation
[2]Russian University of transport (MIIT)
E-mail: PerovaGM@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена вопросам использования средств физической культуры в процессе профессионально-прикладной физической подготовки студентов гуманитарных специальностей.

Рекомендованы некоторые изменения в структуре физкультурного занятия, с целью повышения физической подготовленности студентов. Обоснована процедура введения комплекса физических упражнений в образовательный процесс, направленный на совершенствование психофизической подготовленности студентов экономического профиля.

Abstrakt. The article is devoted to the use of physical culture in the process of professional and applied physical training of students of transport University.

Recommended some changes in the structure of physical education classes, in order to improve the psychophysical preparedness of students. The procedure of introduction of a complex of physical exercises in the educational process aimed at improving the physical fitness of students of the faculty of Economics.

Ключевые слова: *физические качества, студенты, физическая культура, профессионально-прикладная физическая подготовка.*

Keyword: *physical qualities, students, physical culture, professional and applied physical training.*

Введение. В настоящее время у многих специалистов, профессия которых неразрывно связана с умственным трудом наблюдается тенденциозность к малоподвижному образу жизни. Этот факт провоцирует гиподинамию, быструю утомляемость на рабочем месте, неустойчивость эмоциональной сферы и т.д. Данные изменения часто приводят к снижению производительности труда и возникновению профессиональных заболеваний. Именно поэтому стало немаловажно приучать студентов, выбравших своей профессией интеллектуальный труд, к необходимости здорового образа жизни.

Неоспоримо, что занятия физической культурой являются продуктивным средством, помогающим повысить общую работоспособность и производительность труда в будущей

профессиональной деятельности студента [1,2]. В свою очередь, профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) формирует адаптационные возможности каждого человека к выбранной специальности, особенностям ее воздействия на организм. Все это происходит посредством освоения прикладных двигательных умений и навыков, которые формируют профессионально важные физические и психофизиологических качества.

В системе физкультурного образования имеется широкий набор действенных средств, продуктивно помогающих становлению психофизических качеств личности, повышению общей работоспособности, сохранению уровня здоровья, которые так необходимы для избранной профессии.

В связи с этим, занятия физической культурой с обязательным прохождением раздела по профессионально - прикладной физической подготовке, становятся все более актуальными в современном учебном процессе.

Профессиональная деятельность специалистов, к которым относятся все экономические специальности, характеризуется следующими признаками:

- малоподвижной рабочей позы с постоянным напряжением мышц верхней части туловища;
- долговременной концентрацией внимания и мышления;
- стандартизированностью работы с напряжением зрительного анализатора.

К ведущим профессиональным двигательным качествам студентов, желающих освоить экономические профессии, следует отнести: ловкость, быстрота, общая выносливость [2,3].

Таким образом, на занятиях физическим воспитанием в вузе для студентов, осваивающих гуманитарные профессии, особое внимание стоит уделять упражнениям по укреплению опорно-двигательного аппарата, упражнениям на развитие мышц спины и живота.

Многочисленные исследования позволяют констатировать, что игровые виды спорта и ОФП значительно улучшают уровень развития основных прикладных физических качеств, необходимых работникам экономической сферы.

Цель исследования – выявить оптимальные средства физической культуры для повышения уровня профессиональных физических качеств студентов высшей школы.

Задачи исследования: установить уровень основных прикладных физических качеств студентов 2 курса факультета экономики; определить эффективность средств физической культуры, направленных на формирование профессиональных физических качеств студентов.

Организация и методы исследования. Для реализации поставленной нами цели практические занятия по предмету «физическая культура» студентов первого курса экономического факультета были организованы в двух группах. В первой, контрольной группе (33 студента) учебный процесс был построен по общепринятой методике. Во второй, экспериментальной группе (35 человек) 25% от общего времени занятия уделялось комплексу физических упражнений, повышающих уровень профессиональных физических качеств студентов – экономистов. Для этого в структуру учебного занятия был внедрен комплекс, состоящий из шести упражнений. Каждое упражнение дозировалось 30 - 40 секунд, с интервалом отдыха – 20 секунд и числом подходов от двух в начале года, до четырех к концу учебного года.

Динамика прироста результатов оценивалось в начале и в конце учебного года комплексом тестовых показателей, которые позволили определить уровень развития основных прикладных физических качеств студентов - экономистов.

Для оценки двигательной подготовленности применялся комплекс испытаний, в который вошли следующие упражнения, определяющие степень развития основных прикладных физических качеств: бег на 100м; бег на 2000м. для девушек и 3000 м. для юношей; челночный бег; сгибание и разгибание рук в упоре лежа; поднимание и опускание

туловища из положения лежа. Тестирование проводилось во время занятий при соблюдении стандартных условий. В начале учебного года студенты обеих групп не имели достоверных различий в тестовых показателях.

Результаты и их обсуждение. Педагогические наблюдения позволили установить, что за учебный год у студентов экспериментальной группы в результате целенаправленного воздействия комплекса упражнений, направленных на развитие основных прикладных физических качеств диагностировались существенные улучшения в тестовых результатах.

Достоверно на 0,2 секунды ($P<0,05$; $t=2,1$) улучшился средний результат в беге на 100 метров. Стали лучше результаты в челночном беге ($P<0,01$; $t=2,83$); в сгибании и разгибании рук в упоре ($P<0,05$; $t=2,06$); поднимании и опускании туловища из положения лежа ($P< 0,05$; $t=2,07$). В беге на 2000м и 3000м. результат улучшился в среднем на 24 секунды ($P<0,05$; $t=2,1$). В контрольной группе показатели достоверно не изменились, кроме показателей в сгибании и разгибании рук в упоре и поднимании и опускании туловища из положения лежа ($P< 0,05$).

Результаты проведенных исследований подтвердили правильность выдвинутой нами гипотезы. Сравнительный анализ эффективности предложенной нами формы организации учебного процесса с целью повышения уровня профессиональных физических качеств студентов – экономистов выявил преимущество экспериментального варианта. Сравнение результатов контрольных испытаний студентов второго курса экономического факультета, за год обучения говорит о том, что занятия физической культурой, проведенные со студентами экспериментальной группы способствуют определенному развитию профессиональных физических качеств, а также существенно влияют на мотивы, которые побуждают студентов к регулярным занятиям физическими упражнениями.

Выводы. Таким образом, в результате проведенного эксперимента удалось установить, что предложенная нами форма организации учебного процесса, с дополнительным комплексом физических упражнений, направленных на развитие профессиональных физических качеств дает возможность обеспечить выполнение основных требований программы, достичь всесторонней физической подготовленности и развития профессионально-прикладных физических качеств и навыков студентов экономических специальностей гуманитарного вуза.

Литература.

1.Громкова М.Т. Психология и педагогика профессиональной деятельности. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2003. –289 с.

2.Кабачков В.А., Полиевский С.Л., Буров Л. Э. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи. М.: ФиС, 2010. 295 с.

3. Перова Г.М. Оценка физического развития и состояния здоровья студентов //«Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире». Материалы XXIV международной научно-практической конференции. - Коломна 2014. С.267-269.

References.

1.Gromkova M.T. Psixologiya i pedagogika professional`noj deyatel`nosti. – M.: YuNITI – DANA, 2003. –289 s.

2.Kabachkov V.A., Polievskij S.L., Burov L. E`. Professional`naya fizicheskaya kul`tura v sisteme neprery`vnogo obrazovaniya molodezhi. M.: FiS, 2010. 295 s.

3. Perova G.M. Otsenka fizicheskogo razvitiya i sostoyaniya zdorovya studentov //«Chelovek, zdorove, fizicheskaya kultura i sport v izmenyayuschemsya mire». Materialyi XXIV mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - Kolomna 2014. S. 267-269.

УДК 378.17

ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ СПОРТИВНЫХ ИГР

Перова Г.М. [1]- кандидат педагогических наук, доцент.

[1]Государственный социально-гуманитарный институт, г. Коломна, Российская Федерация.
Хрипунов М.Р. [2]
Хрипунова Я. А. [3]
[1]Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, Российская Федерация
[2] Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя образовательная школа № 21, г. Коломна, Российская Федерация.
[3]Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя образовательная школа № 24, г. Коломна, Российская Федерация.

THE FORMATION OF GENERAL ENDURANCE IN STUDENTS BY MEANS OF SPORTS

Perova G.M. [1] - PhD, Associate Professor
[1]State Socio-Humanitarian, University, Kolomna, Russian Federation.
Khripunov M. R.[2]
Khripunova J. A. [3]
[1]State Socio-Humanitarian, University, Kolomna, Russian Federation.
[2] Municipal budgetary educational institution secondary school №21, Kolomna, Russian Federation.
[3]Municipal budgetary educational institution secondary school № 24, Kolomna, Russian Federation.
E-mail: PerovaGM@mail.ru

Аннотация.

В данной статье обобщаются данные констатирующего эксперимента развития основных физических качеств у студентов высшей школы. Подробно анализируется насущная проблема современного образовательного процесса по предмету «физическая культура» в системе высшего образования.

Одной из составляющих физического воспитания в высшей школе является процесс воспитания основных двигательных качеств. Данное исследование, проводимое в период двух лет обучения юношей экономического факультета, позволило установить положительную динамику воспитания выносливости средствами спортивных игр. Конституируется, что развитие одного физического качества на учебно-тренировочных занятиях позволит в некоторой степени совершенствовать остальные.

Нами установлено, что введение футбола в практику физкультурных занятий в вузе, повышает уровень физической и функциональной подготовленности студенческой молодежи.

Abstrakt.

This article summarizes the data of ascertaining experiment of development of basic physical qualities of students of higher education. The article analyzes in detail the urgent problem of the modern educational process on the subject of "physical culture" in the system of higher education.

One of the components of physical education in high school is the process of education of basic motor qualities. This study, conducted in the period of two years of study of young men of the faculty of Economics, allowed to establish positive dynamics of education of endurance by means of sports games. It is established that the development of one physical quality in the training sessions will allow to some extent to improve the rest.

We have found that the introduction of football in the practice of physical training in high school, increases the level of physical and functional training of students.

Ключевые слова: *физические качества, студенты, футбол, выносливость, физическая подготовленность.*

Keyword: *physical qualities, students, football, endurance, physical fitness.*

Введение. Предмет «физическая культура» в Государственном социально-гуманитарном университете рассматривается, как комплексная составляющая процесса образования и воспитания общей и профессиональной культуры личности будущих специалистов в области логистики. Как учебный предмет, обязательный для всех специальностей университета, физическая культура оказывает значимое воздействие на степень формирования основных двигательных качеств, профессиональной подготовленности и психофизиологического развития студентов высшего учебного заведения.

Основу учебно-воспитательного процесса по дисциплине «физическая культура» в вузе составляет интегративная, комплексная структура образования и воспитания студентов, существенно влияющая на профессиональное становление будущего специалиста [1,2].

Практические занятия физическими упражнениями оказывают позитивное действие, как на общую физическую активность человека, так и на умение психологически противостоять различным непредвиденным ситуациям. Обретение данных умений в полной мере обеспечивают занятия игровыми видами спортивной деятельности студентов. Избирательный характер поведенческой активности в постоянно изменяющихся условиях тактики и техники спортивных игр включают механизмы адаптации, быстрого реагирования и контроля действий, что совершенствует динамизм центральной нервной системы, опорно-двигательного аппарата, функциональной системы организма студента. Использование спортивных игр в сочетании с другими средствами физической культуры на академических занятиях по предмету «физическая культура» студентов вуза

Занятия футболом повышают двигательную активность студентов вузов, т.к. в последнее время большое число их сверстников ведут малоподвижный образ жизни. Регулярные практические занятия футболом в самых различных погодных условиях помогают закаливанию организма, повышают сопротивляемость к заболеваниям и усиливают адаптационные возможности занимающихся. Благодаря занятиям футболом организм студентов приспосабливается к привычке постоянного соблюдения режимов труда и отдыха, питания и здорового стиля жизни [1].

Высокая двигательная активность и фиксированный уровень организации своего образа жизни помогают студентам успешнее осваивать бытовые, производственные и физические двигательные умения и навыки, совершенствуют специальные качества, необходимые в дальнейшей трудовой деятельности.

Многократные перемены в темпе, ритме движения, а также перемена различных видов перемещений приводят к тренировке опорно-двигательного аппарата, сердечнососудистой и дыхательной систем организма человека. Около 75- 80% общего времени игры в футбол игроки проводят в движении различного характера. По статистическим данным каждый игрок в среднем за одну игру одолевает не менее 3-6 километров.

Благодаря грамотной организации занятий футболом резервы организма юношей и девушек значительно повышаются и дают возможности для эффективного оздоровительного воздействия. В процессе игры студент проявляет высокую двигательную активность, благодаря которой хороший тренировочный эффект получают все органы и системы. В значительной мере развиваются границы периферического зрения, что оказывает положительное влияние на быстроту и точность зрительного восприятия. Доказано, что при постоянных занятиях футболом чувствительность зрительного анализатора к восприятию световых импульсов увеличивается в среднем на треть.

Физическая нагрузка, которую выполняет опорно-двигательный аппарат организма студентов во время игры в футбол, является важным фактором для укрепления и улучшения физиологического состояния связок, суставов, мышц. Так же занятия футболом укрепляют сердечно - сосудистую и дыхательную системы. Частота сердечных сокращений во время

игровых действий футболистов достигает уровня 130 – 150 ударов в минуту, а максимальное артериальное давление – доходит до 120 – 140 мм. ртутного столба. Частота дыхательных циклов, студентов, играющих в футбол, может быть равной 25 – 45 циклов за одну минуту, а минутный объём дыхания варьирует в пределах 102 – 107 литров. В связи с этим увеличивается жизненной ёмкости лёгких, который напрямую положительно влияет на здоровье человека.

Однако, учитывая довольно высокую нагрузку при занятиях футболом на организм человека, данный вид спортивной деятельности может быть противопоказан студентам с различными отклонениями в состояние здоровья. Особенно это касается студентов, имеющих серьезные заболевания опорно-двигательного аппарата, сердечно - сосудистой и дыхательной систем. Футболом показаны занятия для студентов основной и подготовительной медицинских групп, для которых полезны воздействия физической нагрузки на физиологические системы организма.

Занятия футболом в высшей школе является действенным средством пропаганды физической культуры и спорта, здорового образа жизни подрастающего поколения.

Следует отметить, что футбол развивает выносливость, ловкость, т.е. именно те физические качества, которые в дальнейшем пригодятся студентам в избранной ими профессии.

Цель исследования - выявить степень развития выносливости у студентов на занятиях физическим воспитанием средствами футбола.

Задачи исследования: установить уровень физической подготовленности студентов экономического факультета ГСГУ; обосновать эффективность воздействия футбола на воспитание выносливости юношей экономического профиля.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось на базе ГСГУ с сентября 2017 г. по июнь 2018 года обучения. Для реализации поставленной цели нами были организованы занятия по физической культуре юношей первого курса экономического факультета, в количестве 56 человек в двух группах.

В начале учебного года было проведено тестирование студентов экспериментальной и контрольной групп. Следует отметить, что результаты тестирования не имели достоверных различий между юношами обеих опытных групп ($P>0,05$).

В первой группе, контрольной (26 студента) учебный процесс соответствовал учебному плану. Во второй, экспериментальной группе (30 человек) в структуру учебно-тренировочного занятия были внесены некоторые изменения. Так, 20-25 минут от учебного времени было задействовано на игру в футбол, остальное время учебного процесса студенты выполняли требования образовательной программы. Структура физкультурного занятия студентов экспериментальной группы была построена следующим образом: вводная часть занятия занимала около 20 минут от общего времени академического занятия, нацелена на проведение комплекса подготовительных упражнений для генерирования организма студентов к основной физической работе. В основную часть учебно-тренировочного занятия была внедрена игра в футбол между студентами ЭГ в течение 20-25 минут. Оставшееся время основной части (30-35 минут) студенты выполняли требования образовательной программы. Заключительная часть физкультурного занятия составляла 5-7 минут, в которой проводились упражнения на восстановление дыхания и растяжку.

Результаты и их обсуждение. Проведенное нами исследование дало возможность установить, что введение футбола в структуру учебного занятия достоверно улучшает показатели выносливости, ловкости и силы у студентов экономического факультета.

Так, в конце первого года обучения в вузе, достоверно ($P<0,01$) улучшился средний результат в беге на 3000 метров. Стали лучше результаты в таких тестовых показателях как: сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу ($P<0,05$); подтягивании на перекладине, в челночном беге ($P< 0,05$).

Тестирование студентов контрольной группы в конце учебного года не показало

достоверного улучшения тестовых показателей (P>0,05).

Выводы. Проведенное нами исследование выявило положительную динамику воспитания основных физических качеств студентов первого курса. За год обучения в вузе наблюдается достоверный прирост результатов физической подготовленности юношей экспериментальной группы.

Таким образом, внедрение в практику физкультурных занятий футбола в вузе значительно улучшает уровень физической и функциональной подготовленности студенческой молодежи, что в свою очередь приводит к правильным ориентирам к здоровому образу жизни подрастающего поколения.

Литература.

1. Аникин А.А., Аникина Т.С. Особенности применения элементов футбола в подвижных играх для развития физических качеств детей младшего школьного возраста //«Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире». Материалы XXV международной научно-практической конференции. - Коломна 2015. С. 129.

2. Перова Г.М. Оценка физического развития и состояния здоровья студентов //«Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире». Материалы XXIV международной научно-практической конференции. - Коломна 2014. С.267.

References.

1. Anikin A.A., Anikina T.S. Osobennosti primeneniya ehlementov futbola v podvizhnyh igrah dlya razvitiya fizicheskih kachestv detej mladshego shkol'nogo vozrasta //«CHelovek, zdorov'e, fizicheskaya kul'tura i sport v izmenyayushchemsya mire». Materialy XXV mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. - Kolomna 2015. S. 129.

2.Perova G.M. Otsenka fizicheskogo razvitiya i sostoyaniya zdorovya studentov //«Chelovek, zdorove, fizicheskaya kultura i sport v izmenyayuschemsya mire». Materialyi XXIV mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - Kolomna 2014. S. 267.

ДК 796.011

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ ЮРИДИЧЕСКОГО ВУЗА НА ОСНОВЕ СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Русаков А.А. [1] - кандидат педагогических наук, доцент

[1]Российский государственный университет правосудия г. Иркутск Российская Федерация

THE ORGANIZATION OF PHYSICAL TRAINING IN SPECIAL MEDICAL GROUPS OF LEGAL HIGHER EDUCATION INSTITUTION ON THE BASIS OF POWER EXERCISES

Rusakov A.A. [1] - PhD, Associate Professor

[1]Russian state university of justice Irkutsk Russian Federation

E-mail: irkrusakov@yandex.ru

Аннотация.

На сегодняшний день важной проблемой является организация занятий физической культурой в специальных медицинских группах в высших учебных заведениях. В статье предложено использование упражнений силовой направленности на занятиях физической культурой. Одним из факторов эффективности в организации таких занятий является индивидуализация и простота дозируемости нагрузок.

Abstrakt.

Today an important problem is the organization of occupations physical culture in special medical groups in higher educational institutions. In article use of exercises of power orientation on occupations physical culture is offered. One of efficiency factors in the organization of such

occupations is individualization and simplicity of a doziruyemost of loadings.

Ключевые слова: *специальная медицинская группа, физическая культура, студентка юридического вуза, силовые упражнения.*

Keywords: *special medical group, physical culture, student of legal higher education institution, power exercises.*

Введение. Реалии сегодняшнего дня таковы, что возникла острая необходимость увеличения числа специальных медицинских групп физического воспитания в процессе реализации предмета «Физическая культура». Практика показывает, что значительная часть обучающихся поступая в ВУЗы имеет определённые отклонения в здоровье и дефицит физического развития. Отмечено, что учебный процесс характеризуется увеличением объема общей и специализированной информации. Это приводит к значительной интенсификации образовательного процесса.

На сегодняшний день преподавание предмета «Физическая культура» в высших учебных заведениях не в полном объёме удовлетворяет решению здоровьеформирующих задач. Это обусловлено рядом как объективных, так и субъективных факторов (увеличивающаяся гипокинезия, дефицит двигательной активности, недостаточное количество часов по физической культуре, недостаточное материально-техническое обеспечение образовательного процесса, а также значительное снижение интереса к занятиям физической культурой у студенток) существенно снижающих ее эффективность.

Еще одной важной проблемой организации физического воспитания в СМГ выступает методический аспект моделирования учебного процесса. К сожалению, при организации занятий в СМГ не всегда учитывается специфика заболевания занимающихся.

Необходимость оптимизации физкультурных занятий в СМГ, способствующих повышению оздоровительного эффекта, обеспечению индивидуально подобранных нагрузок, учитывающих уровень функционального состояния и физической подготовленности, становится важным аспектом планирования учебного процесса по физической культуре.

Организация исследования. Наше исследование проходило на базе филиала Российского государственного университета правосудия г. Иркутска. В эксперименте приняли участия девушки, отнесенные к специальной медицинской группе в количестве 21 человека. Проведя анализ специализированных работ и исходя из собственного педагогического опыта, мы построили процесс физического воспитания в СМГ в основном используя упражнения атлетической гимнастики (строго дозированные упражнения с отягощениями). В связи с тем, что студентки в группе имеют неоднородные заболевания, то важным фактором является грамотный отбор упражнений силовой направленности и двигательный режим, обеспечивающий высокий оздоровительный эффект. Исходя из этого, особое внимание уделялось индивидуализации уровня нагрузок, предлагаемых студенткам, с учетом их специфики заболевания, а также функционального состояния и уровня физической подготовленности.

Исходя из поставленной задачи, нами был предложен следующий вариант программного наполнения образовательного процесса по дисциплине «Физическая культура и спорт» для обучающихся в специальной медицинской группе.

Учебно-тематический план организации физкультурных занятий в течение учебного года был разбит на три периода: втягивающий (9 недель), основной – нагрузочный (27 недель), контрольный (2 недели).

Одним из факторов при организации занятий физической культурой стало то, что большое количество студенток имели незначительный опыт физкультурно-тренировочной и физкультурно-оздоровительной деятельности. На начальном этапе организации занятий было необходимо не только повысить физическую подготовленность, ознакомить с основами технического выполнения силовых упражнений, но и сформировать ценностное отношение к своему здоровью, принятию здорового стиля жизни как необходимости,

обучить методическим приемам оценивания уровня функционального и физического состояния.

Основной этап в реализации физкультурной подготовке студенток был направлен на решение следующих задач: повышение физической подготовленности, развитие основных физических качеств, что позволило существенно повысить общее функциональное состояние занимающихся.

Распределение содержания и затраченного времени на занятиях в специальной медицинской группе представлено в табл. 1.

Таблица 1. *Содержание и время занятий в специальной медицинской группе*

Содержание занятий	Время %	
	в занятии	в году
1. Медленный бег	до 15	15
2. Дозированные упражнения силовой направленности	20-50	28
3. Координационные упражнения	до 15	10
4. Упражнения для развития гибкости	до 15	11
5. Упражнения скоростно-силовой направленности	до 10	5
6. Дыхательная гимнастика	до 10	4
7. Игровые средства	до 10	16
8. Контрольный раздел	до 20	4

Из табл. 1 видно, что программа предусматривала развитие всех двигательных возможностей, однако доминирующими являлись средства дозированных силовых упражнений. Группу силовых средств составили упражнения для плечевого пояса и верхних конечностей, туловища, нижних конечностей. Отдельно подбирались упражнения, направленные на индивидуальную коррекцию телосложения студенток. Выполнялись упражнения с преодолением собственного веса, с эспандерами, гантелями (1-3 кг).

Кроме нагрузок дозированно-силовой направленности, в занятиях использовались средства развития гибкости, в достаточном объёме прыжковые упражнения, а также спортивные игры в облегченных условиях. Использовались методы повторного упражнения и круговой тренировки. Для развития координации в программу занятий включались элементы спортивных игр, подвижные игры, комбинированные эстафеты. Из средств развития гибкости использовались упражнения для увеличения подвижности в суставах, а также активные и пассивные упражнения, направленные на растягивание мышц.

Отдельно, достаточно большим разделам было освоение подвижных игр и малых форм физического воспитания, что обусловлено профессионально-значимыми умениями будущих учителей.

За основу занятий взята структура урока. Предпочтение отдавалось комплексным занятиям. Подготовительная часть (15 мин) включала построение, сообщение задач занятия и предварительную разминку, обеспечивающую оперативную готовность занимающихся к предстоящей работе.

Физические упражнения силовой направленности выполнялись с определённой последовательностью:

- направленные на обучение техники выполнения упражнения;
- прыжковые и скоростно-силовые;
- направленные на развитие силы основных мышечных групп (непрерывные дозируемые силовые упражнения с индивидуальной выборкой).

Средства развития гибкости применялись в вводно-подготовительной части. В заключительной части (6-8 мин) применялись средства расслабления, релаксирующая и дыхательная гимнастика.

Результаты исследования и их обсуждение

Опрос, проведенный через четыре месяца после начала занятий, показал, что у 91% занимающихся нагрузки в виде дозированных силовых упражнений субъективно воспринимаются как умеренные, для 2 девушек они оказались легкими, для 2 - тяжелыми.

82% обучающихся оценили подвижные игры и малые формы физической культуры как интересные и профессионально-значимые.

В процессе подготовительного периода, дозированные силовые нагрузки вызывали необходимое увеличение ЧСС (до 125-135 уд/мин). В дальнейшем, выполняя упражнения с подобной нагрузкой, значения ЧСС оказались в пределах 110-120 уд/мин. Поэтому, по мере привыкания студенток к нагрузкам, для достижения необходимого тренирующего эффекта количество подходов, интенсивность и вес снарядов увеличивались. Весь процесс физического воспитания проходил только в режиме аэробного энергообеспечения, поэтому основными критериями для изменения уровня нагрузок являлись самочувствие занимающихся и частота сердечных сокращений.

Определение исходного значения двигательной и функциональной подготовленности обучающихся СМГ проводилось спустя четыре недели после начала занятий. Поскольку критериально-оценочные нормативы для студентов СМГ не разработаны, мы сравнивали их со среднестатистическими показателями этого возраста. Предварительное тестирование показало очень низкий уровень развития физических качеств у обучающихся, особенно развитие основных групп мышц.

По показателям состояние ССС (проба Руффье) в среднем оценивалось как низкое, но ближе к удовлетворительному. Такие значения были вызваны плохими адаптационными возможностями организма в ответ на стандартную нагрузку и медленным восстановлением частоты сердечных сокращений.

Итоговое тестирование обнаружило достоверное улучшение всех показателей физического развития и функциональной подготовленности обучающихся.

Повторный опрос выявил, что все участницы считают высокоэффективным методику использования средств дозированно-силовой направленности в аэробном режиме с самостоятельным регулированием индивидуальной умеренной нагрузки. 95,5% студенток отметили существенное улучшение самочувствия, уверенность в собственных силах, возможность коррекции телосложения, адаптации к индивидуально подобранным физическим нагрузкам, принятие ценностей физической культуры как личностно-значимых в сравнении с началом учебного года.

Также мы можем отметить, что в течение учебного года у обучающихся не было отмечено обострений хронических заболеваний. Пять студенток при повторном осмотре врача были переведены в подготовительную группу.

Вывод. Уровень здоровья студенток университета правосудия, занимающихся в специальной медицинской группе, после использования разработанной и апробированной на практике предложенной методики, в основу которой входили преимущественно дозированно-силовые упражнения, существенно повысился.

Литература

1. Русаков А.А. Силовой атлетизм в структуре физического воспитания педагогического вуза / А. А. Русаков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта, №1 (131) : Научно-теоретический журнал / НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2016. – С. 201-205.

2. Русаков А.А. Атлетическая гимнастика как средство физического воспитания студенток педагогического вуза /А.А. Русаков, В.Р. Кузекевич// Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта, №4 (134) : Научно-теоретический журнал / НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2016. С. – 233 -235.

References

1. Rusakov, A.A. (2016), "Power athleticism in the structure of physical education of a Pedagogical University", Scientific and theoretical journal “Scientific notes of P. F. Lesgaft’s University”, Vol.1 (131), pp. 201-205

2. Rusakov, A.A., Kuzekevich V.R. (2016), "Athletic gymnastics as means of physical training of students of pedagogical higher education institution" Scientific and theoretical journal “Scientific notes of P. F. Lesgaft’s University”, Vol.1 (134), pp. 233-235

УДК 796

ДИНАМИКА СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ 1 И 2 КУРСОВ ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГРУППЫ ОФП СО СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ (БАСКЕТБОЛ)

Сиверкина Т.Е. [1]– кандидат педагогических наук, доцент
Ванина Е.С. [2]
Егорова Ж.Б. [2]
[1]Государственный университет управления, г. Москва
[2]Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,г. Москва, Российская Федерация

THE DYNAMICS OF SPORTS TECHNICAL TRAINING STUDENTS 1 AND 2 COURSES THE MAIN COMPARTMENT OF THE OFP GROUP WITH A SPORTS ORIENTATION (BASKETBALL)

Siverkina T.E. [1] - PhD, associate Professor
Vanina E.S. [2]
Yegorova Zh.B. [2]
[1] State University of Management, Moscow
[2]First Moscow State Medical University. THEM. Sechenov, Moscow, Russian Federation

Аннотация

Баскетбол одна из самых популярных игр в нашей стране, для него характерны различные формы движений, такие как ходьба, бег, остановки, прыжки, ведение мяча, осуществляемые в единоборстве с соперником. Вариативность учебной программы в вузе позволяет успешно работать как с начинающими студентами, так и с игроками, имеющими опыт игры в баскетбол на любительском уровне. Для контроля освоения учебной программы студентами 1 и 2 курсов основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол) разработаны нормативы оценки показателей специально-технической подготовленности.

Annotation

Basketball is one of the most popular games in our country, it is characterized by various forms of movement, such as walking, running, stopping, jumping, running a ball, carried out in single combat with an opponent. Variability of the curriculum at the university allows to work successfully both with beginning students, and with the players having experience of playing basketball at the amateur level. To control the development of the curriculum, the students of the first and second courses of the main department of the OFP groups with a sports orientation (basketball) developed standards for assessing the indices of sports and technical readiness.

Ключевые слова: *баскетбол, студенты, динамика, анализ, показатели специально - технической подготовленности, оценка, тесты.*

Key words: *basketball, students, dynamics, analysis, indicators of sports technical readiness, evaluation, tests.*

Цель исследования – разработать нормативы оценки показателей специально-технической подготовленности студентов 1-2 курса основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол).

Объект исследования: специально -техническая подготовленность студентов основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол).

Предмет исследования: динамика показателей специально-технической подготовленности студентов 1-2 курса основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол).

Задачи исследования:

1. Апробировать тесты оценки специально -технической подготовленности студентов 1-2 курса основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол).

2. Изучить динамику и разработать нормативы оценки показателей специально - технической подготовленности студентов 1-2 курса основного отделения групп ОФП.

3. Провести сравнительный анализ показателей специально-технической подготовленности студентов основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол).

Методы и организация исследования.

Для оценки специально-технической подготовленности студентов использовали следующие тесты:

1. Штрафной бросок сверху выполняли с линии штрафного броска. Оценивалось количество попаданий в кольцо из 5-ти попыток (кол. раз);

2. Ведение мяча от лицевой линии до середины площадки и обратно с обводкой 4-х стоек, расположенных на равном расстоянии друг от друга. Оценивалось время выполнения задания (с);

3. Прыжок вверх с места с махом руками. Перед прыжком испытуемый поднимался на носках, вытянув руку вверх, и в максимально высокой точке касался кончиками пальцев мерной линейки, закреплённой на стене, результат фиксировали. Затем испытуемый выполнял прыжок вверх толчком двух ног с махом руками. Касанием кончиками пальцев этой же руки фиксировали результат на мерной линейке. По разнице двух показателей рассчитывали результат прыжка вверх (см).

Таблица 1. *Состав студентов ГУУ 1 и 2 курсов основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол), принявших участие в исследовании*

Курс	Учебный семестр			
	1	2	3	4
1 курс	156 юн 11 дев	97 юн 11 дев	-	-
2 курс	-	-	32 юн	35 юн

Исследование проводилось в течении 2013/2014 учебного года на Кафедре физической культуры и бизнеса в спорте Государственного университета управления, в нем приняли участие студенты 1 курса – 253 юноши и 22 девушки, студенты 2 курса – 67 человек (табл. 1).

Таблица 2. *Динамика показателей СТП студентов 1-2 курсов основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол)*

Семестр	Статистики	Прыжок (см)	Ведение (с)	Бросок (кол.)
1	M σ n	42,4 10,09 156	7,9 1,20 156	2,1 1,27 156
2	M σ n	47,4 8,43 97	7,3 0,67 67	2,12 1,09 67

3	M σ n	43,8 5,68 32	7,4 0,76 32	1,9 1,06 32
4	M σ n	44,6 5,76 35	7,2 0,66 35	2,6 1,17 35
Достоверность различий (t/p)	1-2	4,07 0,01	3,84 0,01	0,11 -
	3-4	0,57 -	1,15 -	2,56 0,05
	1-3	0,76 -	2,26 0,05	0,83 -
	2-4	1,82 -	0,72 -	2,06 0,05
	1-4	1,24 -	3,34 0,01	2,13 0,05
	2-3	2,25 0,05	0,66 -	0,95 -

Примечание. Прочерк – различия недостоверные, СТП – специально-техническая подготовленность.

Результаты исследования. При сравнении динамики результатов тестирования студентов 1 и 2 курсов основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол) (табл. 2) первого и второго семестра выявлено, что различия не достоверны только при выполнении первого теста - броска баскетбольного мяча в кольцо, напротив при сравнении результатов студентов второго курса в третьем и четвертом семестре, различия не достоверны во втором и третьем тесте, т.е. в выполнении прыжка и ведении баскетбольного мяча.

В первом и третьем семестре различия не достоверны при выполнении первого и третьего теста, а именно в показателях штрафного броска и в выполнении прыжка вверх.

Сравнительный анализ динамики показателей студентов второго и четвертого семестра показал прирост результатов только в выполнении броска баскетбольного мяча в кольцо, в двух других тестах различия не достоверны. Показатели тестирования при сравнении результатов первого и четвертого семестров достоверны только в ведении баскетбольного мяча и броске, не достоверны при выполнении прыжка вверх.

Тенденция к улучшению результатов тестирования при сравнении показателей второго и третьего семестров наблюдается лишь в выполнении прыжка вверх, остальные результаты тестирования не достоверны.

Таблица 3. *Динамика результатов тестирования специально-технической подготовленности девушек 1 курса основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол)*

Семестр	Статистики	Прыжок (см)	Ведение (с)	Бросок (кол.)
1	M σ n	35,1 4,91 11	8,7 1,53 11	1,2 0,98 11

2	M σ n	36,3 6,60 11	8,0 0,72 11	2,0 1,48 11
Достоверность различий (t/p)	1-2	0,48 -	1,37 -	1,49 -

Примечание: - различия не достоверны.

При сравнении динамики результатов тестирования специально-технической подготовленности девушек 1 курса основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол) в первом и втором семестре выявлено, что во всех трех тестах различия не достоверны (табл. 3), если в прыжке вверх и в броске баскетбольного мяча наблюдается не значительное улучшение результатов, то в ведении баскетбольного мяча результаты во втором семестре существенно ниже, чем в первом.

***Таблица 4**. Достоверность различий показателей тестирования специально-технической подготовленности юношей и девушек 1 курса основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол)*

Испытуемые		Прыжок (см)	Ведение (с)	Бросок (кол.)
Достоверность различий (t/p)	ю-д 1 с	2,37 0,05	2,10 0,05	2,30 0,05
	ю-д 2 с	4,22 0,01	3,18 0,01	0,32 -

При сравнительном анализе показателей тестирования специально-технической подготовленности юношей и девушек 1 курса основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол) (табл.4) в первом семестре выявлено, что результаты всех тестов имеют положительную динамику, во втором семестре отмечены приросты показателей во втором и третьем тестах, показатели первого теста не достоверны.

Разработка нормативов оценки СТП студентов 1-2 курса основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол**).**

***Таблица 5**. Основные статистики результатов тестирования СТП юношей 1-2 курсов групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол)*

Тесты	M	σ	n
Прыжок вверх с места (см)	44,3	9,05	321
Введение мяча «змейкой» (с)	7,64	1,04	292
Бросок мяча в корзину (кол. раз)	2,1	1,21	292

Определены основные статистики результатов тестирования СТП юношей 1-2 курсов групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол) (табл. 5), на основе которых разработаны нормативы оценки СТП студентов 1-2 курса основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол) (табл. 6).

***Таблица 6.** Нормативы оценки показателей юношей 1-2 курсов групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол)*

Баллы	5	4	3	2	1
Прыжок, см	Более 56	51 - 56	38 - 50	32 - 37	Менее 32
Ведение, с	Менее 6,3	6,8 - 6,3	6,9 - 8,3	8,4 - 9,0	Более 9,0
Бросок, кол.	5	3-4	2	1	0

Проведен сравнительный анализ оценки показателей специально-технической подготовленности студентов 1-2 курса основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол) в учебных группах преподавателей (табл. 7).

***Таблица** 7. Оценка показателей специально-технической подготовленности студентов 1-2 курса основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол)*

Учебные группы преподавателей	Кол-во испытуемых	Статистика	1 семестр			2 семестр			3 семестр			4 семестр		
Беляева Н.А.	41 чел	М Б	8	,5	,0	1	,0	,1						
Колесников Е.Н.	14 чел	М Б							3	,9	,3	5	,9	,1
Раевский Д.А.	26 чел 14 чел	М Б	1	,4	,2	3	,8	,2	5	,9	,5	6	,4	,2

Примечание. П – прыжок, В – ведение мяча, Б – бросок мяча. В числителе – средний результат тестирования по группе, в знаменателе – оценка в баллах

Средние показатели студентов во всех тестах оценены в три балла, за исключением прыжка вверх во втором семестре в группах Беляевой Н.А. и броска баскетбольного мяча в четвертом семестре в группах Колесникова Е.Н., оценены в четыре балла, однако в группах Раевского Д.А. ведение мяча студентами в первом семестре оценено в два балла.

Выводы:

- Разработаны нормативы оценки специально-технической подготовленности юношей 1-2 курсов групп общей физической подготовленности со спортивной направленностью (баскетбол), позволяющие оценить владение основными компонентами техники баскетбола (ведение, бросок) и специальную двигательную подготовленность (прыгучесть).
- Выявлены особенности динамики показателей СТП юношей 1-2 курсов основного отделения групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол). Зарегистрирована стабилизация показателей броска мяча в корзину от 1 к 3 семестру и их достоверное улучшение к концу 4 семестра. Техника ведения мяча у юношей достоверно улучшается к концу 2 семестра и сохраняется на этом уровне до конца 4 семестра. Скоростно-силовые возможности нижних конечностей достоверно повышаются к концу 2 семестра, снижаются к концу 3 семестра и стабилизируются до конца 4 семестра.
- Специально-техническая подготовленность юношей и девушек групп ОФП со спортивной направленностью (баскетбол) имеет существенные различия, что

необходимо учитывать при разработке нормативов оценки спортивно-технической подготовленности.

Литература

1. Баскетбол: Примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ, СДЮШОР. - М.: Советский спорт. 2007. - 100 с.

2. Беляева, Н.А. Методические аспекты подготовки баскетболистов: учеб.-методич. Пособие для бакалавров всех направлений и профилей / Н.А. Беляева; ГУУ, Институт управления и предпринимательства в социальной сфере ГУУ, Кафедра физической культуры и бизнеса в спорте. – М.: ГУУ, 2013. – 47 с.

3. Белаш, В.В. Методическое пособие по баскетболу / В. В. Белаш. – Одесса: ВМВ, 2004. – С. 78

4. Гатмен, Б. Все о тренировке юного баскетболиста / Б. Гатмен, Том Финнеган: пер. с англ.,- М.: АСТ: Астрель, 2006. – 211 с.

5. Кузин, В.В. Баскетбол. Начальный этап обучения / В.В. Кузин, С.А. Полиевский, - М.: Физкультура и спорт, 2002. – 133 с.

6. Мирошникова, Р.В. Начальное обучение баскетболу / Р.В. Мирошникова, Н.М. Потапова, В.А. Кудряшов.- Волгоград, 2000. – 35 с.

7. Игры в тренировке баскетболистов: учебно-методическое пособие / Ю.И. Портных, Б.Е. Лосин, Л.С. Кит, Н.В. Луткова, Л.Н. Минина. - СПб. ГУФК им. П.Ф.Лесгафта, 2008 г. - 62 с.

8. Яхонтов Е.Р. Физическая подготовка баскетболистов: учебное пособие /Е.Р. Яхонтов. 3-е изд., стереотипное: СПБ ГУФК им. П.Ф.Лесгафта. Высшая школа тренеров по баскетболу. - СПБ., Изд-во Олимп - СПб, 2007 г. - 134 с.

References.

1. Basketbol: Primernaya programma sportivnoy podgotovki dlya DYuSSh, SDYuShOR. - M.: Sovetskiy sport. 2007. - 100 s.

2. Belyaeva, N.A. Metodicheskie aspektyi podgotovki basketbolistov: ucheb.-metodich. Posobie dlya bakalavrov vseh napravleniy i profiley / N.A. Belyaeva; GUU, Institut upravleniya i predprinimatelstva v sotsialnoy sfere GUU, Kafedra fizicheskoy kulturyi i biznesa v sporte. – M.: GUU, 2013. – 47 s.

3. Belash, V.V. Metodicheskoe posobie po basketbolu / V. V. Belash. – Odessa: VMV, 2004. – S. 78

4. Gatmen, B. Vse o trenirovke yunogo basketbolista / B. Gatmen, Tom Finnegan: per. s angl.,- M.: AST: Astrel, 2006. – 211 s.

5. Kuzin, V.V. Basketbol. Nachalnyiy etap obucheniya / V.V. Kuzin, S.A. Polievskiy, - M.: Fizkultura i sport, 2002. – 133 s.

6. Miroshnikova, R.V. Nachalnoe obuchenie basketbolu / R.V. Miroshnikova, N.M. Potapova, V.A. Kudryashov.- Volgograd, 2000. – 35 s.

7. Igryi v trenirovke basketbolistov: uchebno-metodicheskoe posobie / Yu.I. Portnyih, B.E. Losin, L.S. Kit, N.V. Lutkova, L.N. Minina. - SPb. GUFK im. P.F.Lesgafta, 2008 g. - 62 s.

8. Yahontov E.R. Fizicheskaya podgotovka basketbolistov: uchebnoe posobie /E.R. Yahontov. 3-e izd., stereotipnoe: SPB GUFK im. P.F.Lesgafta. Vyisshaya shkola trenerov po basketbolu. - SPB., Izd-vo Olimp - SPb, 2007 g. - 134 s.

УДК 797.011.3

РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА НА ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ

Симина Т.Е. [1] – кандидат педагогических наук.

[1]ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», г. Москва, Российская Федерация

DEVELOPMENT OF MOTOR ABILITIES FOR STUDENTS OF THE FIRST COURSE AT THE WORK OF SWIMMING

Simina T. E. [1] - Ph. D.
[1]Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation
E-mail: besputa3@mail.ru

Аннотация.

Особое внимание на этапе начальной подготовки необходимо уделять формированию рациональной техники спортивных способов плавания. При этом студенты, занимающиеся плаванием в режиме учебных занятий по дисциплине «Элективные дисциплины физической культуры», имеют различный уровень плавательной подготовленности, а также различный уровень физического развития и развития основных физических качеств. Все это обусловливает поиск эффективных методик формирования навыка плавания. Использование одновременной методики при формировании навыка плавания у студентов первого курса доказало свою эффективность. У юношей выявлена тенденция повышения показателей плавательной подготовленности и повышение уровня развития скоростных, скоростно-силовых качеств и выносливости.

Abstract.

Particular attention at the stage of initial training should be given to the formation of rational techniques of sporting methods of navigation. At the same time, students engaged in swimming in the mode of training classes in the discipline "Elective disciplines of physical culture" have a different level of swimming preparedness, as well as a different level of physical development and development of basic physical qualities. All this determines the search for effective techniques for the formation of swimming skills. The use of a simultaneous technique in the formation of swimming skills among first-year students has proved effective. Youngsters showed a tendency to increase the indices of swimming preparedness and increase the level of development of high-speed, speed-strength qualities and endurance.

Ключевые слова: *одновременная методика, студенты, плавательная подготовленность, развитие физических качеств.*

Keywords*: simultaneous methods, students, swimming preparedness, development of physical qualities.*

Введение. Важными факторами при формировании навыка плавания являются, как сама водная среда, так и особенности переноса двигательных навыков и основных физических качеств в ее специфические условия. Вода обладает такими специфическими качествами, как текучесть, вязкость и, практически, не сжимаемость. Для удержания тела на плаву и передвижения в водной среде необходим особенный навык – навык плавания, являющийся, кроме того, еще и жизнесберегающим [8, с.5].

Формированию рациональной техники спортивных способов плавания на этапе начальной подготовки должно уделяться особое внимание. Однако, как показывает практика проведения учебных занятий по плаванию, у студентов, направленных для занятий в бассейне, существенно различными являются уровень плавательной подготовленности, показатели физического развития и уровень развития основных физических качеств. Кроме того, анкетирование и начальное тестирование уровня плавательной подготовленности позволяли выявлять в каждой учебной группе от 6 до 22% студентов, «не умеющих» плавать [2, с.132].

Вместе с тем, специалистами рекомендуется учитывать тот факт, что возможности сдачи контрольных нормативов студентами вуза, с учетом возрастно-половых особенностей, уровня физического развития и уровня двигательной подготовленности занимающихся, могут быть совершенно различными [1; 5]. Кроме того, во избежание возникновения у студентов нежелательных и негативных последствий в состоянии здоровья, необходимо дифференцировать объем выполняемой ими физической нагрузки на занятиях, и обязательно учитывать, как особенности состояния здоровья студентов, так и возможность перегрузки в процессе учебных занятий.

Цель исследования – определить изменения показателей плавательной

подготовленности и развития физических качеств у юношей первого курса.

Задачи исследования:

1. Определить уровень развития скоростных, скоростно-силовых качеств и выносливости у юношей первого курса.
2. Выявить сдвиги показателей развития скоростных, скоростно-силовых качеств и выносливости у юношей первого курса от начала к концу семестра.

Результаты исследования и их обсуждение. В настоящем исследовании приняли участие 25 юношей первого курса. Со студентами было проведено 26 учебных занятий по дисциплине «Элективные дисциплины физической культуры» в плавательном бассейне по 90 минут.

Для определения уровня развития физических качеств у юношей выносливости у юношей, а также с целью исключения негативных реакций со стороны организма, был использован облегченный вариант стандартного теста Купера (12-минутного плавания) – 6-минутное плавание. Быстрота оценивалась по времени проплывания дистанции 25 метров на ногах кролем с доской в руках. Скоростно-силовые способности оценивались по времени проплывания дистанции 50 метров вольным стилем. Оценка плавательной подготовленности осуществлялась по разработанным тестам оценки быстроты, скоростно-силовых способностей и выносливости [3, с. 85].

При обучении плаванию студентов, «не умеющих» плавать, а также имеющих низкий уровень плавательной подготовленности, использовалась одновременная методика. В паузах между проплываемыми отрезками студенты выполняли дыхательные и корригирующие упражнения. По мере освоения облегченных способов плавания – студентам предлагалось плавание спортивными способами в полной координации, с обязательным учетом противопоказаний к плаванию тем или иным способом, в зависимости от особенностей состояния здоровья [7, с. 256]. При этом не только существенно сокращалось время освоения навыка плавания даже студентами с отклонениями в состоянии здоровья, но и значительно расширялся диапазон их двигательных умений и навыков [6, с. 195]. Индивидуально избранные студентами способы плавания способствовали более быстрому формированию их двигательной готовности, являющейся в последствие функционально-двигательной базой для овладения навыком плавания различными спортивными способами в полной координации. Кроме того, использование одновременной методики позволяло учитывать индивидуальную предрасположенность каждого студента к выбору им способов плавания и последовательности освоения остальных.

Анализ уровня развития скоростных качеств, определяемый временем проплывания дистанции 25 метров на ногах кролем с доской в руках, показал, что 36% и 12% юношей выполнили данный норматив на оценку «очень плохо» и «плохо», что соответствует низкому уровню. На оценку «удовлетворительно» норматив выполнили 28% юношей, что соответствует среднему уровню. При этом 4% и 20% выполнили норматив на оценку «хорошо» и «отлично», что соответствует высокому уровню.

К концу семестра у юношей первого курса выявлена тенденция улучшения данного показателя с 30,1±8,56 сек. до 28,6±8,31 сек., а число студентов, выполнивших данный норматив «очень плохо», сократился до 20%. При этом число студентов, выполнивших норматив «плохо» и «удовлетворительно» осталось неизменным. Число юношей, выполнивших на оценку «хорошо» и «отлично», соответствующих высокому уровню, увеличилось и составило 12% и 28%, соответственно.

Анализируя уровень развития скоростно-силовых качеств у юношей первого курса, оцениваемых по времени проплывания дистанции 50 метров вольным стилем, было выявлено, что наибольшее число студентов продемонстрировали низкий уровень: 60% выполнили норматив на оценку «очень плохо» и 8% - «плохо». Средний уровень выявлен у 20% юношей. Высокий уровень продемонстрировали 4% юношей, выполнив норматив на «хорошо» и 8% - на «отлично». К концу семестра число юношей, выполнивших норматив

на низком уровне сократилось: «очень плохо» и «плохо» проплыли, соответственно 40% и 12% студентов. На 4% уменьшилось число студентов, выполнивших норматив «удовлетворительно», а число студентов, продемонстрировавших высокий уровень, и показавших результаты «хорошо» и «отлично» увеличилось и составило 12% и 20%, соответственно. Динамика показателей развития скоростно-силовых качеств свидетельствует об их улучшении у юношей к концу семестра с 48,9±11,93 сек. до 47,1±11,48 сек.

Анализ уровня развития выносливости у юношей первого курса позволил определить, что низкий уровень продемонстрировали 48% и 28% студентов, выполнив норматив на оценки «очень плохо» и «плохо». Средний уровень продемонстрировали 20% юношей. Высокий уровень выявлен только у 4% студентов, выполнивших норматив на «хорошо». Студентов, выполнивших норматив на «отлично» выявлено не было.

К концу семестра число студентов, выполнивших норматив «очень плохо» сократилось до 32%, а выполнивших «плохо» осталось неизменным. При этом на 8% увеличилось число студентов, продемонстрировавших средний уровень развития выносливости, и увеличилось число студентов с высоким уровнем, выполнивших норматив на «хорошо» и «отлично» до 8% и 4%, соответственно. Динамика показателей развития выносливости свидетельствует об их улучшении у юношей к концу семестра с у студентов выявлена тенденция улучшения данных показателей с 243,8±66,47 м до 264,2±67,51 м.

Выводы. Приведенные выше результаты анализа уровня и динамики показателей развития физических качеств у юношей первого курса позволяют сделать следующие заключения:

1. Выявлено, что на низком уровне у 48% юношей развиты скоростные качества, у 68% - скоростно-силовые и у 76% юношей – выносливость.
2. Установлено, что 24% юношей первого курса продемонстрировали высокий уровень развития скоростных способностей, 12% - скоростно-силовых и только 4% - выносливости.
3. К концу семестра сократилось число студентов с низким уровнем развития физических качеств и при этом увеличилось их число с высоким уровнем: до 40%, продемонстрировавших в развитии скоростных способностей, до 32% - в скоростно-силовых и до 12% - в выносливости.

Таким образом, использование одновременной методики при формировании навыка плавания у студентов первого курса оказалось эффективным. У студентов повысился уровень плавательной подготовленности. Выявлена тенденция повышения развития уровня таких физических качеств, как скорость, выносливость и скоростно-силовых качеств.

Литература.

1.Баранцев С.А. Оценка эффективности учебных занятий со студентами групп ОФП с различной спортивной направленностью / С.А. Баранцев, Е.Н. Колесников, С.В. Пехтерев, М.А. Скородумов // Новые исследования / Институт возрастной физиологии РАО. – 2010. - № 3 (24). – С. 97-107.

2.Логинов О.Н. Использование игрового подхода при формировании навыка плавания у студенческой молодежи / О.Н. Логинов, Т.Е. Симина, Е.Г. Стадник, Н.А. Кушнер // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф.Лесгафта». 2018. - № 2 (156). – С. 130 – 134.

3.О базовых навыках плавания, выборе способов и контроле за их освоением: учебное пособие для подготовки бакалавров всех направлений / Д.А. Раевский, Т.Е. Симина, В.П. Чичерин, В.С. Домащенко; Государственный университет управления, Институт управления персоналом, социальных и бизнес-коммуникаций ГУУ. – М.: Издательский дом ГУУ, 2017. – 91 с.

4.Плавание: учебник для вузов / Под общ. Ред. Н.Ж. Булгаковой. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 400 с.

References.

1. Barantsev, S. S. A. aestimatio efficaciam disciplina sessionem cum discipulis de OFP

diversis coetibus et ludis orientation / S. A. Barantsev, E. N. Kolesnikov, S. V. Pekhterev, M. A. Skorodumov // Novum studiis / Institute of developmental physiology RAO. - 2010. - № 3 (24). - P. 97-107.

2. Loginov O. N. Usura ludum adventu in formatione arte natandi in alumnis / O. N. Loginov, E. T. Simin, E. G. Stadnik, N.. Kushner // Scientific-speculativa acta "scientific notis Universitatis nomine post P. F. Lesgaft". 2018. - № 2 (156). – P. 130 – 134.

3. Basic artes natantibus, electio modis ad imperium eorum development: artem enim in praeparatione baccalaureis omnes partes / Raevsky, i.e. Simina, V. Chicherin, V. D. domashchenko; State University of management, Instituti curatores procuratio, socialis et negotium communicationis, GUU. - Moscow: libellorum domus GUU, 2017. - 91 p.

4. Natantibus: artem enim universitates / Sub summa Ed. N. Bene. Bulgakova. - M.: physica Educationem et lusus, 2001. – 400 P.

УДК 796.332

ВЛИЯНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-ФУТБОЛИСТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ

Суслов С.И. [1] **–** кандидат педагогических наук
[1]Тульский государственный университет, Тула, Россия

INFLUENCE OF THE EXPERIMENTAL TECHNIQUE OF TECHNICAL-TACTICAL TRAINING OF STUDENTS-FOOTBALL PLAYERS USING THE METHOD OF COUNTERACTION ON THE PERFORMANCE OF THE COMPETITIVE

Suslov S.I. [1] - Ph.D.
[1]Tula state university, Tula;
e-mail: 71regionvip@mail.ru

Аннотация. Показана актуальность расширения традиционного набора методов физического воспитания и спортивной подготовки. Отражена структура педагогического потенциала противодействия. Выявлен комплекс психолого-педагогических условий реализации метода противодействия в структуре годичного цикла занятий. Уточнены основные требования для формирования у начинающих студентов-футболистов основ соревновательной деятельности. Приведены результаты педагогических наблюдений.

Abstrakt. The urgency of expanding the traditional set of methods of physical education and sports training is shown. The structure of pedagogical potential of counteraction is reflected. A set of psychological and pedagogical conditions for the implementation of the counteraction method in the structure of the annual cycle of studies is revealed. The basic requirements for the formation of the beginner students in soccer fundamentals of competitive activity have been clarified. The results of pedagogical observations are presented.

Ключевые слова: *студенты, футбол, метод противодействия, спортивная подготовка, требования, потенциал, технико-тактическая подготовка, условия.*

Keywords: *students, football, method of counteraction, sports training, demands, potential, technical and tactical training, conditions.*

Введение. В последнее время проведен ряд научных исследований адаптации мини-футбола к условиям физического воспитания и спортивной подготовки в вузе. В них затрагиваются проблемные вопросы, связанные с планированием учебного процесса, методическим и материальным обеспечением подготовки студенческих мини-футбольных команд к соревновательной деятельности [1].

Многие авторы [2, 3, 4, 6] отмечают, что включение мини-футбола в физическое

воспитание и спортивную подготовку студентов вузов способствовало привлечению к занятиям этим видом спорта значительной части студенческой молодежи, в том числе без опыта занятий не только мини-футболом, но и другими видами спорта, что обусловило необходимость создания для них соответствующей образовательно-тренировочной среды и разработки адекватных методик спортивной подготовки.

Актуальным для целей обучения начинающих студентов-футболистов игре в мини-футбол может выступать метод противодействия как наиболее близкий к естественным процессам познания в этой игре.

Цель исследования – определить влияние методики технико-тактической подготовки с использованием метода противодействия на основные показатели соревновательной деятельности студентов-футболистов.

Организация исследования. В качестве испытуемых выступали студенты Тульского государственного университета, изъявившие желание заниматься мини-футболом на учебных занятиях по физическому воспитанию и секционных занятиях в режиме спортивной подготовки, которые проводил один и тот же преподаватель.

Результаты исследования. Обобщив результаты анализа научно-методических источников можно сказать, что структура педагогического потенциала противодействия в учебно-тренировочном процессе наиболее полно отражена определённым комплексом, в который входят: когнитивные и мотивационные факторы, который может вести к прогрессу в развитии, достигающему неожиданно высоких результатов [5].

В настоящее время является актуальным проведение исследований, направленных на поиск наиболее эффективных методов и оптимальных структурных моделей действий, способствующих обеспечению технико-тактической подготовленности студентов-футболистов к соревновательной деятельности. Однако практическая реализация приведенных рекомендаций и установок пока далека от завершения.

Для успешной реализации методики технико-тактической подготовки студентов-футболистов к соревновательной деятельности с использованием метода противодействия в структуре годичного цикла занятий применялся следующий комплекс психолого-педагогических условий:

- логическое структурирование содержания учебного материала в структуре микроцикла и тренировочного занятия, разработка учебных заданий повышенной трудности с элементами противодействия;
- применение нестандартного инвентаря и оборудования как элемента противодействия при обучении технике игры;
- введение в занятие проблемных ситуаций с вариативным содержанием двигательных задач и способов их решения.

К основным компонентам метода противодействия при формировании технико-тактических действий у начинающих студентов-футболистов в нашем исследовании относятся конкуренция, соперничество и конфликт.

В процессе работы нами сформулированы основные требования, раскрывающие закономерности построения, теоретическую и методическую направленность физического воспитания и спортивной подготовки для формирования у начинающих студентов-футболистов основ соревновательной деятельности:

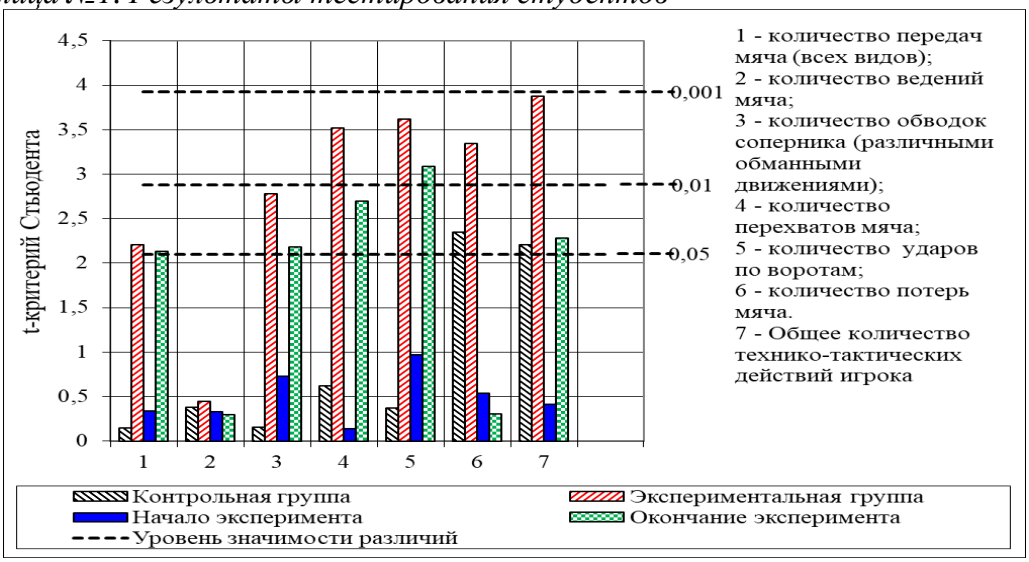
- требование систематичности занятий с элементами противодействия обусловливает рациональную частоту и продолжительность применения в структуре годичного цикла подводящих, подготовительных и специальных упражнений в режиме расчлененного, целостного и сопряженного обучения технико-тактическим действиям;
- требование разнообразия применяемых подводящих, подготовительных и специальных упражнений с элементами противодействия основано на учете эффективности их локального, комплексного и сопряженного воздействия на разные системы организма занимающегося, позволяет индивидуализировать процесс формирования технико-тактической подготовленности к соревновательной деятельности;

- требование постепенного наращивания интенсивности и длительности физической нагрузки составляет необходимую основу управления тренировочными эффектами в соответствии с установками экспериментальной методики;

- требование цикличности при построении тренировки обусловливает необходимость систематического повторения ее элементов и одновременное изменение их содержания в соответствии с закономерностями процесса подготовки.

Основной характеристикой соревновательной деятельности начинающих студентов-футболистов стали результаты, зафиксированные при проведении педагогических наблюдений с фиксацией технико-тактических действий в процессе двусторонних учебных игр между экспериментальной и контрольной группами, а также в процессе соревнований на первенство факультета и института (таблица №1).

Таблица №1. Результаты тестирования студентов



Выводы. Анализ полученных материалов показал, что процесс становления соревновательной деятельности сопровождался качественным улучшением результатов технико-тактической подготовленности начинающих студентов-футболистов. Эффективность освоения соревновательной деятельности более выражена в экспериментальной группе, где произошли достоверные улучшения 6 показателей из 7 ($t=2,21$-$3,88$; $p<0,05$-$0,01$). В контрольной группе аналогичные изменения получены в 2-х показателях ($t=2,21$-$2,35$; $p<0,05$). При этом в 5 показателях результаты экспериментальной группы достоверно выше результатов контрольной группы ($t=2,13$-$3,09$; $p<0,05$-$0,01$). Разный характер изменений говорит о более высокой эффективности экспериментальной методики технико-тактической подготовки начинающих студентов-футболистов, чем эффективность традиционной организации учебных и тренировочных занятий. Полученные материалы позволяют расширить теоретическую и практическую базу спортивной тренировки начинающих взрослых игроков в мини-футбол.

Литература

1. Алиев, Э.Г. Мини-футбол (футзал). Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Физическая культура» и специальности «Физическая культура и спорт» / Э.Г. Алиев, С.Н. Андреев, В.П. Губа. – М: Советский спорт, 2012. – 554 с.

2. Андреев, О.С. Организационно-педагогические аспекты развития мини-футбола в Российской Федерации: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Андреев Олег Семенович. - Малаховка, 2009. - 179 с.

3. Дорошенко, В.В. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов математических специальностей с преимущественным использованием средств футбола:

дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Дорошенко Виталий Викторович. - Краснодар, 2013. - 151 с.

4. Михалевский, В.И. Футбол как социально-педагогическая система: методология, методика, управление / В.И. Михалевский. - М.: Физическая культура, 2010. - 112 с.

5. Поддьяков, А.Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт / А.Н. Поддьяков. - М. Национальное образование, 2016. - 282 с.

6. Томаров, С.А. Эффективность различных вариантов организации и содержания учебных занятий по физическому воспитанию студентов: дис. … канд. пед. наук: 13.004 / Томаров Сергей Александрович. - Санкт-Петербург, 2011.- 172 с.

References

1. Aliev, E.G. Mini-futbol (futzal). Uchebnik dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy, obuchayushchikhsya po napravleniyu «Fizicheskaya kul'tura» i spetsial'nosti «Fizicheskaya kul'tura i sport» / E.G. Aliev, S.N. Andreev, V.P. Guba. – M: Sovetskiy sport, 2012. – 554 s.

2. Andreev, O.S. Organizatsionno-pedagogicheskie aspekty razvitiya mini-futbola v Rossiyskoy Federatsii: dis. … kand. ped. nauk: 13.00.04 / Andreev Oleg Semenovich. - Malakhovka, 2009. - 179 s.

3. Doroshenko, V.V. Professional'no-prikladnaya fizicheskaya podgotovka studentov matematicheskikh spetsial'nostey s preimushchestvennym ispol'zovaniem sredstv futbola: dis. … kand. ped. nauk: 13.00.04 / Doroshenko Vitaliy Viktorovich. - Krasnodar, 2013. - 151 s.

4. Mikhalevskiy, V.I. Futbol kak sotsial'no-pedagogicheskaya sistema: metodologiya, metodika, upravlenie / V.I. Mikhalevskiy. - M.: Fizicheskaya kul'tura, 2010. - 112 s.

5. Podd'yakov, A.N. Issledovatel'skoe povedenie: strategii poznaniya, pomoshch', protivodeystvie, konflikt / A.N. Podd'yakov. - M. Natsional'noe obrazovanie, 2016. - 282 s.

6. Tomarov, S.A. Effektivnost' razlichnykh variantov organizatsii i soderzhaniya uchebnykh zanyatiy po fizicheskomu vospitaniyu studentov: dis. … kand. ped. nauk: 13.004 / Tomarov Sergey Aleksandrovich. - Sankt-Peterburg, 2011.- 172 s.

УДК 159.9-316,7-372-879,6 (355/359)

ФИЗИЧЕСКАЯ И МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ СИЛОВЫХ СТРУКТУР

Усков В.М. [1] - доктор медицинских наук, профессор.

Кузнецов Б.В. [2] - кандидат педагогических наук, доцент.

[1]Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж, Российская Федерация.

[2]Центральный филиал Российского государственного университета правосудия, г. Воронеж, Российская Федерация.

PHYSICAL AND MORAL-PSYCHOLOGICAL TRAINING IN THE PEDAGOGICAL PROCESS AT HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF POWER STRUCTURES

Uskov V.M. [1]- Dr. Hab., Professor

Kuznetsov B.V. [2]- PhD, Associate Professor

[1]Military training and research center of the air force "Air force Academy Professor N.E. Zhukovsky and Yuri Gagarin", Voronezh, Russian Federation

[2]The Central Branch of Russian State University justice, Voronezh, Russian Federation

e-mail: vm.uskov.card@mail.ru

Аннотация.

В стране наблюдается тенденция к увеличению числа обучающихся в учебных заведениях с отклонениями в состоянии здоровья. Одной из причин является недооценка в обществе социально-экономической, оздоровительной и воспитательной роли физической культуры. Содержание занятий не способствует развитию у людей познавательной активности в области оздоровительной деятельности. При оценке эффективности педагогического обеспечения стало выявление соответствия и степени расхождения между целями педагогического обеспечения воспитательного процесса по формированию физической морально-психологической готовности и их реальным воплощением в военном вузе. Рассмотрена методическая система воспитательной работы, и методы формирования морально-психологической и физической готовности в процессе военно-профессионального образования. Важнейшим фактором обеспечения высокого качества профессиональной подготовки выпускников вузов является активная учебно-трудовая и познавательная деятельность, которая представляет собой сложный процесс в условиях объективно существующих противоречий. На психофизическом состоянии студентов и курсантов отражаются объективные и субъективные факторы. Серьезным испытанием организма является информационная перегрузка. При определении профессионально-важных качеств курсантов были внесены те качества, которые используются в вузах при оценке личностных качеств обучающихся. На основе полученных результатов были отобраны четыре группы качеств, по которым целесообразно оценивать морально-психологическую и физическую готовность курсантов. В целом морально-психологическая и физическая готовность выражает отношение военнослужащего к реальной действительности и проявляется в готовности и способности решать поставленные задачи в конкретных условиях и конкретной обстановке

Таким образом, проведенные исследования позволяют предположить, что апробация методики и критериев оценки результативности и эффективности воспитательной работы сыграет свою позитивную роль, создаст предпосылки недопущения субъективизма и противоречивых подходов к оценке состояния воспитательной работы и окажет на субъекты воспитания мотивирующее влияние.

Abstrakt.

There has been a trend towards an increase in the number of pupils in schools with health disorders. One reason is the underestimation in the society of socio-economic, recreational and educational role of physical culture. The content of lessons in people is not conducive to the development of cognitive activity in the field of recreational activities. When assessing the effectiveness of pedagogical ensure compliance and detection was the degree of discrepancy between the objectives of pedagogical ensure the educational process by forming a physical moral and psychological readiness and their real embodiment in a military University. Considered methodical system of educational work, and methods of forming moral-psychological and physical readiness during military training. The most important factor in ensuring the high quality training of university graduates is an active educational and occupational and educational activities, which is a complex process in terms of objectively existing contradictions. On the psychophysical State students and cadets reflected the objective and subjective factors. A major test of the organism is information overload. When determining professionally important qualities of cadets have made those qualities which are used in universities in assessing the personal qualities of the students. On the basis of the results obtained were selected by four groups of qualities for which it is advisable to assess the moral-psychological and physical th ¬ tovnost cadets. In General, moral and psychological and physical readiness expresses the attitude of soldier to reality and is evident in the willingness and ability to solve tasks in specific circumstances and particular situation.

Thus, studies suggest that testing methodologies and criteria for evaluating the efficiency and effectiveness of educational work will play a positive role, will create preconditions prevent the subjectivism and contradictory approaches to the assessment of the status of educational work and will have on the subjects of education influence motivation.

Ключевые слова: *педагогика, психология, воспитание, военнослужащие, физическая*

культура.

Keywords: *pedagogy, psychology, education, military, physical culture.*

Введение. В настоящее время наблюдается тенденция увеличения числа студентов, курсантов военных учебных заведений, учебных заведений МЧС и МВД, имеющих отклонения в состоянии здоровья, что вызывает серьезные опасения специалистов, так как за последние годы число здоровых выпускников школ прогрессивно уменьшается. По мнению многих специалистов, такое положение связано не только с проблемами экологии, экономики, условиями труда и быта, но и с недооценкой в обществе социально-экономической, оздоровительной и воспитательной роли физической культуры, отсутствием должной физкультурной образованности, что и отражается негативно на состоянии здоровья и гармонии развития личности [1, 2, 3]. Несмотря на кажущееся изобилие самых различных способов оценки функционального состояния человека и оздоровительных технологий, консенсуса ученых по унифицированным методикам ранней диагностики и коррекции функциональных нарушений пока не достигнуто. Специфика деятельности военнослужащих, сотрудников органов внутренних дел, МЧС особенно при выполнении ими служебно-боевых задач в особых условиях, определяет наличие факторов риска развития патологических состояний.

При оценке эффективности педагогического обеспечения воспитательного процесса по формированию морально-психологической готовности будущих специалистов к профессиональной деятельности, на основе наших исследований результатом стало выявление соответствия и степени расхождения между целями педагогического обеспечения воспитательного процесса по формированию морально-психологической готовности и их реальным воплощением в военном вузе.

Цель исследования. Совершенствование педагогического процесса и исследование методологических аспектов воспитательной работы в военном вузе, направленных на повышение эффективности педагогического обеспечения формирования морально-психологической и физической готовности специалистов в структуре высшего военно-профессионального образования.

Задачи исследования. Проанализировать современное состояние воспитательной работы с курсантами и студентами военных учебных заведений, педагогическое обеспечение формирования их физической и морально-психологической готовности в структуре учебно-воспитательного процесса военного вуза и её эффективность.

Методы, организация исследований. Воспитательный процесс в высшем военном учебном заведении. Методическая система воспитательной работы, педагогические условия и методы формирования морально-психологической и физической готовности у специалистов в процессе военно-профессионального образования.

Результаты исследования. Основой для разработки структуры морально-психологической готовности является модель специалиста, квалификационные требования к выпускникам военного вуза по специальностям. Выпускники военного вуза предназначены для замещения первичных офицерских должностей командира взвода и им равнозначных в частях и подразделениях видов Вооруженных Сил Российской Федерации [4, 5].

Важнейшим фактором обеспечения высокого качества профессиональной подготовки выпускников вузов является активная учебно-трудовая и познавательная деятельность студентов и курсантов. Эта деятельность представляет собой сложный процесс в условиях объективно существующих противоречий, к которым относятся:

- противоречия между большим объемом учебной и научной информации, и, дефицитом времени на ее освоение;
- между объективно текущим постепенным, многолетним процессом становления социальной зрелости будущего специалиста и желанием как можно быстрее самоутвердиться и проявить себя;

- между стремлением к самостоятельности в отборе знаний с учетом личных интересов.

Эти противоречия создают высокое нервно-эмоциональное напряжение, которое отрицательно отражается на здоровье и, особенно, на психофизическом состоянии студентов и курсантов. Учет и понимание такого рода противоречий необходимы для нормального протекания их учебной деятельности.

Высшая школа требует нового типа учебного поведения, более сложных форм умственной деятельности. Эту мысль подтверждают данные опроса первокурсников, характеризующие основные причины, вызывающие трудности при переходе на вузовские формы обучения. Среди причин отмечены: необходимость организовывать самостоятельную работу; изменение системы контроля за успеваемостью; изменение опросной системы; необходимость конспектировать лекции; сложность лабораторных и практических занятий.

Войсковой опыт показал, что молодые офицеры около трети своего рабочего времени посвящают работе с подчиненным личным составом. Изучение условий деятельности офицеров, свидетельствует, что выпускник военного вуза в сложных условиях выполнения задач встречается с трудностями, которые в большей мере имеют психологический и воспитательный характер. Необходимость активизации учебной работы курсантов, реализации принципа активности личности в обучении и профессиональной деятельности требует изменения подходов к обучению и воспитанию в целях формирования обучающегося как личности и профессионала.

На психофизическом состоянии студентов и курсантов отражаются также объективные и субъективные факторы. К объективным факторам относятся возраст, пол, состояние здоровья, величина учебной нагрузки, характер и продолжительность отдыха и др. Субъективные факторы включают в себя мотивацию учения, уровень знаний, способность адаптироваться к новым условиям обучения в вузе, психофизические возможности, нервно-психическую устойчивость, личностные качества (характер, темперамент, коммуникабельность и др.), работоспособность, утомляемость и т.п.

Серьезным испытанием организма является информационная перегрузка обучающихся, возникающая при изучении многочисленных учебных дисциплин, научный уровень и информационный объем которых все время возрастает. Особенно остро интенсивная умственная работа отражается на состоянии ЦНС и на протекании психических процессов. Большая нагрузка на ЦНС и на ее высший отдел - кору головного мозга проявляется преимущественно в таких психических процессах, как внимание, восприятие, мышление, анализ, память, эмоции. Критическим и сложным фактором перенапряжения студентов и курсантов является экзаменационный период, как один из вариантов стрессовой ситуации, протекающей в большинстве случаев в условиях дефицита времени и характеризующейся повышенной ответственностью с элементами неопределенности [1,3].

Выпускники, выполняющие обязанности на должностях командиров подразделений, должны в совершенстве владеть штатным оружием, уметь грамотно и безаварийно эксплуатировать военную технику в сложных условиях боевой обстановки, а также выполнять задачи в составе подразделения и в отрыве от подразделения в составе маневренных групп, что предполагает наличие у них высокого уровня морально-психологической и физической готовности.

Командир подразделения должен иметь навыки в принятии решений, уметь организовать подготовку личного состава, вооружения и техники, ставить задачи воинским подразделениям, осуществлять контроль за первичной обработкой разведывательных сведений операторов постов, анализировать ее результаты и вести полную обработку, организовать связь с подчиненным силами и средствами и твердо управлять подчиненным личным составом в ходе ведения военных и других действий. Для качественного и своевременного выполнения задач на командных должностях, выпускник должен быть сформирован не только как

профессионал, но и как личность.

Морально-психологическая и физическая готовность специалистов - это сложное структурное образование социально-психологического характера, обеспечивающее и определяющее готовность конкретного военнослужащего к выполнению служебных обязанностей по прямому должностному предназначению, как в мирное, так и в военное время. Для определения структуры морально-психологической готовности военных специалистов был осуществлен анализ профессиональных качеств, необходимых им для решения профессиональных задач.

При определении профессионально-важных качеств курсантов в перечень были внесены те качества, которые, как правило, используются в вузах при оценке личностных качеств обучающихся по методике «АСКОЛ (П) /VI.I». Существующий перечень, состоящий из 22 качеств, был увеличен до 100. На основе результатов экспертного опроса были отобраны 57 качеств, характеризующих морально-психологическую и физическую готовность. Отобранные 57 качеств, наиболее важные для формирования будущих офицеров, были условно сведены в 7 групп:

1 группа – военно-профессиональные;
2 группа – нравственные;
3 группа – социальные;
4 группа – психологические:
5 группа – педагогические;
6 группа – деловые;
7 группа – функционально-операционные.

При проведении анкетного опроса экспертам предлагалось каждую группу качеств оценить по пятибалльной системе и определить в каждой из них по 6 наиболее важных качеств. На основе результатов экспертного опроса была составлена матрица рангов групп качеств. Проранжировав значимость важности групп качеств для формирования морально-психологической готовности обучающихся в военном вузе, с учетом внесенных корректив в содержание каждой из них, эксперты отметили их более (или менее) важную роль в профессиональном становлении специалистов радиоэлектронной борьбы. На основе полученных результатов экспертами были отобраны 4 группы качеств (военно-профессиональные, нравственные, социальные и психологические), по которым целесообразно оценивать морально-психологическую и физическую готовность и разработан лист оценки морально-психологической готовности курсантов.

В целом морально-психологическая и физическая готовность выражает отношение военнослужащего к реальной действительности и проявляется в готовности и способности решать поставленные задачи в конкретных условиях и конкретной обстановке. Основу нравственного компонента составляет мораль, обычаи, нравы, нормы поведения. Это не только набор тех или иных взглядов, идей, представлений, но и их доминирующее положение в сознании личности. Нравственное сознание конкретного военнослужащего пропитано определенными идеями (ими могут быть политические, правовые, нравственные идеи, идеи направленные на самосохранение и др.), вследствие чего формируется соответствующее настроение, направленность поведения отдельного военнослужащего. Содержание нравственных категорий отражает основные аспекты нравственного компонента морально-психологической готовности военнослужащего к выполнению своих военно-профессиональных обязанностей. Морально-психологическая и физическая готовность – это активнодеятельностное состояние или качество личности, обеспечивающее эффективную актуализацию и использование приобретенных качеств, знаний, умений, навыков и личного опыта, быструю и адекватную адаптацию человека к условиям выполнения поставленных задач и умения мобилизовать силы.

Выводы. Таким образом, использование разработанных критериев и методики оценки физической и морально-психологической подготовки позволяют должностным лицам военного вуза глубоко и всесторонне изучать и оценивать эффективность воспитательной работы с курсантами и студентами, совершенствовать педагогическое

обеспечение формирования морально-психологической готовности и физического совершенства курсантов и студентов военного вуза.

Проведенные исследования позволяют предположить, что апробация методики и критериев оценки результативности и эффективности воспитательной работы сыграет свою позитивную роль, создаст предпосылки недопущения субъективизма и противоречивых подходов к оценке состояния воспитательной работы и окажет на субъекты воспитания мотивирующее влияние.

Литература

1.Акулова Л.Н., Усков В.М., Кузнецов Б.В. Основы методики профессионально-адаптационной физической подготовки / Л.Н. Акулова, В.М. Усков, Б.В. Кузнецов // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии: материалы VII международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 28 февраля 2018 г./ФГАОУ ВО «Рос. гос. проф. – пед. ун-т». 2018.-С.143-149.

2.Кузнецов Б.В. Адаптация курсантов первого курса к образовательному процессу военизированных учебных заведений средствами физической культуры (на примере Воронежского института ГПС МЧС России): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Б.В. Кузнецов. – СПб., 2015.-24 с.

3.Кузнецов Б.В., Сморчков В.А. О необходимости совершенствования системы физической подготовки сотрудников Государственной противопожарной службы / Б.В. Кузнецов, В.А. Сморчков // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы: сборник статей по материалам VI Всероссийской с международным участием науч.-практич. конф. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский институт ГПС МЧС России, 2015. – Ч.1-С. 274–276.

4.Недосекин А.Н., Кузнецов Б.В., Усков В.М. Влияние различных видов занятий физическими упражнениями на учебно-профессиональную деятельность обучаемых в ВУЗах МЧС России/ А.Н. Недосекин, Б.В.Кузнецов, В.М. Усков // Культура физическая и здоровье. Научно-методический журнал. № 2 (62), Воронеж. 2017. С. 76-79.

5.Усков В.М., Усков М.В., Теслинов И.В. Особенности психопрофилактики состояний дезадаптации у участников экстремальных ситуаций / В.М. Усков, М.В. Усков, И.В. Теслинов //Сибирский медицинский журнал. Приложение 1. Материалы конгресса «Психосоциальные факторы и внутренние болезни: состояние и перспективы». Т. 26, 2011.-С. 262.

References

1. Akulova L.N., Uskov V.M., Kuznecov B.V. Osnovy metodiki professionalno-adaptacionnoy fizicheskoy podgotovki (The bases of the methods of vocational and adaptive physical training) / L.N. Akulova, V.M. Uskov, B.V. Kuznecov // Problemy razvitiya fizicheskoy kultury i sporta v novom tysyacheletii: materialy VII mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferencii, Ekaterinburg, 28 fevralya 2018 g./FGAOU VO «Ros. gos. prof. – ped. un-t». 2018.-S.143-149.

2. Kuznecov B.V. Adaptaciya kursantov pervogo kursa k obrazovatelnomu processu voenizirovannyh uchebnyh zavedeniy sredstvami fizicheskoy kultury (na primere Voronezhskogo instituta GPS MChS Rossii) (Adaptation first year cadets to the educational process of paramilitary training institutions by means of physical culture (for example, the Voronezh Institute of SBS EMERCOM of Russia)): avtoref. dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.04 / B.V. Kuznecov. – SPb., 2015.-24 s.

3.Kuznecov B.V., Smorchkov V.A. O neobhodimosti sovershenstvovaniya sistemy fizicheskoy podgotovki sotrudnikov Gosudarstvennoy protivopozharnoy sluzhby (Especially psychoprophylaxis States disadaptation participants of extreme situations) / B.V. Kuznecov, V.A. Smorchkov // Pozharnaya bezopasnost: problemy i perspektivy: sbornik statey po materialam VI Vserossiyskoy s mezhdunarodnym uchastiem nauch.-praktich. konf. – Voronezh: FGBOU VO Voronezhskiy institut GPS MChS Rossii, 2015. – Ch.1-S. 274–276.

4.Nedosekin A.N., Kuznecov B.V., Uskov V.M. Vliyanie razlichnyh vidov zanyatiy fizicheskimi uprazhneniyami na uchebno-professionalnuyu deyatelnost obuchaemyh v VUZah MChS Rossii (Influence of different kinds of physical exercises on educational and professional

activities of students in universities of EMERCOM of Russia)/ A.N. Nedosekin, B.V.Kuznecov, V.M. Uskov // Kultura fizicheskaya i zdorove. Nauchno-metodicheskiy zhurnal. № 2 (62), Voronezh. 2017. S. 76-79.

5.Uskov V.M., Uskov M.V., Teslinov I.V. Osobennosti psihoprofilaktiki sostoyaniy dezadaptacii u uchastnikov ekstremalnyh situaciy (Especially psychoprophylaxis States disadaptation participants of extreme situations)/ V.M. Uskov, M.V. Uskov, I.V. Teslinov //Sibirskiy medicinskiy zhurnal. Prilozhenie 1. Materialy kongressa «Psihosocialnye faktory i vnutrennie bolezni: sostoyanie i perspektivy». T. 26, 2011.-S. 262.

УДК 378.17

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ В ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Чайченко М.В. [1]- кандидат педагогических наук, доцент.
Галанова Л.В. [1]
Галанов В.Ф. [1]
[1]Государственный социально-гуманитарный институт, г. Коломна, Российская Федерация

THE USE OF HEALTH AND FITNESS TECHNOLOGIES IN THE VARIABLE PART OF ELECTIVE COURSES IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Chaychenko M.V. - PhD, Associate Professor
Galanova L.V. [1]
Galanov V.F. [1]
[1]State Socio-Humanitarian, University, Kolomna, Russian Federation.
E-mail: gama79@yandex.ru

Аннотация. В настоящей работе акцент сделан на характеристику отдельных разделов рабочей программы по «Элективным дисциплинам по физической культуре и спорту» в университете. В качестве опытной работы опробовано внедрение оздоровительных фитнес-технологий в вариативную часть программы. Программа предназначена для студентов ВУЗов неспортивных направлений подготовки. Предложенные занятия способны увеличить эмоциональный фон, повысить физическую и функциональную подготовленность, а также обеспечить высокую плотность и эффективность процесса обучения в университете. Проблема сохранения и укрепления здоровья существовала всегда, однако в настоящее время она стала более актуальной, чем когда-либо. Гармоничное сочетание оздоровительной, физкультурной и спортивной видов деятельности в физическом, духовно-нравственном и творческом развитии личности, несомненно, способствует становлению мобильности, способности к творчеству и активной деятельности.

Annotation. This paper focuses on the characteristics of the individual sections of the work program on "Elective disciplines in physical culture and sports" at the University. As an experimental work, the introduction of health and fitness technologies in the variable part of the program was tested. The program is intended for students of non-sporting areas of training. The proposed classes can increase the emotional background, improve physical and functional fitness, as well as provide high density and efficiency of the learning process at the University. The problem of maintaining and improving health has always existed, but it is now more urgent than ever. The harmonious combination of health, fitness and sports activities in the physical, spiritual, moral and creative development of the individual, undoubtedly contributes to the formation of mobility, creativity and activity.

Ключевые слова: *высшее профессиональное образование, элективные дисциплины по физической культуре и спорту, здоровьесберегающие технологии, фитнес-технологии*

нетрадиционный подход, двигательная активность.

Keywords: higher professional education, elective disciplines in physical culture and sport, health-saving technologies, fitness-technologies non-traditional approach, motor activity.

Введение. Актуальность данной работы определяется необходимостью формирования 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; формирования установки на здоровый стиль жизни; создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений. Крепкое здоровье способствует успешности занятий любым видом деятельности, в том числе и умственной. Специальные исследования показали, что основной причиной низкой успеваемости у 75% учащихся общеобразовательных школ и Вузов является недостаточный уровень здоровья. Доказано, что от общего состояния здоровья и физических возможностей человека во многом зависит память, внимание, усидчивость и результативность умственной деятельности.

Сегодня в условиях противоречивого общественного развития, поиска новых путей к утверждению приоритета общечеловеческих ценностей с неизбежностью возникает вопрос значимости физических упражнений в будущей профессиональной деятельности молодых специалистов. Известно, что недостаток необходимых человеку энергозатрат приводит к рассогласованию деятельности отдельных систем (мышечной, костной, дыхательной, сердечно-сосудистой) и организма в целом с окружающей средой, а также к снижению иммунитета и ухудшению обмена веществ[1].

Данный факт вызывает необходимость искать и находить адекватные способы, обеспечивающие стабильность этого вопроса и внедрение физической культуры в повседневную жизнь молодых специалистов. Человек как личность формируется в процессе общественной жизни: в учебе, труде, в общении с людьми. Физическая культура и спорт вносят свой вклад в формирование всесторонне развитой личности. Физическая культура направлена на развитие целостной личности, ее способности и готовности полноценно реализовать свои сущностные силы в здоровом и продуктивном стиле жизни, профессиональной деятельности, в построении необходимой социокультурной комфортной среды[3].

Целью нашей опытной работы стал поиск и последующее внедрение эффективных оздоровительных фитнес-технологий в рабочую программу «Элективные дисциплины по физической культуре и спорта».

Теория и практика педагогического моделирования и педагогического проектирования гарантируют в использовании основ оптимизации и решения задач современного образования высокие результаты. Важно определить, что необходимо сделать, чтобы выработать на различных этапах становления молодого специалиста потребность к занятиям физическими упражнениями. Физическая культура человека неразрывно связана с его общей культурой, поскольку присущие физически культурной личности свойства формируются и развиваются на основе тех же психофизических (природных) задатков и психофизических процессов, что и нравственная, эстетическая и другие виды культур человека. Поэтому, занимаясь физическими упражнениями, студент не только развивает и совершенствует свои физические возможности, но и формирует другие качества личности – нравственные, эстетические, а также смелость, волю, инициативность и терпимость и т. п. Традиционный подход к использованию средств и методов физического воспитания не всегда оказывается достаточным для повышения функциональных возможностей организма молодежи и эффективного совершенствования основных двигательных качеств [3].

Для достижения поставленной цели мы использовали следующие методы: анализа и обобщения научно-методической литературы, социологические и педагогические методы.

Результаты исследования и их обсуждения. Подготовка специалистов в рамках выполнения требований государственного образовательного стандарта в области физической культуры предусматривает освоение системы научно-практических и специальных знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры, умение их адаптировать и творчески использовать в личностном и профессиональном развитии, самосовершенствовании, организации здорового стиля жизни. Перед преподавателями кафедры физической культуры стоит главная задача – добиться эффективности нашей дисциплины, на фоне иногда существующей неудовлетворенности физической культурой как учебным предметом. Определение мотивационных приоритетов и интересов студентов к занятиям физическим упражнениями дает возможность сформировать потребности к систематическим занятиям физическими упражнениями, определить эффективность построения процесса физической подготовки студентов высших учебных заведений.

В традициях нашего университета уделять особое внимание развитию массовой физической культуры. Но проблема в том, как заинтересовать молодое поколение к занятиям физической культурой и привить им интерес к самостоятельным занятиям. Система физического развития в условиях университета должна способствовать вырабатыванию личной физической культуры студента, выступая его интегральным качеством, как условие и предпосылка эффективной учебно-профессиональной деятельности, как обобщенный показатель профессиональной культуры будущего специалиста и как цель самосовершенствования и саморазвития [4].

Естественно, стержнем любой деятельности является потребностно - мотивационный компонент. Мотив – это внутренне состояние личности, которое определяет и направляет ее действия в каждый момент времени, сформированное обоснование своего поступка.

Можно найти массу причин низкой посещаемости занятий физической культурой и спортивных секций: нехватка спортивных сооружений, специалистов в области физической культуры, загруженность студентов в течение учебного дня.

Как показывает анализ современных исследований, повседневная двигательная активность студентов не обеспечивает оптимальное функционирование основных физиологических систем организма, не создает условий для укрепления здоровья. Тот факт, что двигательная активность является непременной составляющей здорового образа жизни и основным средством укрепления здоровья, указывает на острые проблемы ее дефицита у студентов. Академические занятия не удовлетворяют потребность двигательного режима, поэтому необходимо вырабатывать привычку к систематическим занятиям физическими упражнениями с раннего возраста [1,3].

Для привлечения студентов к систематическим занятиям можно использовать инновационные технологии физкультурно-спортивной направленности. Сюда можно отнести:

- оздоровительные виды аэробики (классическая, фитбол, танцевальная, степ); разновидности силовых занятий; аэробно-анаэробное направления
- восточные оздоровительные системы (йога, хатха-йога, тай-бо, ушу, цигун); атлетическая гимнастика
- антистрессовая пластическая гимнастика; дыхательная гимнастика; оздоровительно-игровые элементы [2].

В качестве опытной работы, мы внедрили в практические занятия по физической культуре оздоровительные фитнес-элементы – занятия на степ-платформе. Степ-аэробика это низкоударная кардиотренировка, в основе которой лежат простые хореографические движения на специальной возвышенности (степ-платформе). Доказано, что упражнения на степ-платформе улучшают деятельность сердечно-сосудистой системы и опорно-

двигательного аппарата, способствуют развитию важнейших двигательных качеств и формированию пропорционального телосложения (особенно ног и нижней части туловища). Использование утяжелителей массой до 2 кг, а также свободных энергичных движений руками обеспечивает оптимальную нагрузку на мышцы плечевого пояса.

Для определения эффективности внедрения степ-платформ в программу по элективным дисциплинам по физической культуре и спорту была проведена педагогическая опытная работа в условиях учебного процесса на педагогическом факультете и факультете математики, физики, химии и информатики нашего университета. В эксперименте участвовало 2 группы студентов-второкурсников по 20 человек. В контрольной группе занятия проводились по традиционной программе. В экспериментальной группе в основной части занятий в течение 50-55 минут выполнялись специальные комплексы упражнений с использованием степ-платформ, выполняемых под современную музыку.

При разработке комплексов упражнений учитывались задачи, связанные с совершенствованием двигательных умений, навыков, развитием двигательных и координационных способностей студентов. Главным условием для проведения таких занятий является достаточное количество инвентаря (степ-платформ, гантелей), обеспечивающих высокую плотность занятий при одновременном участии всех занимающихся.

В своих занятиях мы использовали 2 вида занятий:

1.Базовый степ. Он строился на использовании комбинаций основных шагов и простой хореографии, за счет чего идеально подходил для новичков, которые не привыкли к физическим нагрузкам. При этом даже здесь можно подобрать креативные и очень интересные связки движений, которые позволяют не только укрепить мышцы и развить выносливость, но и влюбиться в это направление раз и навсегда.

2.Интервальная аэробика. Самое простое описание этого направление: комбинирование степа и силовых тренировок. Однако на деле все гораздо сложнее: обеспечение силовой нагрузки может выражаться как в простом введении в занятие утяжелителей, например, гантелей, так и в смене активности. Степ-аэробику мы часто совмещали с отжиманиями от скамьи и различными упражнениями на ней.

На наш взгляд плюсов от занятий на степ-платформе огромное количество:

• Степ-аэробика это, в первую очередь, кардио-тренировка, которая оказывает позитивное воздействие на сердечно-сосудистую систему организма человека и способствует нормализации артериального давления. Занятия степ аэробикой способствуют улучшению обеспечение тканей кислородом за счет того, что увеличивается объем сердечной мышцы и максимальный сердечный выброс, повышается циркуляция крови – как транспорта по доставке питательных веществ в клетки всего организма;

• Степ-аэробика способствует ускорению обменных процессов, разгоняя метаболизм и, таким образом, повышая эффективность снижения лишнего веса;

• Степ-аэробика помогает развить выносливость, что пригодится не только во время занятий, но и в обычной жизни;

•Оказывается благотворное влияние на суставы, так как они лучше омываются суставной жидкостью и к ним поступают необходимые питательные вещества.

•Появляется прилив энергии и хорошее настроение.

В конце года мы провели социологический опрос со студентами систематически занимающихся на степ-платформах. Респонденты в 95% от опрошенных отметили положительные стороны таких занятий и готовность продолжать данный вид занятий.

Выводы. Физическая культура и элективные дисциплины по физической культуре и спорту в вузе проводится на протяжении почти всего периода обучения студентов и осуществляется в многообразных формах, которые взаимосвязаны, дополняют друг друга и представляют собой единый процесс физического воспитания студентов.

Двигательная активность, т.е. сумма разнообразных движений, выполняемых в процессе жизнедеятельности, - понятие условное и каких-либо стандартов здесь быть не

может. Она сугубо индивидуальна, в зависимости от возраста, характера и условий труда, быта и отдыха, привычек и образа жизни. Движение - естественная потребность человека, мощный фактор поддержания нормальной жизнедеятельности.

При реализации данной рабочей программы со студентами в рамках академических часов учитывались индивидуальные возможности занимающихся, уровень физической и функциональной подготовленности и общее состояние здоровья.

Разработанная кафедрой физической культуры рабочая программа по «Элективным дисциплинам по физической культуре и спорту» с использованием оздоровительных фитнес-технологий в процессе обучения формирует единое информационное пространство, определяющее качественные характеристики и критерии оценки эффективности здоровьесберегающей деятельности. Физкультурно-спортивная деятельность, в которую включаются студенты, один их эффективных механизмов слияния общественных и личных интересов, формирования общественно необходимых индивидуальных потребностей. Её особенным ядром являются отношения, развивающие физическую и духовную сферу личности, обогащающие её нормами, идеалами, ценностными ориентациями. При этом происходит превращение социального опыта в свойства личности и превращение её сущностных сил во внешний результат. Общий характер такой деятельности делает её мощным средством повышения социальной активности личности. В результате наблюдений за работой студентов в процессе занятий физической культурой были выявлены положительные изменения в совершенствовании профессионального мастерства и компетентности в вопросах использования здоровьесберегающих технологий. Проходящий ежегодно медицинский осмотр дал сведения об улучшении деятельности опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Литература:

1. Золотова М.Ю. Эффективность применения оздоровительных видов аэробики на занятиях физической культурой с девушками 17-20 лет с ослабленным здоровьем //Материалы XXIV международной научно-практической конференции «Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире» Коломна, 2014 . С. 204-208

2. Ковачева И.А., Чайченко М.В. Фитнес-аэробика для студентов: учебное пособие/ И.А. Ковачева, М.В. Чайченко. – Коломна: Государственный социально-гуманитарный университет, 2016. – 82с.

3. Перова Г.М. Совершенствование физкультурного образования студенток вузов/ Г.М. Перова, С.В. Флоров// Методы обучения и организация учебного процесса в вузе: Материалы IV Всеросийской научно-практической конференции. - Рязань, 2015. - С. 78-79.

4. Чайченко М.В., Галанова Л.В., Галанов В.Ф. О некоторых компонентах содержания рабочей программы «элективные дисциплины по физической культуре и спорту» в вузе // Материалы IV Международнойнаучно-практической (очно-заочной) конференции «Инновационные технологии в физическом воспитании, спорте и физической реабилитации», ГГТУ, Орехово-Зуево, 2018

References.

1. Zolotova M.YU. EHffektivnost' primeneniya ozdorovitel'nyh vidov aehrobiki na zanyatiyah fizicheskoj kul'turoj s devushkami 17-20 let s oslablennym zdorov'em //Materialy XXIV mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii «CHelovek, zdorov'e, fizicheskaya kul'tura i sport v izmenyayushchemsya mire» Kolomna, 2014 . S. 204-208

2. Kovacheva I.A., CHajchenko M.V. Fitnes-aehrobika dlya studentov: uchebnoe posobie/ I.A. Kovacheva, M.V. CHajchenko. – Kolomna: Gosudarstvennyj social'no-gumanitarnyj universitet, 2016. – 82s.

3. Perova G.M. Sovershenstvovanie fizkul'turnogo obrazovaniya studentok vuzov/ G.M. Perova, S.V. Florov// Metody obucheniya i organizaciya uchebnogo processa v vuze: Materialy IV Vserosijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. - Ryazan', 2015. - S. 78-79.

4. CHajchenko M.V., Galanova L.V., Galanov V.F. O nekotoryh komponentah soderzhaniya rabochej programmy «ehlektivnye discipliny po fizicheskoj kul'ture i sportu» v vuze

// Materialy IV Mezhdunarodnojnauchno-prakticheskoj (ochno-zaochnoj) konferencii «Innovacionnye tekhnologii v fizicheskom vospitanii, sporte i fizicheskoj reabilitacii», GGTU, Orekhovo-Zuevo, 2018.

РАЗДЕЛ IV "ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА"

УДК 796.015

ОПТИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА В ВОСТОЧНЫХ ВИДАХ ЕДИНОБОРСТВ ПО ЗОНАМ ИНТЕНСИВНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Алхасов Д.С. [1] - Кандидат педагогических наук.
[1]Ногинский филиал Московского государственного областного университета, г. Ногинск, Российская Федерация

THE OPTIMAL LOAD IN THE EASTERN MARTIAL ARTS IN THE ZONES OF INTENSITY TRAINING ROUTINES

Alkhasov D. S. [1] **–** PhD., associate Professor
[1]Noginsk branch of Moscow state regional University, Noginsk, Russian Federation
E-mail: 67ads@mail.ru

Аннотация.

Одним из показателей нормирования физической нагрузки в спорте является время, отведённое для выполнения различных двигательных заданий по принятым зонам мощности. В традиционных видах единоборств, в отличие от восточных, предлагаются такие примерные временные параметры. В статье приводятся экспериментальные данные нормирования тренировочной нагрузки по зонам мощности для спортсменов, специализирующихся в восточных видах единоборств.

Annotation.

One of the indicators of normalization of physical activity in sports is the time allotted for the performance of various motor tasks on the accepted power zones. In traditional martial arts, unlike the East, offers such approximate time parameters. The article presents the experimental data of normalization of training load on the power zones for athletes specializing in martial arts.

Ключевые слова: *восточные единоборства, тренировочная нагрузка, зоны мощности выполняемых упражнений.*

Key words: *martial arts, training load, power zones of exercises performed.*

Введение. Установлено, что планирование многолетней спортивной подготовки невозможно без оптимальных соотношений тренировочной нагрузки, которая устанавливается, как правило, по разделам подготовки и зонам мощности выполняемых двигательных заданий. Программно – нормативное обеспечение спортивных единоборств, в том числе и восточных, в основном регламентирует процентное соотношение тренировочных нагрузок по основным видам подготовки: технико – тактическая, общая физическая и специальная физическая. Однако, для эффективной организации тренировочного процесса необходимо учитывать зоны мощности, в которых выполнялись те или иные двигательные задания.

Цель исследования – определить оптимальные соотношения тренировочной нагрузки по физиологическим зонам мощности выполняемых упражнений для восточных видов единоборств.

Задачи исследования – определить оптимальные соотношения тренировочной нагрузки по физиологическим зонам мощности выполняемых упражнений и предложить практическое применение полученных данных.

Результаты исследования и их обсуждение. По мнению ряда авторов, реализация одного из основных методических положений многолетней подготовки юных спортсменов

– «целевая направленность по отношению к высшему спортивному мастерству» опирается на основание математической формулы логистической кривой с уравнением вида: $Y_t = \frac{k}{1+10^{a+bt}}$, что по нашему мнению, будет приемлемо и для тренировочных нагрузок в восточных единоборствах. Также специалисты системы детско – юношеского спорта считают, что объёмы основных тренировочных нагрузок юных спортсменов 14 – 15 лет не должны превышать 50 – 60% от объёма нагрузок мастеров спорта, а спортсменов первого года обучения на этапе совершенствования спортивного мастерства – не более 70 – 80% [1, 2, 3].

Поскольку восточные единоборства являются ситуационным видом спорта, и соревновательная деятельность не может быть заранее регламентирована параметрами нагрузки, то необходимо в качестве ориентира выбрать один, наиболее значимый показатель. По нашему мнению таким показателем должен являться объём работы, выполняемый в 5 – й зоне мощности. Это связано с тем, что двигательные задания, выполняемые при таких показателях ЧСС, соответствуют режиму соревновательной нагрузки в восточных единоборствах.

Полученные нами ранее данные объёмов ТТП подготовки юных спортсменов не превышают рекомендуемых показателей 50 – 60% от объёма нагрузок мастеров спорта, и находятся в пределах 53,3%, а спортсменов, тренирующихся на 1 году этапа ССМ – 73%, что соответствует рекомендуемому диапазону 70 – 80% от нагрузок мастеров спорта.

Для того чтобы осуществить расчёт допустимых тренировочных нагрузок, необходимо провести логистическую кривую через три точки, соответствующие уровням y_0= 17,3, y_1= 34,4, y_2= 64,5. Исходные значения при установлении логистической функции имеют равные временные интервалы, что является обязательным условием для расчета величин тренировочных нагрузок.

$$k = \frac{2 \cdot y_0 \cdot y_1 \cdot y_2 - y_1^2 \ (y_0 + y_2)}{y_0 \cdot y_2 - y_1^2}$$

$$k = \frac{2 \cdot (17{,}3 \cdot 34{,}4 \cdot 64{,}5) - 344^2 \cdot (17{,}3 + 64{,}5)}{17{,}3 \cdot 64{,}5 - 34{,}4^2} = 296{,}6 \qquad (2)$$

$$a = lg\frac{296{,}6 - 17{,}3}{173} = 1{,}208 \qquad (3)$$

$$b = \frac{1}{2}\lg\frac{17{,}3 \cdot (296{,}6 - 34{,}4)}{34{,}4 \cdot (296{,}6 - 17{,}3)} = -0{,}163 \qquad (4)$$

Таким образом, рабочее уравнение логисты окончательно имеет вид:

$$Y_t = \frac{296{,}6}{1 + 10^{1{,}208 - 0{,}163 \cdot t}} \qquad (1)$$

Для проверки уравнения поставим в него последовательно значения

t = 0, t = 1, t = 2, t = 3, t = 4, t=5. Получим:

$$Y_{t0} = \frac{296{,}6}{1 + 10^{1{,}208 - 0{,}163 \cdot 0}} = \frac{296{,}6}{1 + 10^{1{,}208}} = 17{,}3$$

$$Y_{t2} = \frac{296{,}6}{1 + 10^{1{,}208 - 0{,}163 \cdot 2}} = \frac{296{,}6}{1 + 10^{0{,}882}} = 34{,}4$$

$$Y_{t3} = \frac{296{,}6}{1 + 10^{1{,}208 - 0{,}163 \cdot 3}} = \frac{296{,}6}{1 + 10^{0{,}719}} = 476$$

$$Y_{t4} = \frac{296{,}6}{1 + 10^{1{,}208 - 0{,}163 \cdot 4}} = \frac{296{,}6}{1 + 10^{0{,}556}} = 64{,}5$$

$$Y_{t5} = \frac{296{,}6}{1 + 10^{1{,}208 - 0{,}163 \cdot 5}} = \frac{296{,}6}{1 + 10^{0{,}393}} = 85{,}5$$

Полученные в результате математического расчёта значения и являются искомыми показателями объёма времени, выделяемого на работу в 5 – й зоне интенсивности в учебно

– тренировочных группах, и группах совершенствования спортивного мастерства. Следовательно, уравнение логисты установлено правильно и предложенные нами нормы интенсивности выполняемых упражнений по зонам мощности верны (табл. 1 – 3).

Таблица 1. *Тренировочная нагрузка по физиологическим зонам интенсивности выполняемых упражнений на этапе начальной подготовки в восточных единоборствах (в час. и %)*

Зоны мощности	Годы подготовки			За этап
	Первый	*Второй*	*Третий*	
1 – 2 зона интенсивности: ЧСС до 170 уд/мин.	261/90,6	390/90,3	390/90,3	1041/90,4
3 – 4 зона интенсивности: ЧСС до 171 – 180 уд/мин.	22/7,8	34/7,8	34/7,8	90/7,8
5 зона интенсивности: ЧСС 181 уд/мин. и выше	5/1,6	8/1,9	8/1,9	21/1,8

Таблица 2. *Тренировочная нагрузка по физиологическим зонам интенсивности выполняемых упражнений на учебно – тренировочном этапе в восточных единоборствах (в час. и %)*

Зоны мощности	Годы подготовки				За этап
	Первый	*Второй*	*Третий*	*Четвёртый*	
1 – 2 зона интенсивности: ЧСС до 170 уд/мин.	510/89	496/87,4	738/86,8	734/86,5	2478/87,4
3 – 4 зона интенсивности: ЧСС до 171–180 уд/мин.	45/8	51/8,9	82/9,4	84/9,6	262,4/9
5 зона интенсивности: ЧСС 181 уд/мин. и выше	17/3	21/3,7	34/3,8	34/3,9	106/3,6

Таблица 3. *Тренировочная нагрузка по физиологическим зонам интенсивности выполняемых упражнений на этапе совершенствования спортивного мастерства в восточных единоборствах (в час. и %)*

Зоны мощности	Годы подготовки			За этап
	Первый	*Второй*	*Третий*	
1–2 зона интенсивности: ЧСС до 150 уд/мин.	937/78,5	995/77,2	1056/76,5	2988/77,4
3–4 зона интенсивности: ЧСС до 150–174 уд/мин.	205/16,4	237/17,4	260/17,8	702/17,2
5 зона интенсивности: ЧСС 175 уд/мин. и выше	64/5,1	72/5,4	84/5,7	220/5,4

Полученные данные могут быть применимы в практической деятельности тренера при планировании спортивной подготовки. Для этого необходимо осуществить

распределение времени работы в конкретных физиологических зонах для тренировочных занятий различной направленности. Для этапа начальной подготовки это сделать относительно не сложно. Для учебно – тренировочного этапа и этапа совершенствования спортивного мастерства необходимо учитывать периодизацию тренировочного процесса (табл. 4).

Таблица 4. *Распределение тренировочной нагрузки по физиологическим зонам мощности для конкретных занятий на этапе начальной подготовки в восточных единоборствах*

Тип занятий и направленность	Применяемые упражнения	Время работы в 1 – 2 зонах интенсивности: ЧСС до 150 уд/мин. (мин.)	Время работы в 3 – 4 зонах интенсивности: ЧСС 150 – 174 уд/мин. (мин.)	Время работы в 5 зоне интенсивности: ЧСС 175 уд/мин. и выше (мин.)
Основные Комплексная	*ТТП.* Основные движения; разучивание основных технических приёмов вида спорта	45	-	-
	ОФП Разминка; упражнения заключительной части	25	-	-
	ОФП. Общеразвивающие и общеподготовительные упражнения, подвижные игры	25	-	-
	СФП. Скоростно – силовые упражнения	-	14	-
	СФП. Подвижные игры	8	-	3
Дополнительные Избирательная	*ОФП.* Циклические упражнения на выносливость; подвижные игры, игровые и соревновательные задания	120	-	-

Выводы. Таким образом, приведённые выше исследовательские данные позволяют осуществить планирование тренировочных нагрузок не только по разделам подготовки, но и по физиологическим зонам интенсивности выполняемых упражнений. В практической деятельности это позволит создать условия для адаптации организма и постепенной подготовке к ведению соревновательной деятельности в восточных видах единоборств.

Литература.

1. Никитушкин В.Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов. : монография / В.Г. Никитушкин. – М. : Физическая культура, 2010. – 240 с.

2. Никитушкин В.Г., Квашук П.В., Бауэр В.Г. Организационно-методические основы подготовки спортивного резерва. - М.: Советский спорт, 2005.- 232с.

3. Никитушкин В.Г., Алхасов Д.С. Допустимые нормы тренировочных нагрузок в восточных единоборствах // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. Вып. 1. Тула: Изд-во ТулГУ, 2018. С. 161–169.

References.

1. Nikitushkin V. G. long-Term training of young athletes. : monograph / V. G. Nikitushkin. - M.: Physical education, 2010. - 240 p.

2. Nikitushkin V. G., kvashuk P. V., Bauer V. G. Organizational and methodical bases of preparation of sports reserve. - M.: Soviet sport, 2005.- 232s.

3. Nikitushkin V. G., Alkhasov D. S. Permissible norms of training loads in martial arts // Izvestiya Tulgu. Physical culture. Sport. Issue. 1. Tula: Izd-vo Tulgu, 2018. P. 161-169.

УДК 796

АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ФЕХТОВАНИИ

Арансон М. В. [1] - Кандидат биологических наук
Овчаренко Л. Н. [1]
Озолин Э. С. [1] - Кандидат педагогических наук, доцент
Тупоногова О. В. [1] -Кандидат педагогических наук
[1]ФГБУ ФНЦ ВНИИФК. Москва, Россия

ANALYSIS OF FOREIGN SCIENTIFIC RESEARCH IN FENCING

Aranson M. V. [1] - PhD
Ovcharenko L. N. [1]
Ozolin E. S. [1] - PhD, Associate Professor
Toponogov O. V. [1]- PhD
[1]FGBI FEDERAL SCIENTIFIC CENTER VNIIFK. Moscow, Russia.

Аннотация.

Представлен обзор зарубежных научных исследований по фехтованию за последние 5 лет. Определено, что наибольшее количество исследований проводится специалистами стран-лидеров по фехтованию. Среди тем анализируемых статей большинство занимают проблемы физиологии фехтовальных поединков, а также особенности биомеханики.

Abstract.

The review of foreign scientific research on fencing for the last 5 years is presented. It is determined that the greatest number of studies are conducted by specialists of the leading countries in fencing. Among the themes of the articles analyzed, most are the problems of the physiology of fencing fights, as well as the features of biomechanics.

Ключевые слова: *фехтование, физиология, научные исследования, биомеханика.*

Keywords: *fencing, physiology, scientific research, biomechanics.*

Введение. Фехтование - это вид единоборств, в котором спортсмены используют 1 из 3 видов оружия (рапира, сабля и шпага). Большинство исследований по фехтованию изучали физические и морфологические характеристики элитных фехтовальщиков или биохимические параметры, которые влияют на производительность спортсменов. Фехтование представлено на всех летних Олимпийских играх, начиная с 1896 года. В настоящее время в программе олимпиад разыгрывается 10 комплектов медалей. Международная федерация фехтования объединяет 149 стран-членов во всем мире. Около 80000, 60000, 30000 и 16000 активных спортсменов зарегистрировано во Франции, Германии, США и Италии, соответственно.

Нами был проведен анализ тенденций научных исследований, проводимых учеными стран-лидеров мирового фехтования. Рассматривались научные публикации по физиологии соревновательной деятельности, биомеханики действий спортсменов в процессе поединков, которые опубликованы в рефератах, статьях, обзорах и диссертациях.

Приводим краткое содержание избранных исследований.

Спортивные физиологи Италии исследовали энергетические параметры в процессе поединков фехтовальщиков [1]. Они отмечают, что в литературе нет исследований, посвященных изучению потребления кислорода и энергетического обмена во время соревнований. В этой работе анаэробный метаболизм определяли у 15 спортсменов (2 женщины и 13 мужчин) во время моделирования фехтования с использованием контроля частоты сердцебиения. Лактат крови оценивали с помощью портативного анализатора. Средняя энергетическая стоимость в течение контрольных схваток составляла (среднее ± SD) 10,24 ± 0.65 ккал/мин. Кислородное поглощение всегда было ниже уровня анаэробного

порога, оцененного во время предварительного теста (его максимальное значение 6,9 ± 2,1 ммоль/ л во время конечной минуты восстановления между схватками). Представленные данные показывают, что физические требования умерены для опытных фехтовальщиков и что аэробный энергетический метаболизм и анаэробные источники молочной энергии незначительны. Это должно учитываться тренерами при подготовке учебных программ для спортсменов.

Энергетические затраты в процессе поединков были исследованы сербскими физиологами [2]. Понимание физиологических и энергетических затрат во время фехтования имеет важное значение для разработки программ тренировки или питания спортсменов, участвующих в соревнованиях. В этом исследовании были рассмотрены физиологические ответы четырех фехтовальщиц во время имитации поединков. Пиковые физиологические измерения были определены во время теста на истощение на тредбане. Кроме того, потребление кислорода, частота сердечных сокращений и образцы лактата крови были взятых во всей серии фехтовальных боев. Бои в фехтовании состояли из 3 х 3 минут фехтования с 1 минутой отдыха между каждым поединком. Результаты показали пиковое поглощение кислорода (47 ± 5 мл / кг мин), также как и у других элитных женщин-фехтовальщиц. Высокие пиковые затраты энергии были вызваны краткосрочными упражнениями (диапазон 10,6-11,4 ккал / мин). Низкий уровень лактата в крови был очевидным из-за вклада фосфокреатина в регенерацию АТФ.

Изучались потенциальные различия во времени активации выбранных мышц, связанных с двигательной реакцией вооруженной руки и различия в активации отдельных мышечных пар во время выпада [3]. Двадцать восемь фехтовальщиков (возраст 23,1 ± 5,4 года) сгруппированных в элитную группу и группу начинающих спортсменов участвовали в этом исследовании. Поверхностную электромиографию использовали для определения времени активации мышц (период времени, измеренный от появления визуального стимула до момента порога активации мышц). Для реакции движения измерялось время между появлением визуальных стимулов и движением оружия. Значительная разница была обнаружена между элитарными и начинающими фехтовальщиками в моторной реакции вооруженной руки. Обнаружение ответной реакции было значительно позже у новичков. Большее время различия между двигательным откликом руки и временем активации мускулатуры m. rectus femoris была также обнаружена у новичков. Наконец, разница была обнаружена между элитой и юниорами относительно времени активации мышц выбранных пар мышц. Тренеры могут использовать эти результаты для дальнейшего изучения ключевых областей управления движением и биомеханикой для улучшения техники.

В оригинальном исследовании определялось влияние звуковой и визуальной информации для прогнозирования движений атаки в фехтовании [5]. Парадигма временного сравнения визуального (т. е. беззвучным видео), слухового (т. е. звуковая дорожка видео) и аудио-визуально (т. е. видео со звуковой дорожкой) атак была использована для различий 15 экспертов (5 женщин, возраст M = 17,2 года, возрастной диапазон = 15-21) и 17 новичков при прогнозировании нападения в фехтовании. Результаты показали, что количество правильных ответов на все условия увеличилось для обеих групп. Эксперты превзошли новичков во всех условиях. Что касается слуховой информации, результаты показали, что ни одна из групп неэффективно интегрировала звуки шагов фехтования с визуально предоставленной информацией, однако эксперты были лучше, чем новички, чтобы использовать слуховую информацию, если визуальная информация не была предоставлена, и в противном случае отфильтровать слуховую информацию.

Целью исследования польских физиологов было изучение гендерных различий в характеристиках конечностей и суставов во время выпада у фехтовальщиков [7]. Десять мужчин и десять женщин-фехтовальщиц завершили тестовые выпады. Кинематика нижних конечностей была исследована с использованием восьмикамерной оптоэлектронной системы оценки движения, которая работала при 250 Гц. Измерения жесткости конечностей и суставов были рассчитаны как функция длины конечности и суставных моментов,

деленная на протяженность конечностей и суставного перемещения. Гендерные различия в параметрах жесткости суставов были проанализированы статистически с использованием независимых t-тестов. Результаты показали, во-первых, что жесткость конечностей (мужчины = 64,22 ± 19,12, женщины = 75,09 ± 22,15 кг) и жесткость тазобедренного сустава (мужчины = 10,50 ± 6,00, женщины = 25,89 ± 15,01 Nm.kg) были значительно выше у женщин фехтовальщиц. Кроме того, было также продемонстрировано, что жесткость коленного сустава (мужчины = 1,64 ± 0,23, женщины = 2,00 ± 0,75 Nm.kg) была значительно больше у женщин. Исходя из этих наблюдений, результаты текущего исследования могут дать дополнительную информацию об этиологии повреждений отдельных структур, наблюдаемых между полами в фехтовании.

Недавние эпидемиологические анализы в фехтовании показали, что травмы и боль, связанные конкретно с тренировкой или соревнованием по фехтованию, были отмечены у 92,8% фехтовальщиков [8]. В частности, в последние годы значительно возросла распространенность патологии ахиллова сухожилия. Мужчины были идентифицированы как имеющие больший риск повреждения ахиллова сухожилия по сравнению с женщинами. Это исследование предназначалось для изучения гендерных различий в нагрузке ахиллова сухожилия во время выпада в фехтовании. Нагрузка ахиллова сухожилия была изучена у восьми мужчин и восьми женщин фехтовальщиков клубного уровня, используя систему фиксации 3D-движения и информацию силовой платформы. Независимые t-тесты проводились по данным, с тем, чтобы определить, существуют ли различия. Результаты показывают, что мужчины были связаны со значительно большей загрузкой ахиллова сухожилия по сравнению с женщинами. Выводы: Мужчины фехтовальщики могут подвергаться большему риску травм ахиллова сухожилия патологии в тренировках и соревнованиях по фехтованию

Клинический анализ показывает, что травмы и боль, связанные конкретно с тренировкой и соревнованиями по фехтованию, были распространены у 92,8% фехтовальщиков. Боль Patellofemoral является наиболее распространенной хронической травмой у спортсменов, и женщины считаются более восприимчивыми к этой патологии. Это исследование [10] предназначалось для изучения гендерных различий напряжения Patellofemoral во время выпада в фехтовании. Параметры напряжения Patellofemoral были получены у восьми мужчин и восьми женщин фехтовальщиков с использованием трехмерной системы оценки движения восьмью камерами и данными силовой платформы в процессе выпада. На основе данных были проведены независимые t-тесты для определения наличия гендерных различий в напряжении. Результаты показывают, что женщины демонстрировали более высокие параметры напряжения по сравнению с мужчинами. Это говорит о том, что женщины-фехтовальщицы могут подвергаться большему риску патологии в тренировках и соревнованиях по фехтованию.

Целью исследования, проведенного польскими учеными, была оценка влияния 90-минутной тренировки по фехтованию на отдельные особенности позвоночника и таза при вертикальной нагрузке в группе молодых спортсменов [11]. Исследование проводилось в 2015 году среди 23 фехтовальщиков. Метод включал измерение тридцати признаков, пространственно описывающих таз и физиологическое искривление позвоночника при вертикальной нагрузке, составляющей 1/3 массы тела до и после специальной подготовки. Статистически значимые нарушения в вертикально перенапряженной осанке произошли после тренировки у обследованных юношей в пределах следующих признаков: увеличение длины сколиоза левой стороны, прогрессирование поясничного лордоза и пояснично-крестцового отдела позвоночника, увеличение угла расширения туловища и асимметрия плеча. У обследованных девушек статистически значимые изменения произошли только в области таза: увеличение наклона влево таза в корональной плоскости, уменьшение наклона таза вправо в горизонтальной плоскости. Необходима коррекция при недостатках в движении тазобедренных суставов, увеличение мышечной силы таза и нижних конечностей в тренировках девочек. Для всех участников рекомендуется

профилактика спинального болевого синдрома и расширение упражнений на формирование выносливости во время тренировки.

Целью исследования украинских специалистов являлась разработка особенностей комплексной дополнительной тренировки для повышения эффективности разминки в фехтовании [12]. Испытуемые: в исследовании участвовали 12 квалифицированных фехтовальщиков. Измерения были сделаны на основании простой и сложной реакции. Результаты: рекомендуется набор предлагаемых действий за 45 минут до начала соревнований. Максимальный стимулирующий эффект экспериментального комплекса экстра-тренировочных средств с точки зрения нервных свойств организма наблюдаются с десятой до тридцатой минуты после воздействия. Выводы. Мы достигли стимулирующего эффекта сокращения общей продолжительности тренировки до двадцати минут, что позволяет более эффективно организовывать процесс предварительной тренировки квалифицированных спортсменов в фехтовании, в отличие от используемых традиционных средств.

Целью исследования специалистов Университета Шарилфа было кинематическое исследование выпада в фехтовании в двух группах элитных и начинающих спортсменов [13]. Восемь спортсменов были отобраны из команды фехтования (группа новичков, 21,5 ± 1,3 года) и из национальной команды фехтования (элитная группа, 24 ± 2,5 года) и были протестированы в два разных дня после установки маркеров на суставах у субъектов. Они выполняли выпад перед тремя высокоскоростными камерами Kinemetrix. Результаты показали, что элитная группа имела более длинный выпад, чем новички (1,17 ± 0,17 м против 1,02 ± 0,1 м). Изучая влияющие факторы, было замечено, что элитная группа выполняла наклон своего тела (0.117 ± 0.04 м) больше к своей передней ноге, чем группа новичков (0,051 ± 0,30) в положении защиты. Исследование углового движения суставов показало, что начальное сгибание колена в группе элиты (среднее значение 20 ± 12 град.) было меньше, чем у новичков (среднее значение 38 ± 15 град.), но их следующее движение (51 ± 9 град.) была значительно больше (в среднем 18±8 градусов). Угловое движение тазобедренных суставов обеих групп были незначительными, за исключением конечной позиции выпада. В отличие от популярного убеждения, что движение вооруженной руки и клинка предшествует движению ноги, было отмечено, что вооруженная рука и нога двигалась одновременно в элитной группе. Наши результаты подчеркивают необходимость укрепления четырехглавой мышцы и мышцы подколенного сухожилия, в дополнение к точному наблюдению за движением нижних конечностей, чтобы добиться более длинного выпада.

Фехтование включает в себя асимметричные движения, большие усилия и быстрые изменения направления. Сегодняшняя обувь для фехтования предназначена для облегчения работы ног, но она не обеспечивает все потребности этого вида спорта [14]. С этой целью в институте технологии штата Джоржия США были проведены специальные исследования. Давление стопы и кинематика была измерена у 13 фехтовальщиков. В исследовании сравнивали фехтование в стандартной обуви и в экспериментальной, которая привела к значительному сокращению подошвенного давлении во время выпада. Однако большинство фехтовальщиков предпочитали фехтовальную обувь для фехтования. Обувь, как правило, изменяет кинематику фехтования, хотя и незначительно уменьшая скорость передней ноги, руки и оружия, а также увеличивая диапазон движения и общее перемещение руки с оружием. Это влияние на фехтование может возникнуть из конструкции обуви или эффекта покрытия.

Выпад - самая распространенная атака в фехтовании, однако в настоящее время имеются лишь малочисленные опубликованные исследования кинематики этого движения. Цель исследования, проведенного английскими специалистами, состояла в том, чтобы исследовать кинематику движений во время выпада при фехтовании на шпагах [15]. Существенным моментом является скорость оружия при касании и необходимо определить существует ли какая-либо ключевая деталь движения, которая давала бы максимальную

скорость. Исследовались движения при симуляции выпадов. На полученных данных была выполнена ступенчатая множественная линейная регрессия. Общая регрессионная модель дала Adj R^2 при 0,74, $p \leq 0{,}01$. Результаты показывают, что диапазон движения коленного сустава конечности, пик сгибания тазобедренного сустава и пик сгибания нижних конечностей в сагиттальной плоскости были значимыми предикторами скорости оружия. Результаты показывают, что сгибание колена сзадистоящей конечности является важным предиктором, предполагая, что фехтовальщик создает определенную силу во время выпада. Кроме того, было определено, что величина пикового сгибания тазобедренного сустава была значительным показателем скорости шпаги, предполагая также, что движение рук следует также учитывать при выпаде.

Сабля является одной из трех дисциплин в фехтовании, бой характеризуется использованием легкого режущего оружия для совершения ударов по противнику при маневрировании на позиции с быстрой и динамичной работой ног [16]. Исследования, проведенные во Франции, показали, что одним из основных методов атаки является выпад: взрывное движение тела фехтовальщика, продвигаемое недоминирующей (ND) ногой, в которой другая (D) нога выдвинута вперед. Выпад обеспечивает мощность и дальность (до 3 м) для фехтовальщика и помогает ускорить движение оружия для быстрого удара. Выпады в классическим фехтовании отличаются по стилю, но имеют общий механизм: прыжок, возникающий движением ND, которое обеспечивает вращение в высокомобильной грудной клетке. Новое поколение фехтовальщиков в последние годы начинает отклоняться от классического механизма выпада, когда нога ND использует жесткую структуру, сохраняющую импульс. Это постоянное удлинение коленного сустава дает постоянное вращательное ускорение таза к доминирующей стороне и усиливает лопастное вращение для передачи мощности рукоятке меча по сравнению с вращением в классических выпадах. Была оценена эффективность выпада по пяти параметрам с фронтального и бокового видео, а затем проведена линейная регрессия для определения корреляций между значимыми маркерами выравнивания и производительности. Эти видео также сравнивались с видеороликами четырех нынешних фехтовальщиков на международных соревнованиях, чтобы проверить наши анализы с профессиональными спортсменами. По обеим группам фехтовальщиков показано четкая корреляция между способностью поддерживать скорость во время выпада. Другие факторы, характерные для новой схемы выпада (достижение пояснично-крестцовой стабильности, движений коленного сустава ND во время перехода, разгибание коленного сустава ND во время завершения выпада), не были хорошо коррелированы с выпадом. Поддержание стабильности во время новой схемы выпада дает три основных преимущества фехтовальщику: 1) большее ускорение; 2) увеличенный диапазон для данного времени полета; и 3) более эффективная передача мощности с предыдущего шага на выпад. Эти преимущества потенциально могут дать фехтовальщику эффективные тактические варианты.

Чтобы избежать укола, фехтовальщики обычно принимают позицию вне возможного поражения, которое будет регулироваться размерами, ограниченными размерами тела и возможными действиями. Эта теория проверялась среди элитных и юниорских фехтовальщиков. Характеристики выпадов и атаки оценивалась по росту, длины ноги, массы тела и мощности нижних конечностей тела. Достижимость атаки была определена как расстояние, охваченное фехтовальщиками во время этих атак, и были указаны как фактические, так и предполагаемые расстояния. Элитные фехтовальщики лучше выполняли выпад и последовательные шаги по сравнению с юниорами фехтовальщиками (-0,9 против 7,3% и 5,4 против 10,9% соответственно). Удивительно, но у элитных фехтовальщиков фактические и предполагаемые расстояния были меньше, чем у молодых фехтовальщиков (222,6 против 251,5 см и 299,3 против 360,2 см соответственно). Наконец, только длина руки ($r = .81$) и длина ноги ($r = .71$) были значительно коррелированы с оценкой дистанции, и это было только у элитных фехтовальщиков. Результаты показывают,

что лучшие фехтовальщики могут точно предсказать их диапазон атаки и что достижимость оказывает положительное влияние на действия рук и ног. Учитывая, что расстояния были меньше у элитных фехтовальщиков, результаты показывают, что выбор времени и дистанции - это ключевые навыки для освоения и овладение ими в наступательных действиях, это может также в значительной степени смягчить физические выгоды от большого роста противника.

Представленные данные могут быть использованы для практической тренировки высоквалифицированных, а также начинающих спортсменов-фехтовальщиков. Кроме того приведенные исследования рекомендованы для написания методических рекомендаций по отбору и подготовке юных спортсменов.

Литература

1 Milia, R. Physiological responses and energy expenditure during competitive fencing / R.Milia, S.Roberto, M.Pinna, et al. // Appl. Physiol. Nutr. Metab.39: 324–328 (2014)

2 Bottoms, M. Physiological responses and energy expenditure to simulated epee fencing in elite female fencers / L.M. Bottoms, J.Sinclair, T.Gabrysz, et al. // Serbian Journal of Sports Sciences ISSN 1820-6301 2015, 5(1): 17-20

3 Balkó, S.B. Relationship between the armed arm's motor response and muscle activation time during the lunge in fencers of varied ability / S.Balkó, J.Heidler, M.Jelínek // Journal of Human Sport and Exercise. - 2018. - 13(1). - P.50-59

5 Allerdissen, M. Recognizing fencing attacks from auditory and visual information: A comparison between expert fencers and novices / M.Allerdissen, I.Güldenpenning, T.Schack, B.Bläsing // Psychology of Sport and Exercise 2017. -Volume 31. – P.123-130

6 Kim, T. Effects of specific muscle imbalance improvement training on the balance ability in elite fencers / T.Kim, S.Kil, J.Chung, et al. // J. Phys. Ther. Sci. 27: 1589–1592, 2015

УДК 796

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИЦ-ГОНЩИЦ СПРИНТЕРОВ В СОРЕВНОВАНИЯХ МЕЖДУНАРОДНОГО УРОВНЯ В ПЕРИОД С 2017 ПО 2018 ГОД

Беляева Н.А. [1] – Кандидат педагогических наук, доцент

Ванина Е.С. [2]

[1]Московская государственная академия физической культуры, п. Малаховка

[2]Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, г. Москва, Российская Федерация

THE STUDY OF DYNAMICS OF RESULTS OF QUALIFIED SKIERS-RIDERS SPRINTERS IN INTERNATIONAL COMPETITIONS IN THE PERIOD FROM 2017 TO 2018

Belyaeva N. A. [1] – PhD., associate Professor

Vanina E. S. [2]

[1]Moscow state Academy of physical culture, p. Malakhovka, Russian Federation

[2]The first Moscow state medical University. I. M. Sechenov, Moscow, Russian Federation

E-mail: belyaeva_guu@mail.ru

Аннотация.

Тактическая подготовка — это процесс приобретения и совершенствования тактических знаний, умений, навыков, тактического мышления, как в тренировочном процесс, так и в условиях соревнований. Под тактической подготовкой лыжника-гонщика понимается изучение и совершенствование рациональных приемов решения задач,

возникающих в процессе соревновательной деятельности, и развитие специальных способностей, определяющих эффективность решения этих задач.

Анализ результатов высококвалифицированных лыжниц-гонщиц на соревнованиях мирового уровня делает возможным определение алгоритма технико-тактических действий сильнейших спортсменок на сложнейших соревновательных дистанциях в разных климатических зонах, в условиях предварительных и основных стартов, которые имеют очень плотный календарный график проведения.

Изучение соревновательного опыта лыжниц-гонщиц мирового уровня в предолимпийском сезоне 2017-2018 гг., а также результатов выступления их на соревнованиях в период четырехлетней подготовки к XXIII Олимпийским играм, позволяет внести существенные коррективы в программу тактической подготовки российских спортсменок, которые составляют серьезную конкуренцию сильнейшим мировым лидерам на спринтерских дистанциях.

Исследование технико-тактических действий лыжниц-гонщиц на спринтерских дистанциях проведено с использованием протоколов и видеоматериалов с соревнований на XXIII Олимпийских играх 2018 г., проходивших в Корее. В процессе исследования были определены технико-тактические показатели и позиции лыжниц-гонщиц на различных участках дистанции во всех забегах, а именно квалификации, ¼ финала, ½ финала и финале спринтерской гонки. Анализ технико-тактических действий спортсменок мирового уровня проводился на всей дистанции, а также во время прохождения стартового отрезка, первого подъёма и финишного отрезка. Исследовались время, средняя скорость, частота и длина цикла лыжного хода спортсменок.

В процессе изучения проблемы совершенствования технико-тактического мастерства лыжниц-гонщиц мирового уровня выявлены основные причины, снижающие качество подготовки спортсменок к выступлению на спринтерских дистанциях. Проведен сравнительный анализ результатов лыжниц-гонщиц на всех этапах спринтерской гонки XXIII Олимпийских Игр 2018 г. Предполагается, что полученные результаты исследования позволят внести коррективы в программу технико-тактической подготовки спортсменок к участию в спринтерских соревнованиях.

Abstract.

Tactical training is the process of acquiring and improving tactical knowledge, skills, tactical thinking, both in the training process and in the conditions of competitions. The tactical preparation of a racer is understood as the study and improvement of rational methods of solving problems arising in the process of competitive activity, and the development of special abilities that determine the effectiveness of solving these problems.

The analysis of the results of highly qualified skiers-racers at world-class competitions makes it possible to determine the algorithm of technical and tactical actions of the strongest athletes at the most difficult competition distances in different climatic zones, in conditions of preliminary and basic launches that have a very tight calendar schedule.

Studying the competitive experience of world-class skiers in the pre-Olympic season 2017-2018, as well as the results of their performance at the competitions during the four-year preparation for the XXIII Olympic Games, allows making significant adjustments to the program of tactical training of Russian athletes who constitute a serious competition to the world's strongest leaders at sprint distances.

The study of technical and tactical actions of cross-country skiers at sprint distances was carried out using the protocols and video materials from the competitions at the XXIII Olympic Games in 2018, held in Korea. In the process of research, technical and tactical indicators and the positions of skiers at various races in all races, namely qualification, ¼ finals, ½ finals and finals of the sprint race were determined. The analysis of technical and tactical actions of female athletes of the world level was conducted at the entire distance, as well as during the passage of the starting segment, the first ascent and the finish line. The time, average speed, frequency and length of the ski run of the athletes were studied.

In the process of studying the problem of improving the technical and tactical skills of world-class skiers, the main reasons that reduce the quality of training athletes for performance at sprint distances are revealed. A comparative analysis of the results of cross-country skiers at all stages of the sprint race of the XXIII Olympic Games of 2018 is supposed. It is assumed that the results of the research will allow to make corrections to the program of technical and tactical preparation of athletes for participation in sprint competitions.

Ключевые слова: *лыжницы-гонщицы, спринт, тактика, соревновательная скорость, дистанция, результат, лыжная гонка, технико-тактическая подготовка.*

Ke words: *female skiers, sprint, tactics, competitive speed, distance, result, ski race, technical and tactical training.*

Введение. Тактика спортсмена - это искусство ведения борьбы с соперником. Из-за пренебрежения к тактике, из-за недостаточной технико-тактической подготовленности многие российские лыжницы-гонщицы терпят поражение в соревнованиях международного уровня, в том числе и на спринтерских дистанциях, эту проблему рассматривали многие авторы, среди которых: Т.И. Раменская, К.М. Гераскин, 2011; П.А. Сиделев, А.Г. Баталов, 2012; А.А. Грушин, А.Г. Баталов, 2014; А.И. Головачев, В.И. Колыхматов, С.В. Широкова, 2017 и др.

В лыжных гонках спортсменки ведут борьбу не только за достижение высоких спортивных результатов, но и за победу над другими соперницами, что во многом зависит от уровня тактического мастерства. Для достижения максимально высокого результата, лыжницам-гонщицам необходимо рационально использовать технико-тактические действия и соревновательный опыт. Изучение условий соревнований позволяют широко применять самые различные тактические варианты борьбы с соперником на лыжной дистанции. Острейшая борьба спринтеров обусловлена высоким уровнем подготовки и восхождение на пьедестал почета зачастую зависит от правильного ведения тактической борьбы на дистанции. Усложнение профиля лыжных трасс, совершенствование лыжного инвентаря, повышение скорости преодоления спринтерских дистанций требуют корректировки существующих методик тактической подготовки, которые прежде всего должны быть нацелены на развитие оперативного «тактического мышления» спортсменов.

Определенная значимость и недостаточная научная разработанность проблемы совершенствования технико-тактического мастерства лыжниц-гонщиц спринтеров и определяют актуальность данной работы.

Цель исследования: выявить наиболее эффективные технико-тактические действия лыжниц-гонщиц высокой квалификации в соревнованиях на спринтерских дистанциях.

Объект исследования: соревновательная тактика лыжниц-гонщиц высокой квалификации на спринтерских дистанциях.

Предмет исследования: технико-тактические действия лыжниц-гонщиц высокой квалификации в спринтерской гонке на XXIII Олимпийских играх 2018 г.

В соответствии с целью исследования были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить состояние проблемы технической и тактической подготовки лыжников-гонщиков к спринтерским гонкам по материалам научно-методической литературы.
2. Выявить показатели технико-тактических действий высококвалифицированных лыжниц-гонщиц в спринтерской гонке.
3. Провести сравнительный анализ технико-тактических действий высококвалифицированных лыжниц-гонщиц в спринте на XXIII Олимпийских играх.

Методы и организация исследования. В ходе изучения научно-методической литературы по вопросам определения тактического мастерства лыжников-гонщиков в спринтерских соревнованиях были получены различные сведения, определяющие важность и значимость тактической подготовки спортсменов в лыжных гонках.

В процессе наблюдения использовали видеоматериалы, предоставленные первым

каналом телевидения России с соревнований Олимпийских игр 2018 года, чемпионатов и Кубков мира. Педагогическое наблюдение позволило нам оценить эффективность тактического мастерства сильнейших лыжниц-гонщиц в спринтерских соревнованиях. Анкетирование по вопросам технико-тактических действий на спринтерских дистанциях было проведено с лыжницами-гонщицами, членами сборной команды России. Анкета содержала 15 вопросов, определяющих технико-тактическое мастерство лыжниц-гонщиц спринтеров. В процессе анкетирования получили достоверную информацию о выборе спортсменками технико-тактических действий во время прохождения спринтерской дистанции, отношении спортсменок к рекомендациям тренера, о выборе способов передвижения в зависимости от рельефа лыжной трассы и др.

В процессе исследования проводилась математико-статистическая обработка полученных данных. Определялись средние величины скорости передвижения лыжниц-гонщиц по дистанции, времени преодоления дистанции, циклов лыжных ходов на различных участках соревновательной дистанции. Мы использовали общепринятые методы математической статистики, которые обрабатывались по стандартным программам: среднее значение, стандартное отклонение.

В эксперименте приняли участие 12 сильнейших лыжниц гонщиц мирового класса, показавших лучшие результаты в спринтерской гонке на XXIII ОИ 2018 г.

На первом этапе исследования, проходившем с октября по декабрь 2017 г. проведен анализ научной и научно-методической литературы, определены цели, задачи и методы исследования, составлена анкета для опроса спортсменок, членов сборной России по лыжным гонкам.

На втором этапе исследования (февраль-март 2018 г.):

- обрабатывались видеоматериалы с спринтерской гонки XXIII ОИ 2018 г.;
- регистрировались технико-тактические показатели лыжниц-гонщиц на различных участках дистанции (стартовый отрезок, подъём, финишный отрезок) всех этапах отбора спринтерских соревнований;
- определялись позиции 12 сильнейших лыжниц-гонщиц на всех этапах отбора спринтерской гонки XXIII ОИ 2018 г.;
- проводилось анкетирование лыжниц-гонщиц, членов сборной России по лыжным гонкам;
- проводился анализ протоколов спринтерских соревнований лыжниц-гонщиц с чемпионата мира и Кубков мира 2017-2018 г.

На третьем этапе исследования (апрель-май 2018 г.):

- осуществлена обработка полученных данных: показателей технико-тактических действий лыжниц-гонщиц, анкетирования, подведены итоги выступления сильнейших лыжниц-гонщиц мира в спринтерских гонках на этапах Кубка мира, чемпионате мира и XXIII ОИ 2018 г.;
- сформулированы выводы исследования.

Результаты исследования. По результатам проведенного анкетирования спортсменок установлено:

- 78% лыжниц-гонщиц высокой квалификации в ходе отдельных тренировочных занятий включают отработку технико-тактических элементов, 22% спортсменок тактической подготовкой занимаются недостаточно;
- во время просмотра соревновательной дистанции прорабатывают тактические действия 56% лыжниц-гонщиц;
- 67% лыжниц-гонщиц меняют тактику борьбы на соревновательной дистанции в спринтерской гонке от квалификационного до финального забега, напротив 33% спортсменок используют одни и те же тактические приемы на всех этапах отбора соревнований;
- 89% высококвалифицированных лыжниц-гонщиц не применяют фальстарт, а 11% используют этот прием на соревнованиях;

- вовремя гонки рекомендации тренера выполняют 56% спортсменок, 33% иногда, а 11% полагаются на свой опыт ведения соревновательной борьбы на дистанции;

- 100% высококвалифицированных лыжниц-гонщиц проводят анализ соревнований после их завершения;

- на вопрос: всегда ли работает план, схема тактического ведения гонки? – 89% спортсменок ответили отрицательно, 11% дали положительный ответ.

- 56% лыжниц-гонщиц высокой квалификации считают, что для успешного выступления на спринтерских соревнованиях особое значение имеет тактическая подготовка, 22% - техническая и 22% физическая;

- 78% выбирают тактическую позицию в зависимости от сложившейся ситуации, 11% предпочитают лидирование и 11% преследование;

- в начале спринтерской гонки 67% лыжниц-гонщиц предполагают сильный старт, 33% - слабый;

- для атаки 56% спортсменок предпочитают подъём, 33% - финиш и 11% - поворот.

По своим техническим параметрам (протяженность дистанции, максимальный подъем, трудность и сложность трассы) соревновательная дистанция лыжного спринта в Пхенчхане (Респ. Корея) (табл. 1, табл. 2) соответствует трассе на Чемпионате мира 2015 г. в Фалуне (Швеция), однако здесь есть и своя особенность, которая обусловлена гармоничностью трассы (соотношением длины подъемов и спусков). Олимпийская трасса имеет преобладающее значение подъемов над спусками, в том числе и со слабопересеченным рельефом, а также существенную долю равнинных участков дистанции, что в целом предъявляет повышенные требования к уровню силовых качеств и силовой выносливости спортсменок (А.И. Головачев, В.И. Колыхматов, 2017).

***Таблица 1**. Характеристика лыжной спринтерской трассы на XXIII ОИ в Корее 2018*

Категория трассы	Длина трассы (L)	Перепад высот (HD)	Максимальный подъём (MC)	Сумма перепадов высот (TC)
D	1371 м	27 м	25 м	54 м

***Таблица 2.** Характеристика длины участков спринтерской лыжной трассы 1371 м на XXIII ОИ в Корее 2018 г.*

Равнина (старт)	Подъём 1	Спуск	Подъём 2	Спуск	Равнина	Подъём 3	Спуск	Равнина (финиш)
110 м	200 м	151 м	260 м	310 м	95 м	40 м	45 м	160 м

Соревнования проходили 13 февраля 2018 г. при температуре воздуха - 7°С, снега - 11°С и влажности воздуха 64%, лыжная трасса была «жесткая», сильные порывы ветра значительно усложнили спортсменкам прохождение спринтерской дистанции.

Проведен анализ результатов выступления сильнейших лыжниц-гонщиц мира в спринтерских соревнованиях на ЧМ 2017 г. и 8 этапах Кубках мира, которые проходили в предолимпийском сезоне с 3 марта 2017 г. по 27.01.2018 г. (табл. 3).

Выявлено, что стабильно высокие результаты на ЧМ и КМ 2017-2018 г. показали: S. Nilson (SWE) – 4 первых места на 6 этапах КМ; M.S. Falla (NOR) – 6 призовых мест в спринтерских гонках этапов КМ и 1 место на ЧМ; высокие позиции на всех этапах КМ занимали: J. Diggins (USA) - 2 место на ЧМ, 4-6 места на четырех КМ и S. Caldwell (USA) – 3 призовых места на этапах КМ.

Российская спортсменка Ю. Белорукова принимала участие в 7 главных соревнованиях предолимпийского сезона, показав не стабильные результаты, 10 место на

ЧМ 2017 г., 3 место на этапе КМ в Финляндии (24.11.2017 г.), более низкие результаты на остальных пяти этапах КМ – от 7 до 29 места.

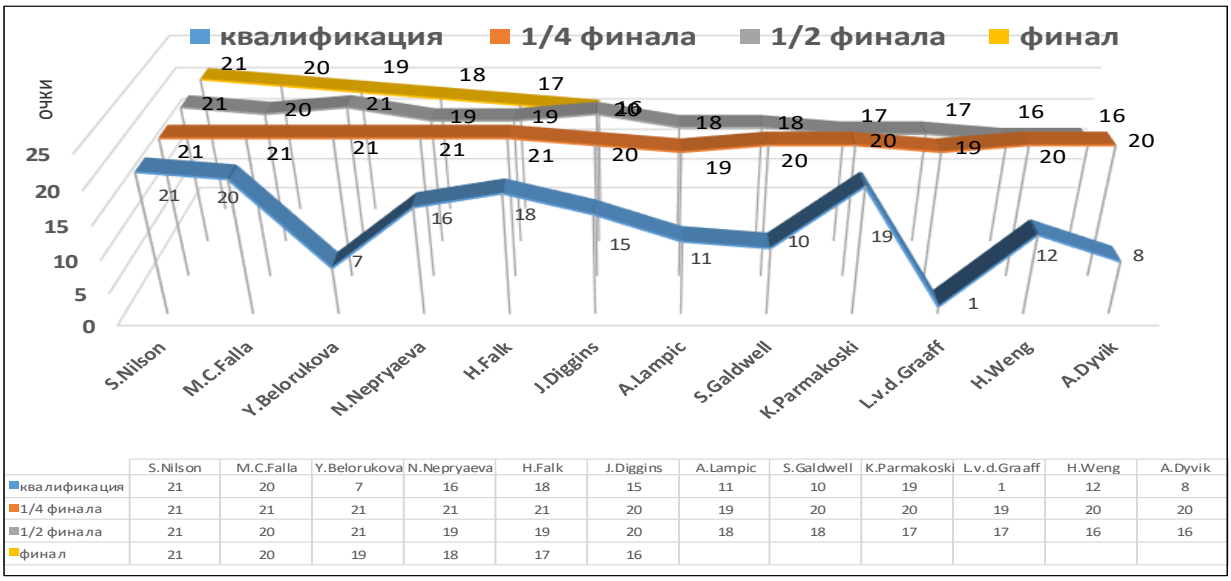
Н. Непряева выступила лишь на четырех этапах КМ 2017 г., где показала лучший свой результат 30.12.2017 г. в Швейцарии - 4 место в спринтерской гонке свободным стилем, соревнования классическим стилем для нее были менее удачными. Результаты H. Falk так же отличались нестабильностью, 4 место на ЧМ 2017 г., бронзовая медаль на КМ в Канаде и 1 место в Германии, остальные соревнования для нее были неудачными.

Таблица 3. *Результаты выступления сильнейших лыжниц-гонщиц на чемпионате мира 2017 г. и Кубках мира 2017/2018 г.*

Соревнования по лыжным гонкам 2017/2018 гг.	Занятые места						
	Nilson	Falla	Beloruk ova	Nepryae va	Falk	Diggins	
ЧМ 2017 Финляндия (CL)	12	1	10	-	4	2	
КМ 3,03,2017 Канада (F)	1	2	16	-	3	9	
КМ 24.11.2017 Финляндия (CL)	1	31	3	9	13	24	
КМ 2.12.2017 Норвегия (CL)	5	1	29	11	24	6	
КМ 9.12.2017 Швейцария (F)	1	2	14	28	10	4	
КМ 30.12.2017 Швейцария (F)	-	3	-	4	-	5	
КМ 13.01.2018 Германия (F)	6	-	33	-	1	-	
КМ 20.01.2018 Словения (CL)	1	3	7	-	8	4	
КМ 27.01.2018 Австрия (F)	-	3	-	-	-	-	
Всего стартов	7	8	7	5	7	7	

Примечание: ЧМ – чемпионат мира, КМ – Кубок мира

Все эти спортсменки боролись в финале спринтерской гонки на Олимпийских Играх 2018 г. в Корее. Проведен анализ результатов сильнейших лыжниц-гонщиц мира в спринтерских соревнованиях на ОИ 2018 г. в Корее (рис. 1).



	S.Nilson	M.C.Falla	Y.Belorukova	N.Nepryaeva	H.Falk	J.Diggins	A.Lampic	S.Galdwell	K.Parmakoski	L.v.d.Graaff	H.Weng	A.Dyvik
квалификация	21	20	7	16	18	15	11	10	19	1	12	8
1/4 финала	21	21	21	21	21	20	19	20	20	19	20	20
1/2 финала	21	20	21	19	19	20	18	18	17	17	16	16
финал	21	20	19	18	17	16						

***Рис. 1**. Места, занятые сильнейшими* лыжницами-гонщицами на четырех этапах отбора в *спринтерской гонке на ОИ 2018 г. в Корее*

На рис. 2 определены места, занятые сильнейшими лыжницами-гонщицами на всех этапах отбора соревнований, которые переведены в баллы (1 место – 21 балл, 21 место соответственно 1 балл).

Высокие и стабильные результаты на протяжении всех этапов отбора показаны S. Nilson, которая занимала первую позицию во всех забегах спринтерской гонки. M.C. Falla так же стабильно выступала на второй позиции во всех забегах, кроме ¼ финала, где она поднялась на первую позицию.

Ю. Белорукова с 15-ой позиции в квалификационном забеге уверенно переместилась на первые позиции в ¼ финала и полуфинале, в финальном забеге, она заняла 3 место. Правильно выбранная тактика борьбы на дистанции на всех этапах отбора в спринтерской гонке позволили ей, постепенно увеличивая скорость, занять лидирующие позиции и показать высокий спортивный результат, в отличие от остальных лыжниц-гонщиц, позиции которых в квалификационном забеге были значительно выше, чем у Ю. Белоруковой, однако неправильное распределение сил по дистанции одним не позволило выйти в ¼ финала, другие закончили свое выступление в полуфинальном забеге.

Выступление Н. Непряевой отмечено высокими позициями в квалификационном забеге и в ¼ финала, возможно это и стало причиной по которой результаты в финальном забеге оказались значительно ниже, чем в полуфинале спринтерской гонки.

Тактика ведения борьбы с соперником в спринтерских гонках в первую очередь предусматривает рациональное распределение сил по дистанции на всех этапах отбора, это хорошо просматривается в представленных показателях среднедистанционной соревновательной скорости (Vср) двенадцати сильнейших спортсменок мирового уровня на ОИ 2018 г. (табл. 4.).

***Таблица 4**. Динамика изменения среднедистанционной соревновательной скорости лыжниц-гонщиц в предварительных и финальном забегах спринтерской гонки на XXIII ОИ 2018 г.*

№ п/п	Фамилия, имя	Страна	Vср (м/с)				Среднее
			Квалиф.	¼ финала	½ финала	Финал	
1	S. Nilson	SWE	7,26	7,18	7,20	7,46	7,28±0,13
2	M. C. Falla	NOR	7,25	7,14	7,19	7,34	7,23±0,09

3	Y. Belorukova	OAR	6,92	7,06	7,21	7,32	7,12±0,17
4	N. Nepryaeva	OAR	7,00	7,15	7,19	7,10	7,11±0,08
5	H. Falk	SWE	7,12	7,18	7,17	7,03	7,13±0,07
6	J. Diggins	USA	7,01	7,17	7,19	7,03	7,10±0,09
7	A. Lampic	SLO	6,97	7,12	7,07	-	7,05±0,07
8	S. Caldwell	USA	6,96	7,13	7,17	-	7,08±0,11
9	K. Parmakoski	FIN	7,13	7,14	7,14	-	7,14±0,01
10	L. v. d. Graaff	SUI	6,87	7,14	7,01	-	7,01±0,13
11	H. Weng	NOR	6,98	7,01	6,99	-	6,99±0,01
12	A. Dyvik	SWE	6,92	7,10	7,00	-	7,01±0,09

Анализируя показатели среднедистанционной соревновательной скорости лыжниц-гонщиц в трех предварительных забегах спринтерских соревнований мы получили следующие данные: самые высокие показатели Vср и стабильно лидирующее положение на дистанции отмечено у S. Nilson, у K. Parmakoski показатели Vср в трех предварительных забегах стабильно высоки и этим отличаются от показателей Vср соперников, однако в 1/4 финала её результаты оказались значительно ниже результатов лидирующих спортсменок, возможно в этом и заключается основная тактическая ошибка неудачного выступления K. Parmakoski в этой дисциплине лыжных гонок.

Если сравнивать четверть финальные забеги по среднедистанционной соревновательной скорости лидеров гонки, то очевидно, что самые быстрые первый и третий забег, где лидерами были S. Nilson и M. C. Falla, Vср которых одинакова 7,18 м/с, а самый медленный 4 забег, где Vср Ю. Белоруковой, лидера этого забега, 7,06 м/с.

В результате анализа показателей среднедистанционной соревновательной скорости шести финалисток по всем забегам спринтерской гонки выявлено: S. Nilson тактически грамотно и рационально распределив свои силы, пробежала все забеги, оставаясь бесспорным мировым лидером спринтерских соревнований, M. C. Falla по скорости проигрывала S. Nilson совсем немного, однако уверенно выигрывала у Ю. Белоруковой, которая в полуфинале и финале в плотную по показателям среднедистанционной соревновательной скорости приблизилась к лидерам.

Был проведен анализ показателей Vср прохождения спортсменками различных участков дистанции на всех этапах отбора в спринтерской гонке (табл. 5, рис 2). Лидирующую позицию при прохождение стартового отрезка дистанции в ½ финала и финале занимала Ю. Белорукова, лыжницы-гонщицы S. Nilson и M. C. Falla оставались на 2-х и 3-х позициях.

Анализируя показатели скорости и количества циклов КлОБХ и КлПДХ лыжниц-гонщиц на подъёме выявили: S. Nilson была бесспорным лидером спринтерской гонки, однако M. C. Falla смогла обойти ее в четверть финальном забеге, показав более высокую скорость преодоления первого подъёма (табл. 6 и 7, рис. 3).

***Таблица 5**. Динамика показателей средней скорости ведущих лыжниц-гонщиц при прохождении стартового отрезка спринтерской гонки на ОИ 2018 г. в Корее*

№ п/п	Фамилия, отчество	Страна	V ср на стартовом отрезке (м/с)						Ср зна
			¼ финала	Позиция	½ финала	Позиция	финал	Позиция	
1	S. Nilson	SWE	6,33	1	6,17	2	6,25	3-4	6,2 0,080
2	M. C. Falla	NOR	6,25	3	6,10	3	6,25	3-4	6,2 0,087
3	Y. Belorukova	OAR	6,25	1	6,33	1	6,41	1	6,3 0,080
4	N. Nepryaeva	OAR	6,41	2	6,25	2	6,17	5-6	6,2 0,122
5	H. Falk	SWE	6,41	2	6,17	1	**6,17**	**5-6**	6,2 0,139
6	J. Diggins	USA	6,58	1	6,10	3	6,33	2	6,3 0,240

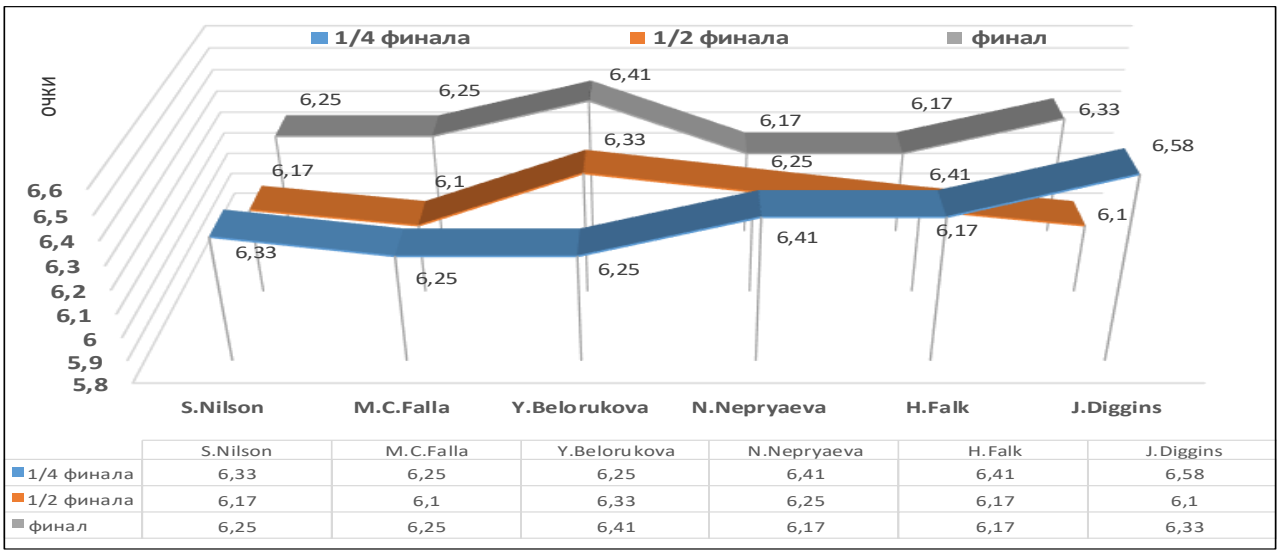
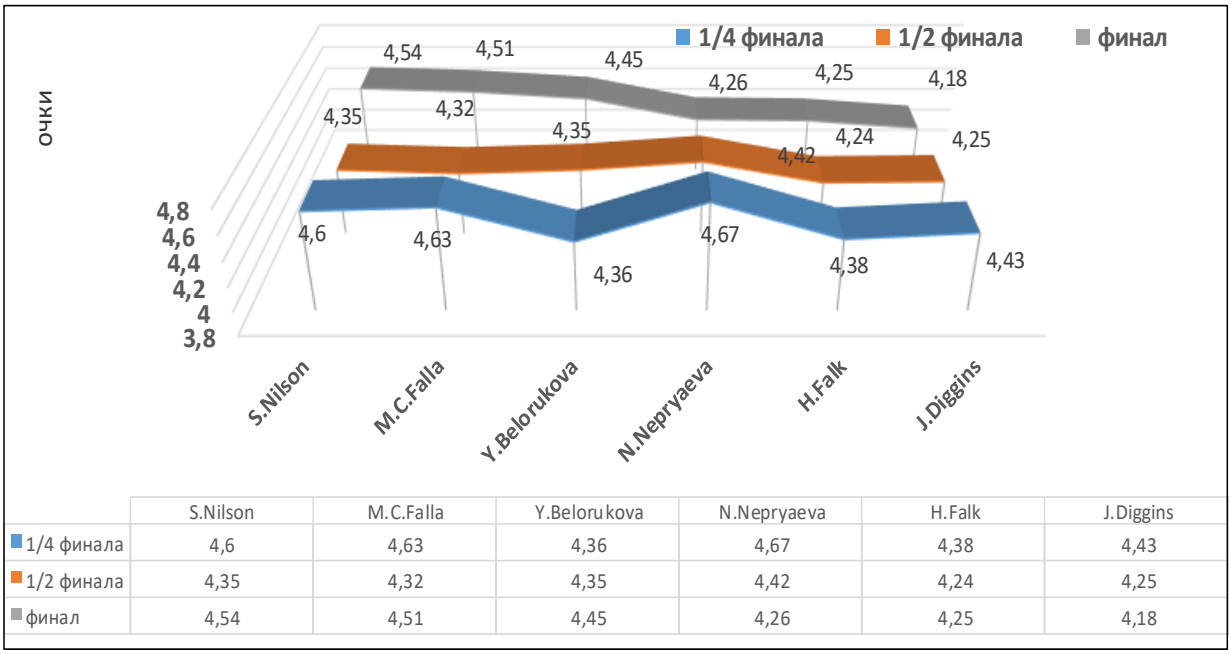


***Рис. 2.** Динамика показателей V ср ведущих лыжниц-гонщиц вовремя прохождения стартового отрезка спринтерской гонки ОИ 2018 г*

***Таблица 6**. Динамика показателей средней скорости ведущих лыжниц-гонщиц на первом подъёме соревновательной дистанции на ОИ 2018 г.*

№ п/п	Фамилия, отчество	Страна	V ср на подъёме (м/с)						Ср зна
			¼ финала	Позиция	½ финала	Позиция	финал	Позиция	
1	S. Nilson	SWE	4,60	1	4,35	1	4,54	1	4,5 0,13
2	M. C.	NOR	4,63	1	4,32	2	4,51	3	4,4

	Falla								0,16
3	Y. Belorukova	OAR	4,36	2	4,35	2	4,45	2	4,39 0,06
4	N. Nepryaeva	OAR	4,67	1	4,42	1	4,26	4	4,45 0,21
5	H. Falk	SWE	4,38	2	4,24	3	**4,25**	**5**	4,29 0,08
6	J. Diggins	USA	4,43	1	4,25	5	4,18	6	4,29 0,13



	S.Nilson	M.C.Falla	Y.Belorukova	N.Nepryaeva	H.Falk	J.Diggins
1/4 финала	4,6	4,63	4,36	4,67	4,38	4,43
1/2 финала	4,35	4,32	4,35	4,42	4,24	4,25
финал	4,54	4,51	4,45	4,26	4,25	4,18

Рис. 3 *Динамика показателей V ср ведущих лыжниц-гонщиц на первом подъёме спринтерской гонки XXIII ОИ 2018 г.*

Ю. Белорукова в полуфинале показала одинаковый с лидером гонки результат, однако в финальном забеге скорость преодоления подъёма у нее была несколько ниже, чем у S. Nilson и M. C. Falla.

Н. Непряева в ¼ финала и полуфинале показала лучший результат в преодолении первого подъёма соревновательной дистанции, однако в финале ее результат был значительно хуже предыдущего.

Все финалистки спринтерской гонки XXIII ОИ преодолевали подъём применяя КлОБХ и КлПДХ.

В результате анализа технических действий спортсменок на первом подъёме основных этапов отбора спринтерской гонки выявлено (рис. 4 и 5):

- S. Nilson в четверть финале и полуфинале на первом подъёме использовала 49% КлОБХ и 51% КлПДХ, в финале оба лыжных хода составили по 50%, при этом общее кол-во циклов лыжных ходов, выполненных в подъём у нее самое низкое от 39 до 42.

Таблица 7. *Динамика изменения количества циклов классических ходов, ведущих лыжниц-гонщиц на первом подъёме в спринтерской гонке на XXIII ОИ*

	Фамилия,	С	Кол-во циклов		
			¼ финала	½ финала	финал

/п	имя	трана	Кл ОБХ	К лПДХ	К лОБХ	К лПДХ	К лОБХ	Кл ПДХ
	S. Nilson	SWE	19	20	19	20	21	21
	M. C. Falla	NOR	28	24	26	23	30	25
	Y. Belorukova	OAR	28	25	23	25	22	27
	N. Nepryaeva	OAR	21	20	25	22	20	30
	H. Falk	SWE	23	24	20	21	20	29
	J. Diggins	USA	23	23	26	22	30	22

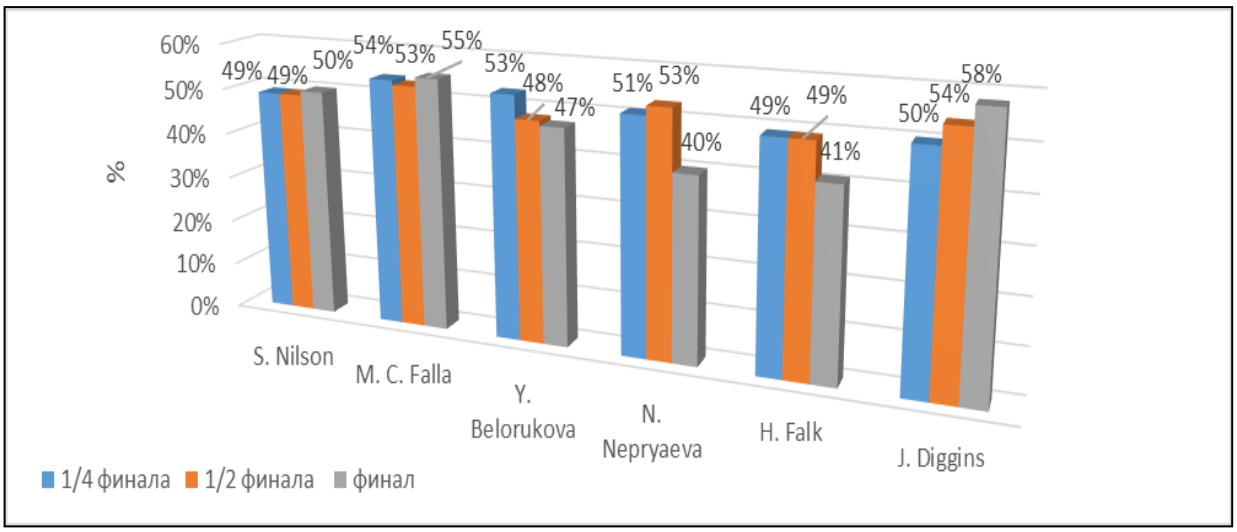


Рис. 4 *Динамика изменения процентного соотношения циклов КлОБХ на первом подъёме в спринтерской гонке XXIII ОИ 2018 г.*

- напротив общее кол-во циклов КлОБХ и КлПДХ у M. C. Falla, выполненных в тот же подъём, самое высокое среди шести участниц финального забега – 55 циклов, среди них 55% КлОБХ и 45% КлПДХ;

- у Ю. Белоруковой просматривалось некоторое снижение общего кол-ва циклов классических ходов при преодолении первого подъёма соревновательной дистанции с 55 в ¼ финала до 48 в ½ финала, 49 циклов выполнено ей в финальном забеге. По процентному соотношению циклов выполненных КлОБХ и КлПДХ наблюдалась существенная смена циклов этих ходов от 53% и 47% соответственно в ¼ финала к 47% и 53% в финале спринтерской гонки;

- Н. Непряева постепенно увеличила общее кол-во циклов лыжных ходов, выполненных в первый подъём с 42 в четверть финале до 50 в финале, однако преимущество циклов КлОБХ на этапах отбора (51% и 53%), в финале существенно снизилось до 40%, основную часть первого подъёма она прошла КлДПХ (60%);

- H. Falk показала в ¼ финала и ½ финала одинаковый результат с S. Nilson, однако в финале процентное соотношение кол-ва циклов КлПДХ увеличилось до 59%;

- J. Diggins на всех этапах спринтерской гонки значительную часть первого подъема вбегала КлОБХ, в финале кол-во циклов этого хода составило 58%.

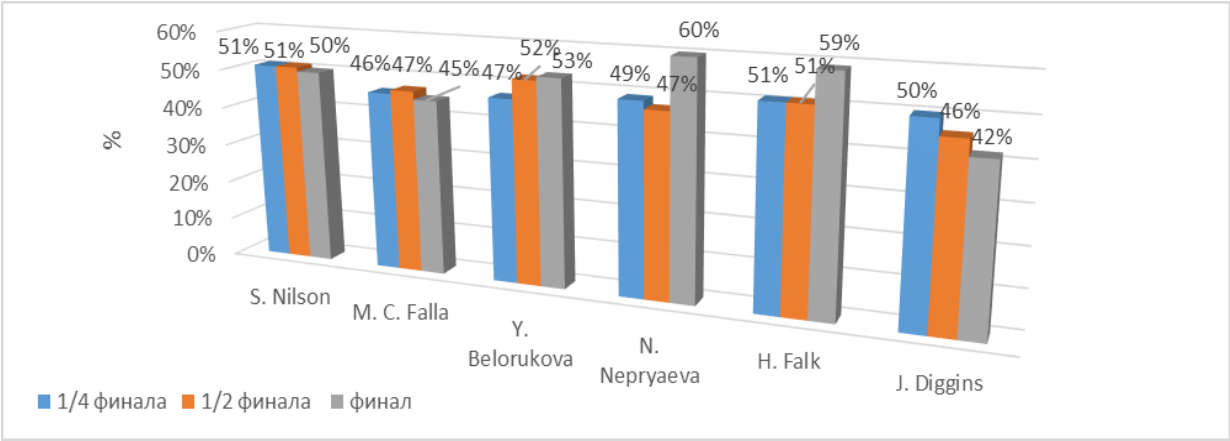
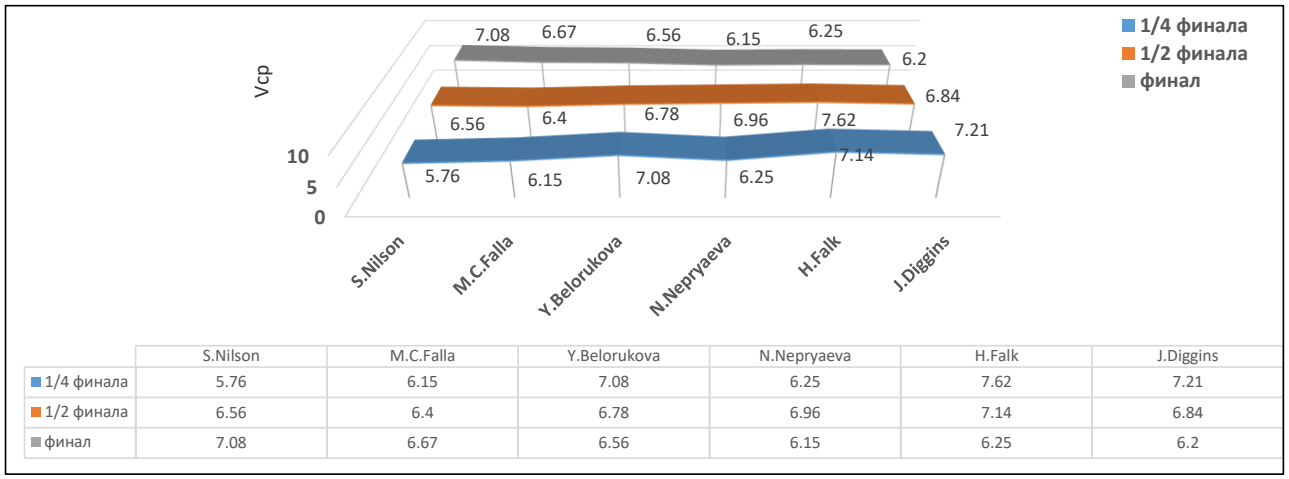


Рис. 5 *Динамика изменения процентного соотношения циклов КлПДХ на первом подъёме в спринтерской гонке на XXIII ОИ 2018 г.*

Сравнивая результаты прохождения финишного отрезка (80 м) необходимо отметить, что самый высокий результат показала H. Falk, ее скорость в ¼ финала достигла 7,62 м/с, однако в финальном забеге скорость значительно снизилась и составила 6,25 м/с, что позволило ей занять лишь 5 место (табл. 8, рис. 6).

Таблица 8. *Динамика показателей средней скорости ведущих лыжниц-гонщиц во время прохождения финишного отрезка соревновательной дистанции на ОИ 2018 г. в Корее*

№ п/п	Фамилия, отчество	Страна	V ср на финишном отрезке (м/с)						
			¼ финала	Позиция	½ финала	Позиция	финал	Позиция	Сре зна
1	S. Nilson	SWE	5,76	1	6,56	1	7,08	1	6,47 0,66
2	M. C. Falla	NOR	6,15	1	6,40	2	6,67	2	6,41 0,26
3	Y. Belorukova	OAR	7,08	1	6,78	1	6,56	3	6,81 0,26
4	N. Nepryaeva	OAR	6,25	1	6,96	3	6,15	4	6,45 0,44
5	H. Falk	SWE	7,62	1	7,14	3	6,25	**5**	7,00 0,69
6	J. Diggins	USA	7,21	2	6,84	2	6,20	6	6,75 0,51



	S.Nilson	M.C.Falla	Y.Belorukova	N.Nepryaeva	H.Falk	J.Diggins
1/4 финала	5.76	6.15	7.08	6.25	7.62	7.21
1/2 финала	6.56	6.4	6.78	6.96	7.14	6.84
финал	7.08	6.67	6.56	6.15	6.25	6.2

***Рис. 6**. Динамика показателей Vcp ведущих лыжниц-гонщиц при прохождении финишного отрезка спринтерской гонки ОИ 2018 г.*

Бесспорным лидером на финише всех забегов спринтерских соревнований была S. Nilson, ее скорость на финишном отрезке ¼ и ½ финала не высока потому что, заканчивая соревновательную дистанцию со значительным отрывом от соперниц, она спокойно пересекала финишную линию, не ускоряясь.

Самая высокая скорость прохождения финиша была зарегистрирована в ¼ финала у H. Falk - 7,62 м/сек, самая низкая у Н. Непряевой и M. C. Falla – 6,15 м/сек.

Сравнивая технические показатели цикла КлОБХ сильнейших лыжниц спринтеров на финишном отрезке соревновательной дистанции XXIII ОИ в Корее выявили (табл. 9, рис. 7):

- с увеличением кол-ва циклов уменьшается их длина и увеличивается частота;
- у S. Nilson в ¼ финала зарегистрирован самый высокий показатель длины цикла КлОБХ – 7,27 м; у M. C. Falla и J. Diggins напротив самый низкий – 4,44 м;
- максимальная частота циклов КлОБХ в минуту зафиксирована в полуфинальном забеге спринтерской гонки у J. Diggins – 92 ц/мин, это на 23 ц/мин больше, чем у S. Nilson, которая показала лучшее время спринтерской гонки на XXIII ОИ в Корее.

Заключение. Анализ соревновательной деятельности лыжниц-гонщиц на различных участках дистанции в индивидуальных спринтерских соревнованиях позволил опровергнуть теорию, где модельной следует считать тактику, при которой наивысшей скорости в классическом стиле большая часть сильнейших спортсменок достигает в финальных забегах, самая низкая скорость преобладает в квалификации.

В результате анализа технико-тактических действий лыжниц-гонщиц в спринте на соревнованиях классическим стилем на Олимпийских играх в Корее 2018 г. определили:

- среднедистанционная скорость лыжниц-гонщиц на всех этапах отбора спринтерской гонки завесила от состава участниц забегов: S. Nilson и M. C. Falla были самыми быстрыми в квалификации (Vcp 7,26 и 7,25 соответственно) и в финале, где S. Nilson увеличила скорость на 3%, а M. C. Falla на 1,3%, однако в ¼ и ½ финалах соревнований их скорость была ниже, чем в квалификации, их результат 1 и 2 место в финале соответственно;

***Таблица 9**. Динамика изменения средней длины, количества и частоты циклов КлОБХ ведущих лыжниц-гонщиц на финишном отрезке спринтерской гонки на XXIII ОИ в Корее*

	Фамил	С	Кол-во циклов и ср. длина циклов на финише		
			¼ финала	½ финала	финал

/п	ия, имя	трана	кол-во циклов	длина цикла	частота циклов	кол-во циклов	длина цикла	частота циклов	кол-во циклов	длина цикла	частота циклов
	S. Nilson	SWE	11	7,27	47	12	6,67	59	13	6,15	69
	M. C. Falla	NOR	16	5,00	74	16	5,00	77	18	4,44	90
	Y. Belorukova	OAR	13	6,15	69	15	5,33	76	14	5,71	69
	N. Nepryaeva	OAR	14	5,71	66	14	5,71	73	14	5,71	65
	H. Falk	SWE	13	6,15	74	15	5,33	80	15	5,33	70
	J. Diggins	USA	16	5,00	86	18	4,44	92	17	4,71	79

- напротив Vср Ю. Белоруковой в квалификации на 5,5% была ниже, чем в финальном забеге, она постепенно увеличивала среднедистанционную скорость на всех этапах отбора соревнований, это позволило занять ей третье место;

- Н. Непряева свой максимум Vср показала в ½ финала, а в финальном забеге Vср была несколько ниже, чем в двух предыдущих забегах, однако такая тактика позволила ей занять четвертое место в финале соревнований;

- K. Parmakoski показала стабильную Vср на всех трех этапах отбора спринтерской гонки (7,13 м/с), однако этот результат не позволил ей отобраться в финал соревнований;

- в свою очередь H. Falk и J. Diggins, постепенно наращивали показатели среднедистанционной скорости от квалификации к ½ финала, в финале они снизили эти показатели на 2%, что позволило им занять лишь 5 и 6 место соответственно.

Если сравнивать четверть финальные забеги по среднедистанционной соревновательной скорости лидеров гонки, то очевидно, что самые быстрые первый и третий забег, где лидерами были S. Nilson и M. C. Falla, Vср которых одинакова 7,18 м/с, а самый медленный 4 забег, где Vср Ю. Белоруковой, лидера этого забега, 7,06 м/с.

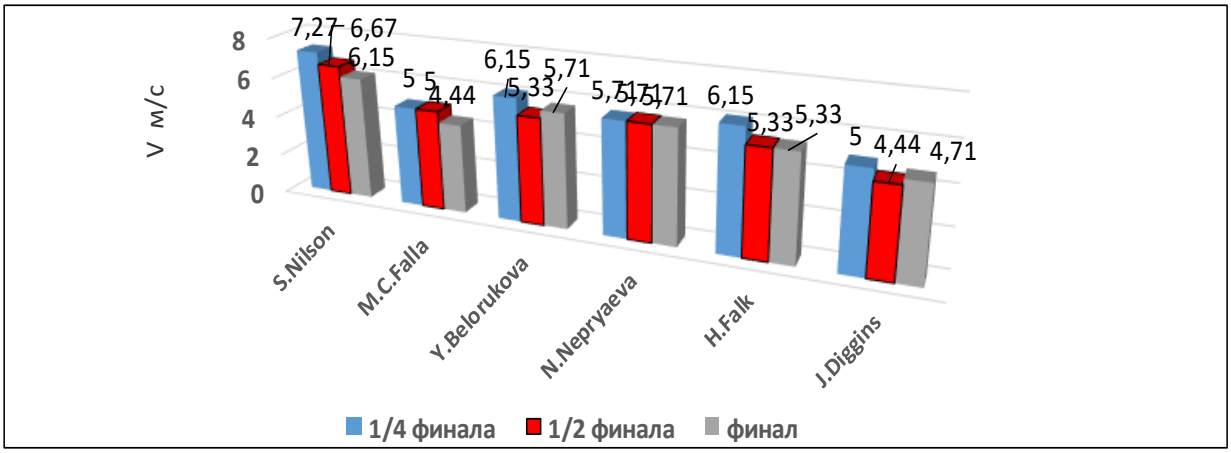


Рис. *7. Динамика показателей средней длины цикла КлОБХ во время прохождения финишного отрезка ведущими лыжницами-гонщицами спринтерской гонки XXIII ОИ 2018 г.*

В полуфинальных забегах среднедистанционная скорость лыжниц-гонщиц была высокой и отставание спортсменок от лидеров гонки находилось в пределах от 0,01 до 0,03 м/с, выход в финал определялся мастерством мгновенного тактического принятия решений, так как уровень подготовленности спортсменок практически был одинаков на этом этапе отбора соревнований.

В финальном забеге только первые трое смогли увеличить Vср и показать лучший результат соревнований, остальные участницы спринтерской гонки прошли дистанцию со значительным снижением среднедистанционной скорости, относительно предыдущих двух

отборочных этапов.

Выводы:

1. На современном этапе развития спринтерских гонок, по данным литературных источников, выросли требования к технической и тактической подготовке лыжников-гонщиков. Для повышения мастерства спортсменов в тренировочном процессе особое внимание уделяется мгновенному тактическому мышлению и рациональному использованию техники лыжных ходов. Технико-тактические действия лыжников-гонщиков на спринтерских дистанциях определяются владением техническими приемами, умением выбрать правильную позицию для атаки соперника и рационально распределить свои силы по дистанции на всех этапах спринтерских гонок.

2. В результате анкетирования лыжниц-гонщиц, членов сборной России, выявлены основные проблемы повышения технико-тактического мастерства спринтеров:

- недостаточно внимания уделяется тактической подготовке спринтеров в тренировочном процессе (22% опрошенных);
- 44% лыжниц-гонщиц в ходе просмотра соревновательной дистанции основательно не прорабатывают тактические действия;
- перед стартом и на соревновательной дистанции спортсменки не всегда следуют рекомендациям тренера, лишь 44% лыжниц-гонщиц, участвующих в анкетировании, их выполняют.

3. Выявлены показатели технико-тактических действий лыжниц-гонщиц на различных участках спринтерской дистанции: время, скорость, позиция спортсменок относительно соперниц, количество циклов классических ходов, их длина и частота.

Определены самые быстрые спортсменки на отдельных отрезках дистанции спринтерской гонки XXIII ОИ:

- в финальном забеге, при прохождении стартового отрезка, J. Diggins (t – 7.6 с, Vср 6,58 м/с);
- в четвертьфинальном забеге на первом подъеме Н. Непряева (t – 42,8 с, Vср 4,67 м/с) и на финишном отрезке, H. Falk (t – 10.5 с, Vср 7,62 м/с).

Однако ни одна из этих лыжниц-гонщиц не попала в тройку лидеров, так как в финале спринтерской гонки по среднедистанционной соревновательной скорости они существенно уступали лидерам соревнований.

Во всех забегах спринтерской гонки первую позиции на финишной прямой занимала S. Nilson, вторую - M. C. Falla, результаты остальных участниц финального забега были не стабильны. Процентное соотношение количества циклов лыжных ходов, выполненных в первый подъём у S. Nilson на всех этапах соревнования - 49% КлОБХ и 50% КлПДХ в отличие от остальных спортсменок, отношение кол-ва циклов, которых существенно изменялось.

По частоте циклов на финишном отрезке лидировала M. C. Falla, ее показатель в четвертьфинальном забеге 74 ц/мин, а в финальном – 90 ц/мин, в отличие от S. Nilson, которая финишировала со значительным отрывом от соперниц, частота цикла ее лыжного хода в финале – 69 ц/мин.

4. В результате сравнительного анализа технико-тактических действий лыжниц-гонщиц в спринте на XXIII Олимпийских играх, выявлено, что лидеры финального забега улучшили свои показатели, относительно полуфинала спринтерской гонки:

- S. Nilson пробежала быстрее на 6.68 с, увеличив Vср на 3,5 %;
- M. C. Falla повысила свой результат на 3,68 с и Vср на 2 %;
- Ю. Белорукова была быстрее на 2,91 с, увеличив Vср на 1,5 %.

Остальные участники финального забега не смогли выдержать темп, заданный лидерами лыжной гонки:

- Н. Непряева ухудшила свой результат на 2,26 с и Vср на 1,3 %;
- H. Falk пробежала дистанцию на 3,86 с медленнее с понижением Vср на 2 %;
- J. Diggins снизила свой результат на 4,35 с и Vср на 2,2 %.

Тесная взаимосвязь выявленных показателей сильнейших лыжниц-гонщиц в

спринтерской гонке определяет тактическое мастерство ведущих спортсменов мирового класса, а именно: умение рационально распределять свои силы по дистанции; выполнение быстрого старта и мощного финишного рывка; мгновенное «тактическое мышление» по ходу спринтерской гонки.

Литература.

1. Бурдина, М.Е. Моделирование индивидуальных систем соревнований лыжниц-гонщиц высокого класса в периоды подготовки к чемпионатам мира и олимпийским играм: автореф. дис. канд. пед. наук / М.Е. Бурдина М., 2011. - 24 с.

2. Гераскин, К.М. Специфика реализации технико-тактической подготовленности лыжников-гонщиков в соревновательной деятельности: дис. канд. пед. наук / К.М. Гераскин. М., 2010. - 206 с.

3. Головачев, А. И. Динамика интенсивности соревновательной деятельности высококвалифицированных лыжников-гонщиков в забегах классического и конькового спринта /А.И. Головачев, В.И. Колыхматов, С.В. Широкова // Актуальные проблемы спортивной науки. -2017. - С. 55-71.

4. Григорьев, В.А. Асимметрия в технике передвижения на лыжах в соревновательных форматах «Спринт» / В.А. Григорьев, Д.Г. Шарапов // Теория и практика физической культуры. 2011. - № 5. - С. 85.

5. Грушин А.А. Спортивная подготовка высококвалифицированных лыжниц-гонщиц на стадии максимальной реализации спортивных достижений: учебное пособие для самостоятельной работы студентов /А.А. Грушин, А.Г. Баталов – М: Физическая культура, 2014, - 106 с.

6. Двоскин, А.С. Тактическая подготовка лыжников-спринтеров к соревновательной деятельности: дис.. канд. пед. наук / А.С. Двоскин. -СПб, 2010 - 208 с.

7. Колыхматов, В. И. Динамика сложности соревновательных дистанций и скорости передвижения в лыжном спринте / В. И. Колыхматов, А. И. Головачев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2014. - № 7 (113). - С. 86-90.

8. Колыхматов, В.И. Динамика интенсивности соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации в лыжном спринте / В.И. Колыхматов, Ю.М. Каминский, А.И. Головачев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2014. - № 8 (114). - С. 83-88.

9. Потешкин, П.В., Филиппова Е.Н. Моделирование соревновательной деятельности высококвалифицированных лыжников // Science Time, Выпуск №7 (7) / 2014. – С.336-344

10. Раменская, Т.И. Тактика лыжников-олимпийцев в соревновательных дисциплинах нового столетия /Т.И. Раменская, К.М. Гераскин, Олимпийский бюллетень - М.: РГУФКСМиТ (ГЦОЛИФК), 2011. – № 12. – С. 150–160.

11. Сиделев, П.А. Особенности соревновательной деятельности и факторы, определяющие достижение высокого результата в лыжном спринте / П.А. Сиделёв, А.Г. Баталов // Матер. Всерос. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы подготовки лыжников-гонщиков высокой квалификации». – Смоленск, 2012. – С. 144–148.

References.

1. Burdina. M.E. Modelirovaniye individualnykh sistem sorevnovaniy lyzhnits-gonshchits vysokogo klassa v periody podgotovki k chempionatam mira i olimpiyskim igram: avtoref. dis. kand. ped. nauk / M.E. Burdina M.. 2011. - 24 s.

2. Geraskin. K.M. Spetsifika realizatsii tekhniko-takticheskoy podgotovlennosti lyzhnikov-gonshchikov v sorevnovatelnoy deyatelnosti: dis. kand. ped. nauk / K.M. Geraskin. M.. 2010. - 206 s.

3. Golovachev. A. I. Dinamika intensivnosti sorevnovatelnoy deyatelnosti vysoko-kvalifitsirovannykh lyzhnikov-gonshchikov v zabegakh klassicheskogo i konkovogo sprinta /A.I. Golovachev. V.I. Kolykhmatov. S.V. Shirokova // Aktualnyye problemy sportivnoy nauki. -2017. - S. 55-71.

4. Grigoryev. V.A. Asimmetriya v tekhnike peredvizheniya na lyzhakh v sorevnovatelnykh

formatakh «Sprint» / V.A. Grigoryev. D.G. Sharapov // Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. 2011. - № 5. - S. 85.

5. Grushin A.A. Sportivnaya podgotovka vysokokvalifitsirovannykh lyzhnits-gonshchits na stadii maksimalnoy realizatsii sportivnykh dostizheniy: uchebnoye posobiye dlya samostoyatelnoy raboty studentov /A.A. Grushin. A.G. Batalov – M: Fizicheskaya kultura. 2014.- 106 s.

6. Dvoskin. A.C. Takticheskaya podgotovka lyzhnikov-sprinterov k sorevnovatelnoy deyatelnosti: dis.. kand. ped. nauk / A.C. Dvoskin. -SPb. 2010 - 208 s.

7. Kolykhmatov. V. I. Dinamika slozhnosti sorevnovatelnykh distantsiy i skorosti peredvizheniya v lyzhnom sprinte / V. I. Kolykhmatov. A. I. Golovachev // Uchenyye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. - 2014. - № 7 (113). - S. 86-90.

8. Kolykhmatov. V.I. Dinamika intensivnosti sorevnovatelnoy deyatelnosti sportsmenov vysokoy kvalifikatsii v lyzhnom sprinte / V.I. Kolykhmatov. Yu.M. Kaminskiy. A.I. Golovachev // Uchenyye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. - 2014. - № 8 (114). - S. 83-88.

9. Poteshkin. P. Filippova E.N. Modelirovaniye sorevnovatelnoy deyatelnosti vysokokvalifitsirovannykh lyzhnikov // Science Time. Vypusk №7 (7) / 2014. – S.336-344

10. Ramenskaya. T.I. Taktika lyzhnikov-olimpiytsev v sorevnovatelnykh distsiplinakh novogo stoletiya /T.I. Ramenskaya. K.M. Geraskin. Olimpiyskiy byulleten - M.: RGUFKSMiT (GTsOLIFK). 2011. – № 12. – S. 150–160.

11. Sidelev. P.A. Osobennosti sorevnovatelnoy deyatelnosti i faktory. opredelyayushchiye dostizheniye vysokogo rezultata v lyzhnom sprinte / P.A. Sidelev. A.G. Batalov // Mater. Vseros. nauch.-prakt. konf. «Aktualnyye voprosy podgotovki lyzhnikov-gonshchikov vysokoy kvalifikatsii». – Smolensk. 2012. – S. 144–1

УДК 796.9

ПЛАНИРОВАНИЕ ЦИКЛИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ У ЮНИОРОВ ЛЫЖНИКОВ ДВОЕБОРЦЕВ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ

Дунаев К.С. [1]- Доктор педагогических наук, профессор
[1]Московская государственная академия физической культуры, г.п. Малаховка, Российская Федерация
Абрамов К.А. [1]

THE PLANNING OF CYCLIC LOADING OF NORDIC COMBINED JOUNIOR SKIERS IN THE ANNUAL CYCLE.

Dunaev K.S. [1 -] Dr. Hab., Professor
Abramov K. A. [1]
[1]Moscow state Academy of physical culture, Malakhovka, Russian Federation
E-mail:d89169357453@yandex.ru

Аннотация.

В данной статье рассматриваются вопросы, связанные с объемом тренировочной нагрузки по циклическим средствам тренировки в годичном цикле подготовки (как в целом, так и по месяцам) у юниоров лыжников двоеборцев. Приводятся данные общего объема циклической нагрузки (ООЦН), по таким средствам тренировки как: передвижение на лыжероллерах, бег с ходьбой, велоезда (в подготовительном периоде тренировки) и передвижение на лыжах (в соревновательном периоде тренировки).

Abstract.

This article discusses the issues related to the volume of training load on cyclic means of training in the annual cycle of training (both in General and in months) of the Nordic combined juniors skiers. The data of the total volume of cyclic loading (TVCL – the total volume of cyclic loading), on such means of training as: movement on skis, running with walking, cycle trains (in

the preparatory period of training) and movement on skis (in the competitive period of training) are given.

Ключевые слова: *лыжное двоеборье, нагрузка, объем, периоды тренировки, средства тренировки.*

Keywords: *Nordic combined, load, volume, periods of training, means of training.*

Введение. Вид спорта - **л**ыжное (северное) двоеборье — официально - северная комбинация, состоящая из соревнований по двум видам спорта: прыжкам на лыжах с трамплина и лыжных гонок зародился в Скандинавских странах. В лыжном двоеборье соревновательный результат определяется суммой баллов и секунд, полученных за выполнение обоих соревновательных дисциплин, причем в первый день соревнования проходят по прыжкам с трамплина (спортсмен выполняет две попытки), а во второй день – в лыжной гонке преследования согласно определенным в прыжках стартовым интервалам [1].

Результаты в лыжном двоеборье в настоящее время, желают иметь лучшего по итогам выступления не только мужской, но и юниорской сборной команды России. Вопросы планирования объемов тренировочных нагрузок, выбора и распределения основных средств тренировки в юниорском возрасте по месяцам годичного цикл, их соотношения, имеют особое важное значение для показания высоких спортивно-технических результатов не только в России, но и на самых крупнейших форумах соревнований.

Цель исследования – выявить объемы тренировочных нагрузок циклического характера у юниоров лыжников двоеборцев в годичном циклеподготовки.

Задача исследования: выявить тренировочные объемы циклической нагрузки в годичном цикле подготовки у юниоров лыжников двоеборцев.

Результаты исследования и их обсуждение. В настоящей работе в рамках исследования были определены основные параметры тренировочной нагрузки по циклическим средствам в годичном цикле тренировки (по месяцам и в целом макроцикле) лыжников двоеборцев юниоров. Были проанализированы основные параметры тренировочной нагрузки по основным циклическим средствам подготовки в годичном цикле, которые приведены в таблице, в виду того, что главным, на наш взгляд, в тренировочном процессе в юниорском возрасте ставиться основная задача по увеличению объема тренировочных нагрузок как раз в циклических упражнениях, когда закладывается фундамент для достижения высоких спортивно-технических результатов в основном (взрослом) возрасте – периоде достижения максимальных результатов в данном виде спорта. При этом, не следует умалять значимость скоростно-силовой подготовки в достижении спортивных результатов в прыжках с трамплина.

Так как достижение высоких спортивно-технических результатов в лыжном двоеборье во многом зависит от базовой подготовки в юниорском возрасте, то в этой связи, особую роль играют решение вопросов планирования объемов и интенсивности тренировочных нагрузок, выбора и распределения основных средств тренировки соотношения видов подготовки в различные микроциклы, мезоциклы, макроциклы.

Студенческий возраст в вузах Российской Федерации начинается с 17 лет (после окончания школы). Окончание вуза (бакалавриат) приходится на возраст 21-22 года.

В данной статье рассматриваются вопросы подготовки студентов 3-4 курсов, обучающихся в Московской государственной академии физической культуры. В дальнейшем значимость ведущих исследований будет увеличена при условии продолжения обучения данных студентов еще на втором уровне образования – в магистратуре (что продлевает их срок обучения еще на два года.

Таблица. *Основные параметры тренировочной циклической нагрузки в годичном цикле подготовки 2016-2017 г.г.*

Средства	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Общий объём
Рол-леры. км	4	35	06	70	50	00							1185
Кросс, км	25	0	00	00	16	76	62	0	2	7	6	5	1309
Велосипед, км	0	5											125
Лыжи, км							00	20	65	50	92		1327
ИТОГ ООЦН км	99	80	06	70	66	76	62	50	07	17	28	5	3946

В этом свои трудности и сложности, особенности тренировочного процесса, участия в соревнования не только по возрасту, но и по принадлежности к студенческому спорту.

В подготовке юниоров лыжников двоеборцев необходимо учитывать проведенную подготовку в юношеском возрасте, а далее планировать постепенное повышение тренировочной нагрузки в тренировочном процессе всех последующих лет, не достигнут тренировочных параметров взрослых спортсменов.

В таблице приводятся основные параметры выполненной тренировочной циклической нагрузки в годичных циклах подготовки лыжников двоеборцев 18-19 лет.

Данные таблицы иллюстрируют, что наибольший объём циклической нагрузки в подготовительном периоде тренировки был выполнен в августе месяце (470 км), а в соревновательном периоде – в ноябре месяце (562 км). В годичном цикле тренировки представлен общий объем циклической нагрузки (ООЦН) в километрах (итого), который составляет в диапазоне 3925 - 3975 километров.

На лыжную подготовку приходится в пределах 33 – 34 % всей циклической нагрузки в годичном цикле тренировки.

Нагрузка по передвижению на лыжероллерах по сравнению к объёму бега, ходьбы и имитации лыжных ходов распределилась примерно в равных долях (1209 км и 1309 км соответственно).

Выводы.

1. В годичном цикле у юниоров лыжников двоеборцев общий объем циклической нагрузки (по основным средствам подготовки) должен находиться в диапазоне 3925 –3975 км.

2. Для достижения более высокого уровня тренированности считаем необходимым увеличить тренировочный объём циклической нагрузки в подготовительном периоде тренировки в таком средстве, как велоезда.

Литература.

1.Томилина Н.П. Лыжное двоеборье /Н.П.Томилина, В.В. Лучанкин//. Дополнительная предпрофессиональная программа в области физической культуры и спорта, г. Нижний Тагил .-2014.- 80 с.

References.

1.Tomilina N. P. Nordic combined /N.P.Tomilin, V. V. Lucanin//. Additional pre-professional program in the field of physical culture and sport, city of Nizhny Tagil .-2014.- 80 p.

УДК 797.1

ПОДГОТОВКА ВОДНОМОТОРНИКОВ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ

Дунаев К.С.[1] - Доктор педагогических наук профессор
Урадовский Ю.А. [2]
[1]Московская государственная академия физической культуры, п. Малаховка, Российская Федерация.
[2]Московский государственный технический университет им.Н.Э. Баумана, г. Москва,Российская Федерация

THE PREPARATION OF WATER-BOATING SPORTSMEN IN THE ANNUAL CYCLE OF TRAINING

Dunaev K.S. [1] - Dr. Hab., Professor
Uradovsky Y.A. [2]
[1]Moscow state Academy of physical culture, Malakhovka, Russian Federation.
[2]Moscow state technical University of Bauman,Moscow,Russian Federation
E-mail: d89169357453@yandex.ru

Аннотация.

К техническим видам спорта относится водно-моторный спорт, соревнования по которому проходят в водной среде: на водных стадионах, специально оборудованных трассах. В данной работе рассматриваются вопросы подготовки спортсменов водномоторников из числа студентов Московского Государственного Технического Университета им. Н. Э. Баумана направленной на прохождение протяжённых, марафонских дистанций на мало оборудованных, или совсем необорудованных трассах в течении длительного времени (до нескольких недель). Условия для прохождения трасс во многом экспериментальные, но приобретенный опыт в их прохождении можно тиражировать для подготовки к их прохождению уже другому составу по данной трассе.

Abstrakt.

The plan of training sessions in total 1298 hours is presented in this work. Among which there are such sections of training as theoretical, physical, technical and tactical and competitive. Physical training consists of General physical and special ones. Control exercises on physical preparation both for boys and for girls are presented.

Ключевые слова: *водно моторный спорт, контрольные упражнения, тренировка, судно, студенты, соревнования.*

Key words*: water boating sport, control exercises, training, boat, students, competitions.*

Ведение. Современные условия жизни требуют от молодежи во время обучения в вузах получая знания не потерять здоровье, или его ухудшить по окончании вуза, компетентности, активности, креативности, содействие всестороннему и гармоничному развитию личности, подготовку к полноценной трудовой и другим видам общественной деятельности [2].

В федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»**[1]** достаточно подробно раскрыта концепция укрепления состояния здоровья подрастающего поколения. В связи с высоким психофизическим напряжением современной молодежи идет поиск оптимальной организации активного отдыха.

Цель исследования – подготовка и прохождение длинного марафонский маршрута по воде на катерах, приобретение практических навыков в водно моторном спорте.

Задачи исследования:

1) Выявить средства и методы повышения уровня технического и физического состояния спортсменов для участия в длительных марафонских состязаниях водномоторников в годичном цикле тренировки.

2) Апробировать в реальных условиях марафонского перехода водномоторников методику подготовки спортсменов к длительным и сложным соревнованиям.

Исследование проводилось на базе факультета Московского Государственного Технического Университета им. Н. Э. Баумана на акваториях Пироговского водохранилища и реки Москва со студентами 19 -25 - летнего возраста.

Результаты исследований и их обсуждение. Составление расписания и выполнение учебного плана тренировочных занятий (таблица № 1) составлялось с учётом условий режима тренировок и отдыха занимающихся, графика обучения их в вузе, специфики предполагаемой профессии.

В таблицах №№ 2 и 3 приводятся контрольные упражнения и их показатели для юношей и девушек, направленных на развитие двигательных качеств, необходимых водномоторникам для подготовки и участия в соревнованиях.

Педагогические тестирования проводились с целью оценки влияния предлагаемой методики тренировки в воспитании собственно силовых способностей спортсменов 19-25-летнего возраста.

В работе основными разделами было:

1. Выполнение контрольного заезда на открытой воде - управление румпельной моторной лодкой - проход по трассе маневрирования 3 международного гоночного класса "Формула будущего" на румпельной лодке с мотором мощностью от 5 до 8 л.с. Время прохождение трассы маневрирования - менее чем за 1 мин. 40 сек.

2. Трёхдневный поход по реке с препятствиями 2-3 категории сложности.

Основная направленность в походе заключалась в: управлении румпельной моторной лодкой с мотором мощностью от 10 до 15 л.с., катера "Вымпел"; отработка слаженности работы экипажей, выполнение контрольных упражнений ориентирования по трассе и навигации в маршруте. Кроме того, проверка слаженности в организации установки полевого лагеря, технического обслуживания судов и отработка мероприятий по предотвращению несчастных случае на воде и спасению утопающих при авариях.

Таблица 1. *Учебный план тренировочных занятий*

№ п/п	Раздел подготовки	Время, количество
1	Общая физическая подготовка (час)	438
2	Специальная физическая подготовка (час)	610
3	Технико -тактическая подготовка (час)	122
4	Теоретическая подготовка (час)	22
5	Контрольные соревнования (кол-во)	6
6	Отборочные соревнования (кол-во)	5
7	Основные соревнования (дней)	17
8	Контрольно переводные испытания (кол-во)	2
9	Медико -восстановительные мероприятия (час)	56
10	Инструкторская и судейская практика на соревнованиях (кол-во)	5
11	Врачебный и медицинский контроль (кол-во)	2
12	Общее количество часов	1298

Таблица 2*. Нормативные требования к составу команды «Голубое ожерелье*

России» (сезон 2016 г.).Общефизическая подготовка

№	Контрольные упражнения	Юноши	Девушки
1	Плавание без учета времени в спасательном жилете	100 м.	100 м.
2	Плавание без учета времени без спасательного жилета	500 м.	500 м.
3	Подтягивание на перекладине (низкая перекладина -девушки)	25	15
4	Отжимания в упоре лёжа, 2 мин.	50	35
5	Прыжок в длину с места (см.)	170	160
6	Бег 2000 м.(мин.)	08:00	08:30
7	Прохождение трассы маневрирования	1 час 40 мин.	1 час 40 мин.

Таблица 3. *Специалшьная физическая подготовка*

№	Контрольные упражнения	Юноши	Девушки
1	Сгибание и разгибание туловища на наклонной скамье для пресса за 2 мин.(количество раз)	47	35
2	Вращение на центрифуге (мин.)	1 мин.	1мин.

В организации и проведении соревнований по водно-моторному спорту, таких как марафонские гонки на скоростных маломерных судах еще есть много не решенных вопросов. Тем не менее первоначальные результаты работы по подготовке команды водно-моторников студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана и состоявшийся переход с их участием по маршруту г. Москва – г. Нижний Новгород –г. Санкт Петербург летом 2016 года, свидетельствует о том, что получены положительные результаты по проведению соревнований марафонских гонок в водно-моторном спорте.

Выводы

1. Предложена методика подготовки водномоторников в годичном цикле тренировки, позволяющая всесторонне подготовить спортсменов уровня II-1 спортивных разрядов к длительным марафонским соревнованиям.
2. Разработаны и применены на практике новые подходы в системе подготовки водномоторников, тренировочные упражнения при подготовке команды на слаженность работы в экипажах, выносливость и координацию движений.

Результатом правильности выбранной методики подготовки команды спортсменов "Голубое ожерелье России" состоявшей из 19-25 - летних студентов Московского государственного технического университета

им. Н. Э. Баумана, явилось успешное проведение 17-ти дневного водного марафона Москва - Нижний Новгород - Санкт Петербург летом 2016 года.

Литература.

1. Федеральный закон от 24 ноября 1996 г. N 132-ФЗ "Об основах туристской деятельности в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).- http://base.garant.ru/136248/.

2. Пылаев П. А. Водно - моторный спорт/ П.А.Пылаев, Ю М. Галард, 2004. - 480 с.

References.

1. Federal law of November 24, 1996 N 132-FZ "on the basics of tourist activity in the Russian Federation" (as amended).- http://base.garant.ru/136248/.

2. Pylaev, A. P. Water – boating sport/ P. A. Pylaev, Yu M. Galart, 2004. - 480 p.

УДК 796.035

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ И КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ПОДРОСТКОВ 14-16 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТАЙСКИМ БОКСОМ

Кенарева Л.Ф. [1] **-** Кандидат педагогических наук, доцент.
[1]Петрозаводский государственный университет

IMPROVEMENT OF SPEED-POWER AND COORDINATION ABILITIES IN THE EDUCATIONAL-TRAINING PROCESS ADOLESCENTS OF 14-16 YEARS OF THAI BOXING

Kenareva L.F[1]**.** - PhD, Associate Professor
[1]Petrozavodsk State University
E-mail: kena08@bk.ru

Аннотация.

Популярность занятий восточными видами единоборств в последнее время отвечает тенденции развития современного спорта как уникальной системы философского подхода к взаимосвязи духовного и физического в человеке, саморазвитию личности. Ряд исследователей в структуре подготовленности юных спортсменов в различных видах единоборств показывают значимость уровня развития силовых способностей. Недостаточное внимание уделяется последовательному включению специальных упражнений при развитии и совершенствовании координационных, скоростно-силовых способностей, силовой выносливости. Как следствие, это ограничивает рост спортивного мастерства. Первым шагом в разработке методики тренировочного комплекса при выполнении заданий на развитие всех двигательных способностей, особенно ведущих, основных, является оценка и специальное их развитие для подростков, занимающихся тайским боксом как силовым, техничным и волевым видом спорта. Это связано с тем, что специфика этого жесткого вида единоборства заключается в использовании преимущественно ударов, как называют специалисты, боем восьми конечностей, так как удары наносятся двумя кулаками, двумя локтями, двумя коленями и двумя стопами. Поэтому необходимо находить различные подходы к физическому развитию тайских боксеров, развитию силы верхних и нижних конечностей, всего мышечного корсета. Скорость, сила удара, координация движений играют значительную роль при поединке. Грамотное распределение средств ОФП (общей физической подготовки) и СФП (специальной физической подготовки), постепенное наращивание нагрузок, а также развитие специальных способностей — смелости атаки, бесстрашия, храбрости, воли, характера и интеллекта способствуют однозначности принятия решений, правильности действий спортсменов в практической деятельности. Общефизическая, специально-двигательная и техническая подготовка занимающихся требует экспериментального изучения и совершенствования средств и методов тренировки с целью повышения технического результата подростков 14-16 лет. Разработанные специальные комплексы упражнений показали свою эффективность не только на повышение уровня развития двигательных способностей, но и на формирование гармоничного развития личности подростков.

Abstrakt.

The popularity of classes with oriental martial arts has recently been in line with the trends in the development of modern sports as a unique system of a philosophical approach to the relationship between the spiritual and the physical in man, the self-development of the individual. A number of researchers in the structure of preparedness of young athletes in different types of martial arts show the significance level of development of power abilities. Insufficient attention is paid to the consistent inclusion of special exercises in the development and improvement of

coordination, speed-strength abilities, power endurance. As a consequence, this limits the growth of sportsmanship. The first step in developing the methodology of the training complex in performing tasks for the development of all motor abilities, especially the leading ones, is assessment and special development for teenagers engaged in Thai boxing as a power, technical and volitional sport. This is due to the fact that the specificity of this tough kind of martial arts consists in using mainly blows, as experts call it, a fight of eight limbs, as the blows are applied with two fists, two elbows, two knees and two stops. Therefore, it is necessary to find different approaches to the physical development of Thai boxers, the development of the strength of the upper and lower extremities, the entire muscular corset. Speed, strength of impact, coordination of movements play a significant role in the fight. Competent distribution of the means of physical fitness and physical training, gradual building up of loads, as well as the development of special abilities - the courage of attack, fearlessness, courage, will, character and intelligence contribute to the uniqueness of decision making, the correctness of the actions of athletes in practical activities . General physical, special-motor and technical training of those involved requires experimental study and improvement of the means and methods of training in order to improve the technical result of adolescents aged 14-16. The developed special sets of exercises showed their effectiveness not only to increase the level of development of motor abilities, but also to form a harmonious development of the personality of adolescents.

Ключевые слова*: спортивные единоборства, тайский бокс, скоростные, силовые и координационные способности, специальная физическая подготовленность*.

Keywords*: martial arts, Thai boxing, speed, strength and coordination abilities, special physical preparedness.*

Введение. Среди большого разнообразия видов спорта и средств физического воспитания подростков свою популярность стали занимать виды спорта, связанные с единоборствами, в том числе тайский бокс, который набирает популярность во всем мире. Он влияет на гармоническое развитие спортсменов, характеризуется высоким уровнем спортивной подготовки, духовно-нравственного и социального развития, имеет большое воспитательное значение.

Количество занимающихся этим видом спорта стремительно растет. Следует отметить, что растет как количество мужчин и юношей, так и количество женщин и девушек в равной степени, что не совсем характерно для такого жесткого вида спорта. Его называют боем восьми конечностей, так как удары наносятся двумя кулаками, двумя локтями, двумя коленями, двумя стопами. Тайский бокс – молодой и активно развивающийся вид спорта [6].

В связи с этим всё более настоятельно требуется создание научно обоснованной системы подготовки высококвалифицированных спортсменов — тайских боксеров. Теоретическая и практическая разработка этой системы должна базироваться на современных тенденциях спортивной тренировки, которые характеризуются ранней спортивной специализацией, повышенным объемом физических нагрузок и специальным подходом к управлению учебно-тренировочным процессом, обучению и воспитанию занимающихся [5].

Непрерывное повышение уровня рекордных достижений победителей крупнейших соревнований и уменьшение их возраста требуют тщательного изучения различных видов подготовки тайских боксеров. Недостаточная теоретико-практическая база затрудняет решение вопросов эффективности подготовки спортсменов высокой квалификации.

Несмотря на то, что в современной литературе накоплен достаточно обширный материал о методах подготовки спортсменов из других видов спорта [1], это не отображает специфичность тренировочного процесса в тайском боксе.

Скорость, сила удара и координация играют значительную роль на исход поединков, быстрые и сильные спортсмены имеют больше шансов на победу [2]. Возраст 14-16 лет служит благоприятным периодом для развития и дальнейшего совершенствования

скоростных, силовых и координационных способностей. Все перечисленное выше и является основанием для того, чтобы считать выбранную тему актуальной и практически значимой в современных условиях.

Цель исследования — достижение высокого уровня развития скоростно-силовых и координационных способностей подростков 14-16 лет, занимающихся тайским боксом, средствами специальной физической подготовки.

Задачи исследования — разработать экспериментальную методику развития и совершенствования специальной подготовки тайских боксеров и применить её в учебно-тренировочном процессе. В конечном итоге — определить ее эффективность.

Методы, организация исследований.

Методы исследования:

1) анализ литературных данных;
2) тестирование (метод контрольных физических упражнений);
3) педагогический эксперимент.

Для решения поставленных задач был проведен педагогический эксперимент на базе Клуба смешанных единоборств «Сейд», г. Петрозаводск. Для проведения эксперимента были сформированы две группы по 8 человек в каждой (5 юношей и 2 девушки) 14-16 лет (экспериментальная и контрольная). Занятия в обеих группах проводились три раза в неделю по 90 минут.

Контрольные физические упражнения проводились в начале и в конце эксперимента (сентябрь 2017 г. - февраль 2018 г.). Они включали тесты на скоростно-силовые способности (упражнения 1, 2), на координационные способности (упражнения 3, 4) и на специальную физическую подготовку занимающихся (упражнение 5):

1) прыжок в длину с места (см);
2) сгибание и разгибание рук в упоре лежа с хлопком в ладони перед грудью (количество раз);
3) прыжки на скакалке (количество раз за 30 секунд);
4) челночный бег 3х10 м (в секундах);
5) прямые удары по мешку из боевой стойки (количество раз).

В экспериментальной группе юные спортсмены тренировались по разработанной нами методике. В контрольной группе — по традиционной программе.

Тренировочные занятия спортсменов экспериментальной группы акцентировались на выполнении комплекса упражнений скоростной, силовой и координационной направленности. Упражнения выполнялись испытуемыми в конце каждого учебно-тренировочного занятия в течение 10-15 минут. За основу были взяты упражнения из CrossFit [3]. CrossFit – ключевая программа силовой и физической подготовки. Она влияет на работоспособность сердечно-сосудистой системы, выносливость, силу, гибкость, скорость и координацию. Занимающиеся выполняли упражнения: 1) высокие прыжки на скакалке (необходимо за прыжок дважды прокрутить скакалку); 2) отжимания на скорость (за 10 секунд выполнить максимальное количество раз); 3) запрыгивания на тумбу из положения сидя. Расстояние от носков до тумбы 20 см; 4) берпи (бурпи) — это упражнение, которое представляет собой сочетание прыжка, планки и отжимания; 5) разнонаправленные движения руками, ногами и головой, различные комбинации.

Постепенно увеличивали количество повторов, время и темп выполнения упражнений. Каждому испытуемому в экспериментальной группе давалось домашнее задание: в свободные от тренировок дни необходимо было самостоятельно выполнять повторение боевой стойки, техники ударов; классические отжимания и приседания, вспомнить разученные связки гимнастических упражнений.

По окончанию эксперимента было проведено конечное тестирование.

Результаты исследования и их обсуждение. В начале эксперимента был выявлен исходный уровень развития физической подготовки подростков 14-16 лет в экспериментальной и контрольной группах.

Развитие двигательных способностей у спортсменов обеих групп в начале эксперимента представлены в табл. 1.

Из таблицы 1 видно, что уровень физической подготовленности подростков в обеих группах был примерно одинаковый.

Далее нами был разработан комплекс специальных упражнений для спортсменов экспериментальной группы.

Результаты уровня развития двигательных способностей у тайских боксеров в конце эксперимента представлены в табл. 2.

Для большей наглядности результаты показаны на рисунках, где представлена разность показателей каждого теста в процентном соотношении в начале и в конце эксперимента, отдельно в экспериментальной группе и отдельно в контрольной группе.

Динамика развития скоростно-силовых способностей представлена на рисунках 1, 2. На рис. 1 видно, что на начальном этапе эксперимента группа, занимающаяся по экспериментальной программе, по своим показателям незначительно превышала показатели контрольной группы. В конце эксперимента показатели у спортсменов обеих групп увеличились.

Таблица 1. *Развитие двигательных способностей спортсменов в начале эксперимента*

№ испытуемого	Упражнения					
	пол	Прыжок в длину с места, см	Сгибание и разгибание рук с хлопками перед грудью, кол-во раз	Прыжки на скакалке за 30 сек., кол-во раз	Челночный бег 3х10 м, сек.	Удары на мешке за 8 сек., кол-во раз
Экспериментальная группа						
1	м	170	3	54	8,5	29
2	м	222	10	90	7,3	45
3	м	238	10	83	7,9	38
4	м	218	5	71	8,0	37
5	м	237	7	75	7,8	38
6	м	220	4	70	8,2	32
7	ж	180	1	73	9,0	35
8	ж	177	2	76	8,6	33
Контрольная группа						
1	м	200	3	68	7,8	30
2	м	220	7	71	7,5	40
3	м	218	8	56	8,5	28
4	м	232	10	85	7,9	40
5	м	173	4	80	8,0	42
6	м	168	1	69	8,9	33
7	ж	170	2	78	8,3	37
8	ж	180	3	85	7,5	46

Прирост показателей занимающихся спортсменов в экспериментальной группе был выше, чем в контрольной группе. В начале эксперимента разница в процентном соотношении составляла 3,2 %, в конце - 5,4 % т. е. на 2,2 % больше. Это говорит о том, что

спортсмены экспериментальной группы справились с тестом лучше, чем спортсмены контрольной группы.

Таблица 2. *Развитие двигательных способностей спортсменов в конце эксперимента*

№ испытуемого	Пол	Упражнения				
		Прыжок в длину с места, см	Сгибание и разгибание рук с хлопками перед грудью, кол-во раз	Прыжки на скакалке за 30 сек., кол-во раз	Челночный бег 3х10 м, сек.	Удары по мешку за 8 сек., кол-во раз
Экспериментальная группа						
1		172	6	90	8,0	33
2		222	15	110	7,0	50
3		240	12	95	7,7	40
4		223	7	90	7,9	40
5		240	10	86	7,6	40
6		222	5	87	7,8	38
7		185	5	83	8,4	41
8		182	7	103	8,0	43
Контрольная группа						
1		202	4	75	7,7	35
2		220	9	79	7,5	42
3		220	9	69	8,5	31
4		235	11	90	8,0	45
5		175	6	82	7,8	42
6		170	2	73	8,8	35
7		171	3	90	8,0	37
8		182	3	100	7,3	48

На рис. 2 видно, что в начале эксперимента показатели спортсменов экспериментальной группы были выше, чем в контрольной на 5 %. На заключительном этапе эксперимента разница показателей увеличилась на 2,6 %, что составило 7,6 %.

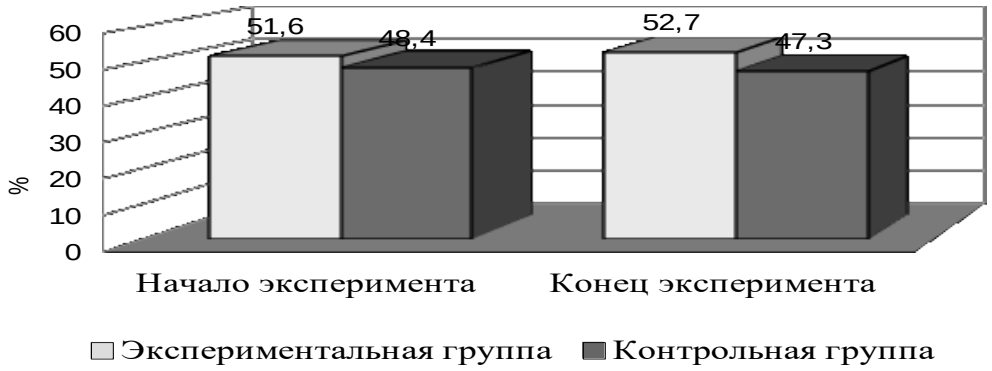


Рис. 1. Разница показателей прыжка в длину с места, %

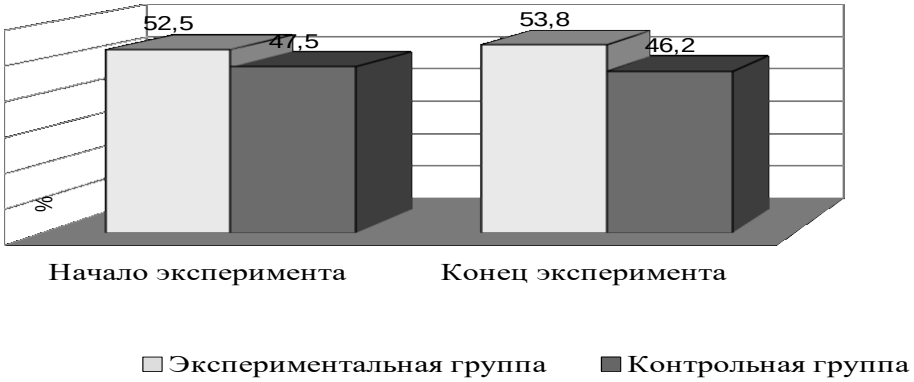


Рис. 2. Разница показателей в упражнении - сгибание и разгибание рук в упоре лежа с хлопком в ладони перед грудью , %

Динамика развития координационных способностей представлена в рисунках 3, 4.

В конце эксперимента показатели спортсменов экспериментальной и контрольной групп почти не изменились. Однако подростки в экспериментальной группе оказались быстрее, чем в контрольной на 1 %. Челночный бег — тест на ловкость, не требует координированных действий [4].

Статистические данные проверяли с использованием t-критерия Стьюдента. В большинстве случаев они оказались достоверными.

Результаты вычислений данных экспериментальной и контрольной групп, полученных по окончанию исследований скоростно-силовых и координационных способностей подростков 14-16 лет, представлены в таблице 3.

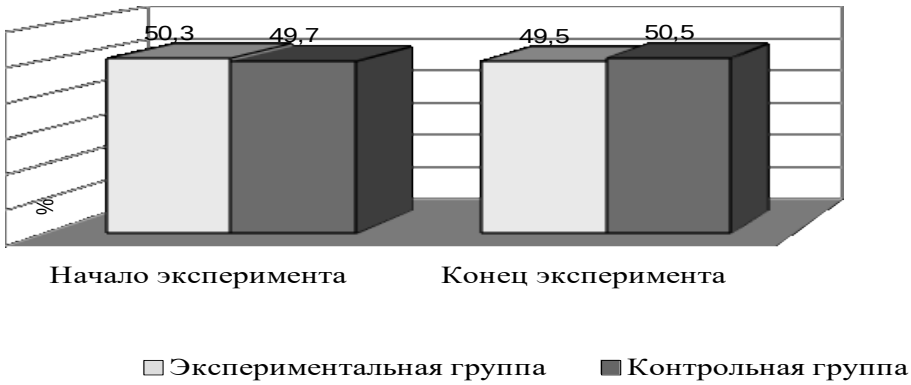


Рис. 3. Разница показателей челночного бега 3х10 м , %

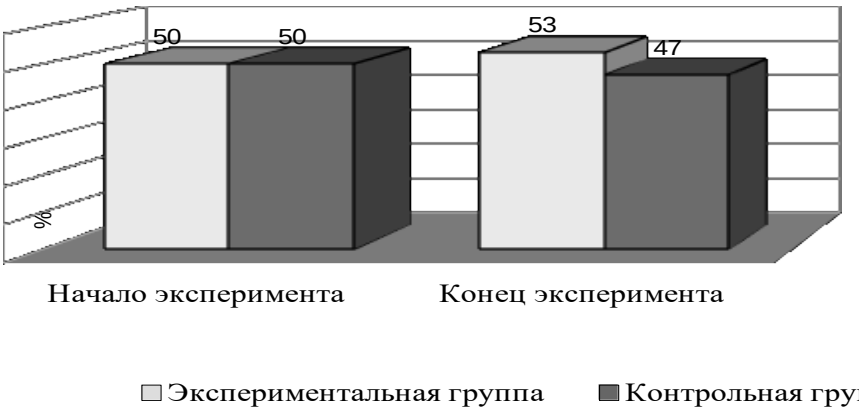
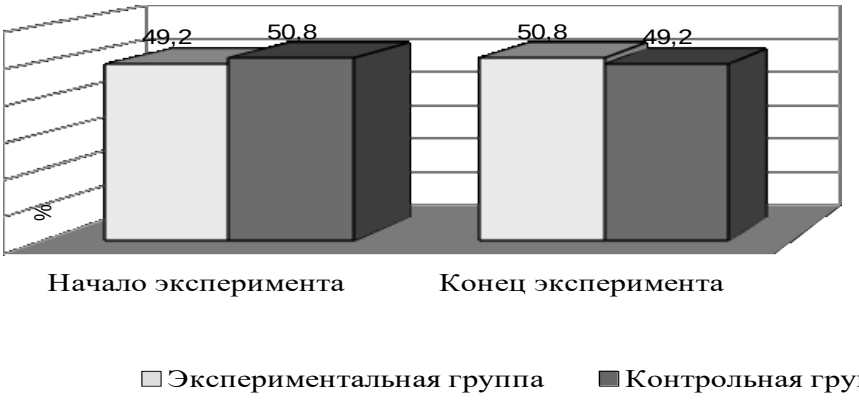


Рис. 4. Разница показателей прыжков на скакалке (за 30 секунд), %



5. Разница показателей теста - прямые удары по мешку из боевой стойки, %

***Таблица 3**. Сравнительный анализ результатов экспериментальной и контрольной групп*

		Прыжок в длину с места, см	Отжимания рук с хлопками перед грудью, кол-во раз	Прыжки на скакалке, скакалке за 30 сек., кол-во раз	Челночный бег, сек.	Удары по мешку за 8 сек., кол-во раз
Результаты экспериментальной группы		210,7	8,4	93	7,8	40,6
		23,8	3,5	9,5	0,5	6
		9,1	1,3	3,6	0,2	2,3
Результаты контрольной группы		196,9	5,9	81	7,9	39,4
		22,4	3,2	10,9	1,5	6
		8,6	1,2	4,2	0,6	2,3
t		1,1	1,4	2,2	-0,25	0,4
t0,05=2,15		<2,15	<2,15	>2,15	<2,15	<2,15
Различия между двумя группами		Недостоверно	Недостоверно	Достоверно	Недостоверно	Недостоверно

Выводы. Анализ научно-методической и специальной литературы показал, что изучение особенностей развития и совершенствования скоростно-силовых и координационных способностей занимает важное место в подготовке тайских боксеров и позволяет достичь высоких спортивно-технических результатов. Кроме того, большое значение имеет оптимизация техники выполнения движений, мотивация, интерес и воспитание смелости, воли и характера.

В среднем все показатели ОФП и СФП спортсменов экспериментальной группы увеличились на 3 %. Следовательно, упражнения CrossFit и другие комплексы оказывают положительное влияние на развитие скорости, силы и координации. На основе полученных данных следует вывод о том, что экспериментальная методика показала свою эффективность.

Разработанный комплекс для развития скоростно-силовых и координационных способностей тайских боксеров, основанный на систематической тренировке и многократном повторении специальных упражнений из CrossFit, взятых за основу, и упражнений из других видов спорта, позволяет применять его в учебно-тренировочном процессе подростков 14-16 лет. Кроме того, интерес к выполнению новых упражнений позволили юным спортсменам проявить волевые усилия и повысить мотивацию, оказать положительное влияние на эффективность учебно-тренировочного процесса.

Литература.

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

2.Гаськов, А. В. Структура и содержание тренировочно-соревновательной деятельности в боксе : монография / А. В. Гаськов, В. А. Кузьмин. – Красноярск, 2004. – 112 с.

3.Лебедихина, Т. М. Тренировочная система кроссфит / Т. М. Лебедихина, В. А. Станкевич. – Екатеринбург: УрФУ, 2013. – С. 64-66.

4.Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.

5.Никитушкин, В. Г. Теория и методика юношеского спорта / В. Г. Никитушкин. – М.: Физическая культура, 2010. – 208 с.

6.Терехов, О. А. Таиландский бокс (Муай Тай) / О. А. Терехов, С. И. Заяшников. – Новосибирск: Олимп, 1992. – 96 с.

References.

1.Verhoshanskij, YU.V. Osnovy special'noj fizicheskoj podgotovki sportsmenov / YU.V. Verhoshanskij. – M.: Fizkul'tura i sport, 1988. – 331 s.

2.Gas'kov, A. V. Struktura i soderzhanie trenirovochno-sorevnovatel'noj deyatel'nosti v bokse : monografiya / A. V. Gas'kov, V. A. Kuz'min. – Krasnoyarsk, 2004. – 112 s.

3.Lebedihina, T. M. Trenirovochnaya sistema krossfit / T. M. Lebedihina, V. A. Stankevich. – Ekaterinburg: UrFU, 2013. – S. 64-66.

4.Lyah, V. I. Koordinacionnye sposobnosti: diagnostika i razvitie / V. I. Lyah. – M.: TVT Divizion, 2006. – 290 s.

5.Nikitushkin, V. G. Teoriya i metodika yunosheskogo sporta / V. G. Nikitushkin. – M.: Fizicheskaya kul'tura, 2010. – 208 s.

6.Terekhov, O. A. Tailandskij boks (Muaj Taj) / O. A. Terekhov, S. I. Zayashnikov. – Novosibirsk: Olimp, 1992. – 96 s.

УДК 796.921

ПРИНЦИП СИСТЕМНОГО КВАНТОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ МГТУ ИМ Н.Э. БАУМАНА НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

Колдашов А. И. [1]

[1]Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва

THE PRINCIPLE OF SYSTEM QUANTIZATION IN THE TRAINING OF SKIERS-RIDERS MSTU.UH. BAUMAN AT THE PRELIMINARY STAGE OF PREPARATION

Koldashov A. I. [1]

[1]Moscow state technical University. N. Uh. Bauman, the Department of physical education.

koldashov88@mail.ru

Аннотация.

Подготовка спортсменов представляет собой многокомпонентную систему, все части которой находятся в строгом взаимодействии, в то же время каждый из компонентов решает свой определенный круг задач. Выявление особенностей подготовки на физическую и техническую подготовленность лыжников-гонщиков, позволит рационально распределить тренировочные воздействия на предварительном этапе подготовки. При этом нужно отметить, что система организации тренировочного процесса на предварительном этапе подготовки разработана не достаточно.

Abstract.

the Preparation of athletes is a multi-component system, all parts of which are in strict interaction, at the same time, each component solves a specific range of tasks. Identifying features of the training on physical and technical readiness of skiers, will allow efficient distribution of training effects in the preliminary stage of preparation. It should be noted that the system organization of the training process at the preliminary stage, training is not enough.

Ключевые слова: *физическая культура, лыжные гонки, лыжный спорт, спортивная подготовка, этапы подготовки.*

Key words: *physical education, ski racing, skiing, sports training, stages of training.*

Актуальность: За последние 10 лет в программах соревнований на всех уровнях в лыжных гонках произошли значительные изменения. Введённые в календарь соревнований лыжные спринтерские дистанции увеличили количество разыгрываемых медалей на соревнованиях различного уровня, включая Зимние олимпийские игры. В тоже время в теории и практике подготовки лыжников-гонщиков, сведений о физической и технической подготовленности лыжников-гонщиков на предварительном этапе подготовки, встречаются редко, так как они еще не были предметом детальных научных исследований. Следствием этого является отсутствие конкретных методик построения учебно-тренировочного процесса лыжников-гонщиков, на предварительном этапе подготовки.

Ядром комплексной подготовленности лыжников-гонщиков МГТУ им Н.Э. Баумана являются спортивно-двигательные способности, структуру которых определяет совокупность разноуровневых свойств психомоторики спортсмена, реализованных в спортивных действиях. Спортивные действия рассматриваются в виде отдельных моделей – «квантов», с этапными результатами. На каждом микроинтервале соревновательной деятельности они имеют свои физиологические, эргометрические и психодинамические параметры, обеспечивающие достижение заданного результата. Такой подход позволит более глубоко и точно анализировать показатели проявления специальных способностей на трех уровнях их детерминации (функциональном, моторном и психологическом). Это будет способствовать разработке дифференцированных программ целенаправленного развития двигательных способностей в рамках больших адаптационных циклов, что повысит качество процесса подготовки лыжников-гонщиков.

Соревновательную дистанцию в биатлоне условно можно разделить на отдельные отрезки – «кванты». Такими «квантами» являются равнинные отрезки дистанции, подъемы различной крутизны и спуски. От правильного и грамотного прохождения каждого из этих отрезков по отдельности зависит в целом результат спортсмена в том или ином соревновании. Для наиболее грамотного и эффективного преодоления каждого из этих отрезков, спортсмен должен обладать хорошими физическими и технико-тактическими способностями, грамотно распределить силы, и уметь анализировать окружающею обстановку, способности соперников и свои собственные способности. Тренировочный процесс, направленный на развитие важных спортивных качеств и подбора оптимального соотношения этих качеств для преодоления отдельных «квантов» позволяет более лояльно подходить к вопросу организации тренировочного процесса, т.е. позволит спортсмену показать наиболее высокий соревновательный результат с наименьшим негативным

воздействием на организм лыжника-гонщика МГТУ. Моделирование на основании топографических данных дает возможность индивидуализировать тренировочные воздействия на спортсмена на основании его физических, технико-тактических, морфофункциональных и психологических способностей, тем самым оптимизировать учебно-тренировочный процесс подготовки лыжников-гонщиков.

Подготовка лыжников-гонщиков МГТУ им Н.Э.Баумана представляет собой многокомпонентную систему, все части которой находятся в строгом взаимодействии, в то же время каждый из компонентов решает свой определенный круг задач. Выявление особенностей подготовки на физическую и техническую подготовленность лыжников-гонщиков, позволит рационально распределить тренировочные воздействия на предварительном этапе подготовки. При этом нужно учитывать и загруженность лыжников МГТУ учебной деятельностью, что вносит коррективы в тренировочный процесс в подготовительном периоде.

Перед тренерами стоит задача поиска новых эффективных средств и методов тренировки, как для развития физической и технической подготовленности в подготовительном периоде подготовки спортсменов с последующим их проявлением в соревновательной деятельности. Повышение объёмов тренировочной нагрузки за счёт увеличения количества упражнений, и увеличения интенсивности передвижения для того, чтобы приблизить технические характеристики движений к соревновательным, увеличить быстроту и силу отталкивания, без должного контроля может привести к перетренировке и снижению результатов.

Поиск оптимального сочетания тренировочных занятий направленных на развитие физической и технической подготовленности лыжников-гонщиков МГТУ им Н.Э.Баумана, является весьма важной и актуальной проблемой. В учебно-методической литературе и научно-исследовательских работах по лыжному спорту проблема подготовки лыжников-гонщиков на предварительном этапе подготовки полностью не решена.

Физическая подготовка лыжника направлена на развитие основных двигательных качеств (выносливости, силы, быстроты, ловкости, гибкости), необходимых в спортивной деятельности. Физическая подготовка лыжника подразделяется на общую и специальную. В нее входит: Общая физическая подготовка (ОФП); Специальная физическая подготовка (СФП).

Общая физическая подготовка (ОФП) независимо от вида лыжного спорта имеет основные задачи - достижение высокой общей работоспособности, всестороннее развитие и улучшение здоровья лыжников. В процессе ОФП развиваются и совершенствуются основные физические качества. Для достижения высокого уровня развития физических качеств и решения других задач ОФП применяется широкий круг самых разнообразных физических упражнений.

***Таблица 1**.Распределение тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки*

Средства подготовки	ГСС	
	1-го года	2-го года
Количество тренировочных дней	280-290	290-300
Количество тренировок	360-380	380-400
Бег, ходьба: I зона, км	530-510	500-510
II зона, км	750-770	870-880
III зона, км	160-170	230-250
IV зона, км	60-70	75-85
Имитация, км	85-95	100-115
Всего беговой подготовки, км:	1585-1615	1775-1840

Лыжероллеры: I зона, км	540-570	510-530
II зона, км	620-650	740-790
III зона, км	150-170	240-260
IV зона, км	40-55	55-65
Всего лыжероллерной подготовки: км	1350-1445	1545-1645
Лыжная подготовка: I зона, км	870-900	950-1070
II зона, км	870-900	1100-1300
III зона, км	320-400	420-480
IV зона, км	145-160	180-200
Всего лыжной подготовки: км	2205-2360	2650-3050
Общий объем циклической нагрузки, км	5140-5420	5970-6535
Спортивные игры, ОРУ, ч	110-120	120-135

Специальная физическая подготовка (СФП) направлена на развитие специфических двигательных качеств и навыков, повышение функциональных возможностей организма, укрепление органов и систем применительно к требованиям избранного вида лыжного спорта. Основными средствами СФП являются, передвижение на лыжах и специально подготовленные упражнения. Специально подготовленные упражнения способствуют повышению уровня развития специфических качеств лыжника и совершенствованию элементов техники избранного вида лыжного спорта.

В лыжных гонках при подборе упражнений необходимо учитывать больший или меньший перенос навыков и качеств с различных применяемых упражнений на способы передвижения на лыжах.

Для решения поставленной цели было организовано исследование, которое проходило в три этапа.

На первом этапе (май – 2017), изучалось состояние проблемы, определялось общее направление работы, формировались и уточнялись цель, задачи и гипотеза исследования, изучались литературные источники, посвященные нашей теме исследования.

На втором этапе (май 2017- март 2018), анализировался тренировочный процесс лыжников-гонщиков по дневникам спортсменов и документам планирования.

Третий этап (апрель – май 2018) был посвящен обобщению полученных данных.

В начале проведенной нами работы мы определили примерное распределение тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков МГТУ им Н.Э. Баумана (табл.1).

Как видно при анализе данной таблицы, объемы тренировочной нагрузки имеют определенный разброс это объясняется тем, что планирование в ГСС для каждого спортсмена, составляется индивидуально и определяется перспективный и годовые планы подготовки, в которых объем нагрузки и результат планируются с учетом одаренности, двигательных и функциональных возможностей спортсмена и его психологической устойчивости к соревновательной деятельности.

Для определения эффективности применяемой нами методики нами были создано две группы контрольная (КГ n=17), занимающаяся под руководством Колдашова Игоря Анатольевича и экспериментальная (ЭГ n=17) занимающаяся под руководством Колдашова Александра Игоревича. В состав групп входили юноши 1997-1998 гг. рождения.

В начале исследования нами было проведено тестирование уровня физической и технической подготовленности лыжников МГТУ им Н.Э. Баумана. По окончанию было проведено повторное тестирование уровня физической и технической подготовленности лыжников-гонщиков. При обработке данных нами найдены достоверные различия среди всех показателей тестирования, что говорит о более эффективном воздействии

экспериментальной группы, по сравнению со спортсменами КГ. Прирост результатов в контрольной и экспериментальной группах показан на рисунке.1

Экспериментальными исследованиями показана эффективность применяемой методики, так в беге на 100 м лыжники ЭГ повысили свои результаты на 3,3%; в беге на 1000 м 5,4%; в упражнениях на брусьях на 18,8%; в кроссе 3 км на 4,5%; в преодолении 5 км на лыжероллерах на 3,8%; в лыжных гонках классическим стилем на 4,3%; в лыжных гонках коньковым стилем на 4,0%.

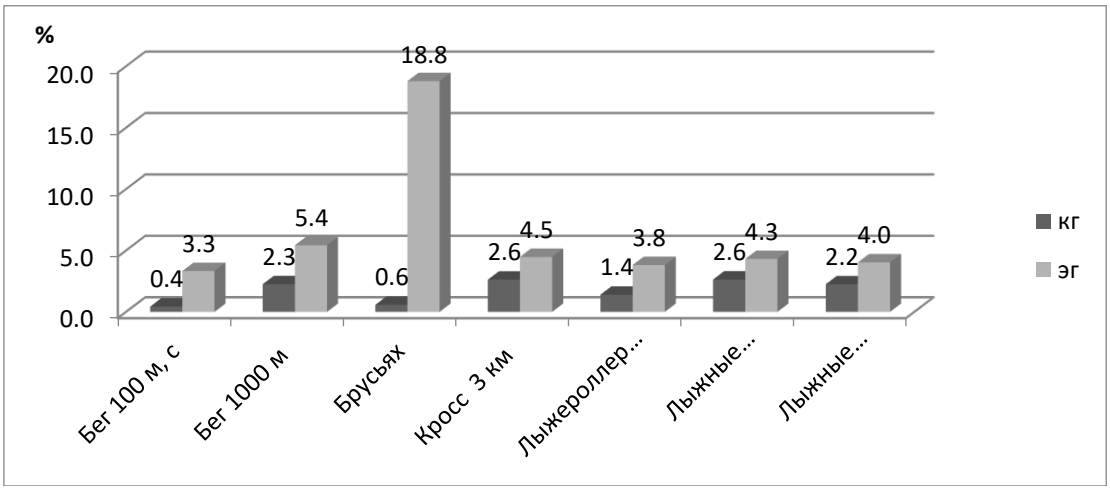


Рис.1. Показатели прироста результатов технической и физической подготовленности контрольной и экспериментальной групп

Повторно-серийный метод, мы предлагаем использовать только в тренировке на лыжероллерах. Необходимо выполнение упражнений с такими отягощениями как: камни, гири, гантели в подготовке спринтеров и применение специальных тренажёров (блоки, «тележка», амортизаторы, «мираж»). В тренировке лыжников-гонщиков применяют строго дозированные упражнения.

Установлено, что наиболее эффективными являются специальные упражнения, применяемые на всех этапах подготовительного периода.

Выводы: В результате проведённых исследований нами выявлены эффективные средства и методы осуществления тренировочного процесса в подготовительном периоде лыжников-гонщиков МГТУ им Н.Э. Баумана, а также эффективность использования принципа системного квантования. В тренировке лыжников-гонщиков часто используются круговой, комплексный и метод прыжковых упражнений. Предлагаем, также задействовать приёмы изменения режимов дистанционной работы для развития скоростно-силовых способностей.

Литература

1.Кривицов А.JI. Соотношение основных педагогических факторов тренированности в подготовке квалифицированных биатлонистов. М, 1981, 24 с.

2.Курамшин Ю.Ф. теория и методика физической культуры. Советский спорт, М, 2010, 320с.

3.Матвеев Л.П. Общая теория спорта/ Матвеев Л.П. - М., 2001. - 303

References

1. Krivtsov A. L. The ratio of the main pedagogical factors of training in the training of qualified biathletes: autoref. dis. . kand. PED. Sciences / A. A. Kriventsov. M., 1981, 24 p

2. Kuramshin Yu. F. theory and methods of physical culture. Soviet sport, M, 2010, 320S.

3. Matveev L. P. General theory of sports. - M., 2001. - 303 p.

УДК 796.035

К РАЗРАБОТКЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ПРОГРАММ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ВИДАМ СПОРТА.

Корженевский. А.Н. [1] - Кандидат педагогических наук
Филиппова Ю.В. [2] - Кандидат педагогических наук
Соколов Д.А. [2]
[1]Федеральный научный центр физической культуры и спорта (ФНЦ ВНИИФК), г. Москва.
[2]Российский технологический университет (МИРЭА, МГУПИ, МИТХТ). г. Москва.
[2]Московский государственный технический университет (МГТУ) им. Н.Э. Баумана, .г .Москва.

TO DEVELOP A NEW GENERATION OF SPORTS TRAINING PROGRAMS BY SPORTS.

Korzhenevsky. A.N. [1] - PhD
Filippova Yu.V. [2] - PhD,
Sokolov D.A. [2]
[1]Federal Scientific Center of Physical Culture and Sport (FNC VNIIFK), Moscow.
[2]Russian Technological University (MIREA, MGUPI, MITHT). Moscow.
[2]Moscow State Technical University (MSTU) of N.E. Bauman
E-mail:korzhen-a@mail.ru

Аннотация.

Существующие примерные программы спортивной подготовки не в полной мере отражают комплексность в исследованиях различных сторон подготовленности. Отсутствие сведений об интенсивности тренировочных нагрузок, не позволяет в полной мере объективно оценить степень напряженности организма к предъявляемому упражнению. Использование только нормативных показателей по ОФП и СФП без информации о функциональной, психо -функциональной подготовленности не способствует объективной оценки уровня подготовленности.

Abstract.

Existing sample sports training programs do not fully reflect the complexity in the studies of various aspects of preparedness. The lack of information on the intensity of training loads, does not allow to fully evaluate objectively the degree of tension of the organism to the exercise. The use of only normative indices on RPT and SFP without information on functional, psycho-functional preparedness does not contribute to an objective assessment of the level of preparedness.

Ключевые слова: *интенсивность тренировочных нагрузок, нормативные показатели, программы подготовки, функциональная и психо -функциональная подготовленность, напряжение систем адаптации.*

Keywords*: intensity of training loads, normative indicators, training programs, functional and psycho-functional preparedness, tension of adaptation systems.*

Введение. Основополагающими документами при подготовке спортсменов на всех этапах многолетней подготовки являются примерные программы по видам спорта. Анализ примерных программ 2016 года и анкетирование специалистов спортивных федераций по видам спорта позволил выявить недостатки в материалах, которые необходимо учитывать при разработке нового поколения программ спортивной подготовки

Цель исследования: разработать научно-обоснованные предложения по формированию нового поколения программ спортивной подготовки по видам спорта

Методы и организация исследования: анализ литературных источников, результатов анкетирование специалистов спортивных федераций по видам спорта (вольная и греко-римская борьба, водное поло, волейбол, гольф, стрельба из лука, художественная

гимнастика, тяжелая атлетика, гандбол, фехтование). Анализ практической деятельности со спортсменами различного возраста и специализации, в том числе, в составе комплексных научных групп (КНГ) по видам спорта: вольная и греко-римская борьба, бокс, тяжелая атлетика, пулевая стрельба, стрельба из лука, гребной слалом, керлинг, академическая гребля.

Результаты исследования. В программах спортивной подготовки 2016 года отсутствуют сведения об интенсивности тренировочных нагрузок. При дальнейшей разработке программ спортивной подготовки рекомендовано, наряду с показателями общего объема, нагрузок общей и специальной направленности использовать параметры соотношения нагрузок различной интенсивности (% от общего объема) в различных зонах относительной мощности: аэробной, аэробно-анаэробной, гликолитической, алактатной. Управление тренировочным процессом с учетом физиологических зон интенсивности не вызывает сомнения [1, 2, 9].

В программных материалах представлены только нормативные показатели общей и специальной физической подготовленности спортсменов от этапа начальной подготовки до уровня высшего спортивного мастерства.

Объективную информацию об уровне тренированности, возможно, получить только при комплексном тестировании различных сторон подготовленности спортсменов [3, 4, 8] При общепринятом педагогическом тестировании используется только часть информации, которая зачастую однобоко отражает данные о подготовленности спортсменов. Наряду с имеющимися педагогическими характеристиками необходимо использовать сведения (модельные характеристики, нормативные показатели) о функциональной, психофункциональной подготовленности, морфофункционального состояния, оценки соревновательной деятельности, в виде качественных и количественных характеристик.. Можно рекомендовать, использование известных нормативов функциональной подготовленности по показателям ЧСС, АД, PWC170, ЖЕЛ, проб Руфье, Генче, Штанге, ортостатической пробы, ЭКГ показателей. аэробной и анаэробной работоспособности: МПК, ПАНО, максимальной вентиляция легких, коэффициента использования кислорода, концентрации лактата в крови, кислородного долга, а также морфофункциональных нормативов.

При планировании тренировочных нагрузок необходимо учитывать возрастные особенности организма на этапах многолетней подготовки, что должно иметь свое отражение в индивидуализации системы подготовки и программных материалах (7). В настоящее время в связи с отсутствием исследований, связанных с изучением влияния на организм юных спортсменов тренировочных нагрузок в практике спорта наблюдается перенос тренировочных режимов и методов дозирования нагрузки, используемых высококвалифицированными спортсменами в детский и юношеский спорт.

Так при обследовании 20 взрослых спортсменок специализирующихся в вольной борьбе выше 23 лет (МСМК, МС), 20 юниорок 19-22 года (МС, КМС), 20 кадетов до 18 лет (КМС, 1 разряд) использовалось комплексное тестирование (6). В исходном состоянии проводился тест PWC170, проба Генчи, измерялись жизненная емкость легких (ЖЕЛ), силовые возможности (кистевая динамометрия). Анализ полученных данных выявил, что спортсменки разных возрастных групп характеризуются одинаково высоким уровнем физической работоспособностью (PWC_{170}). Однако другие показатели функциональной и физической подготовленности у них имеют существенные отличия.

Взрослые спортсменки характеризуются наивысшим уровнем ЖЕЛ, временем задержки дыхания на выдохе, силовыми возможностями при тестировании на кистевом динамометре. У юниорок по сравнению с взрослыми спортсменками функциональное состояние дыхательного аппарата (ЖЕЛ, проба Генчи), а также силовые возможности достоверно ниже. И наиболее низкий уровень функциональной и силовой подготовленности выявлен у кадетов (ЖЕЛ, проба Генчи, максимальная сила).

Наряду с определением уровня функциональной подготовленности у спортсменок изучался характер восстановления показателей сердечно –сосудистой и центральной нервной систем сразу после проведения соревновательной нагрузки (ЧСС в начале 1-й и конце 2-й минуты, определение ориентации тела в пространстве на 3-5 мин. восстановления после схватки) и на поздних фазах восстановления (вечером после ужина и утром до начала тренировки. Выявлено, что характер восстановления системы кровообращения имел адекватную реакцию только у взрослых спортсменок. Если вечером после проведения соревновательных схваток показатели сердечно -сосудистой системы несколько превышали норму (ЧСС, АД, индекс Руфье выше нормы), то на следующий день утром эти показатели полностью нормализовались. У юниорок по сравнению с взрослыми спортсменками состояние системы кровообращения было более напряженное (индекс Руфье достоверно выше) и на следующий день уровень ЧСС и индекс Руфье, хотя и снизились, но не достигли нормы, что свидетельствует о недовосстановлении организма спортсменок после интенсивной тренировки. Показатель ориентации тела в пространстве у юниорок, также как и у взрослых спортсменок на разных фазах восстановления соответствовал норме.

Наиболее напряженный характер восстановления функций после соревновательной нагрузки и вечером и утром выявлен у кадетов. После схваток у них отмечается наиболее замедленное восстановление ЧСС и наибольшая ошибка в тесте, определяющем ориентацию тела в пространстве (выше нормы). Вечером у них зафиксированы наивысшие значения ЧСС, диастолического АД, индекса Руфье. Утром состояние системы кровообращения после высокоинтенсивной нагрузки у них практически не нормализовалось (хотя ЧСС достоверно снизилась, индекс Руфье вечером и утром достоверно не отличался).

В подавляющем большинстве разработанных программ 2016 г. обращается внимание на необходимость контроля психологической подготовки спортсменов и разработки критериев, определяющих состояние утомление организма. Однако конкретных диагностических комплексов, нормативных показателей, оценочных шкал не приводится. Следует отметить, что методы оценки состояния центральной и нервно-мышечной систем (ЦНС, НМС), часто рассматриваются как психофизиологические**.** Для оценки подготовленности спортсменов наряду с определением состояния кардиореспираторной системы, резервных возможностей энергетических систем необходимо также проводить диагностику состояния анализаторных систем (двигательный, вестибулярный, зрительный, тактильный анализаторы). Их состояние определяет уровень технико-тактической подготовленности, а ухудшение выявляет признаки утомления организма (ухудшение возбудимости НМС :повышение порогов М-ответов; ухудшение координационных способностей при выполнении дифференцировочных тестов, ориентации тела в пространстве, стато-кинетической устойчивости, скорости двигательных реакций). Одновременно с исследованием анализаторных систем применяются психофизиологические методы- теппинг тест, психодиагностический тест-устойчивость внимания (способность к концентрации внимания), психодиагностический тест - объем кратковременной (оперативной) памяти. Для оценки психических характеристик используются опросники. Среди количественных методов изучения личности спортсменов следует выделить 16-факторный анализ по Кэттеллу (16-PP), Миннесотский многофакторный личностный тест (MMP1), опросник Айзенка (EP1), шкалы тревожности Спилбергера и т.д.

В процессе многолетних научных исследований спортсменов различного возраста и квалификации разработаны нормативы по показателям НМС, ЦНС и психо- физиологической подготовленности (таблица 1). Для каждого вида спорта, различных возрастных групп спортсменов нормативы

должны уточняться. В таблице приводятся нормативные показатели спортсменов в исходном состоянии.

***Таблица 1**. Нормативные показатели центральной, нервно-мышечной систем и психофизиологического состояния спортсменов*

Показатели	Норма (исходный уровень).
Пороги мышечных ответов М-1 (реобаза)	10 млвт
Пороги мышечных ответов М-2 (двигательный ответ)	20 млвт
Дифференциация малых мышечных усилий	ошибка-150-200 г
Дифференциация средних мышечных усилий	ошибка-500 г
Дифференциация больших мышечных усилий (50% усилий от максимальных значений)	ошибка 5 кг
Ориентация тела в пространстве	Ошибка-0-10 градусов
Стато кинетическая устойчивость позы тела	Баллы (неуд, удовл., хорошо, отл)
Скорость простой двигательной реакции	220-260 млск
Скорость реакции выбора	300-360 млск
Скорость движений в тепинг-тесте,	100-120 млск
Концентрация внимания	%ошибок-7-8 ед
Оперативная память	мс/цифра-85-89 ед

Комплексное медико-педагогическое тестирование по соотношению качественных и количественных показателей работоспособности позволяет определить направленность тренировочного процесса, резервные возможности функциональных систем, «слабые» звенья подготовленности, критерии тренированности, выявить различную степень утомления организма, эффективность адаптации различных систем организма к тренировочным и соревновательным нагрузкам. Только на основе данных комплексного контроля, оценивающего различные стороны подготовленности спортсменов возможна разработка научно-обоснованных программных материалов для эффективного управления тренировочным процессом. Нормативные показатели (модельные характеристики) различных сторон подготовленности спортсменов должны являться составной частью при подготовке нового поколения примерных программ по видам спорта.

Выводы:

Анализ литературных источников, данные анкетирования специалистов федераций по 10 видам спорта, анализ результатов апробации разработанных в 2016 году методических рекомендаций по формированию программ спортивной подготовки позволяет внести в примерные программы подготовки по видам спорта следующие дополнения:

- регламентация физических нагрузок в соответствии с зонами относительной мощности;
- нормативные показатели или модельные характеристики функциональной, психо-функциональной подготовленности; морфофункциональный статуса.
- учет возрастных особенности развития организма спортсменов на этапах многолетней подготовки,
- регулярные обновления нормативных показателей различных сторон подготовленности каждые 4 года.

Литература

1 Волков, Н. И. Энергетический обмен и работоспособность человека в условиях напряженной мышечной деятельности : автореф. дис. … канд. биол. наук / Н. И. Волков. – М., 1969. – 28 с.

2. Волков, Н. И.,Ширковец Е.А., Зациорский В.М. Некоторые вопросы теории тренировочных //Теория и практика физической культуры. – 1964. - № 6. – С. 20-25.

3. Запорожанов, В. М. Основы педагогического контроля в легкой атлетике: автореф. дисс….д-ра пед. наук – М., 1979. – 32 с.

4. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена – М.: Физкультура и спорт, 1982.–256 с.

5. Корженевский А.Н. Методы диагностики функциональной подготовленности и современные аспекты подготовки спортсменов (на примере единоборцев). (монография) М. ФГОУ Государственная школа высшего спортивного мастерства -центр подготовки сборных юношеских, юниорских и молодежных команд России, 2011, -116 С.

6. Корженевский А.Н., Корженевская Е.И., Подливаев Б.А., Смирнова Н.В., Колокатова Л.Ф, Албычаков А.А. Возрастные особенности функциональной подготовленности спортсменок, специализирующихся в женской вольной борьбе. – Вестник спортивной науки. – №2, 2015. – С. 22-26.

7. Набатникова, М.Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1982. - 280с.

8. Самойлов, А.С. Оптимизация системы медико-биологического обеспечения спортсменов сборных команд России зимних видов: Автореф. дис..докт. мед. наук.- М.: 2016.-48 с.

9. Фарфель В.С. Анализ рекордов скорости и выносливости. Труды ГНИИФК. - М.: Физкультура и спорт, 1949, вып. 3-й. С.13-27.

References.

1.Volkov, NI Energy exchange and human capacity for work in conditions of intense muscular activity: author's abstract. dis. ... cand. Biol. Sciences / NI Volkov. - M., 1969. - 28 p.

2. Volkov, NI, Shirkovets EA, Zatsiorsky VM Some questions of the theory of training // Theory and practice of physical culture. - 1964. - No. 6. - P. 20-25.

3. Zaporozhanov, VM The fundamentals of pedagogical control in track and field athletics: the author's abstract. diss ... .d-ra ped. Sciences - M., 1979. - 32 p.

4. Zatsiorsky, VM Physical qualities of the athlete - Moscow: Physical training and sports, 1982. - 256 p.

5. Korzhenevsky A.N. Methods of diagnostics of functional readiness and modern aspects of training athletes (on the example of martial artists). (monograph) M. FGOU The State School of Higher Sports Excellence is the center of preparation for junior, junior and youth teams of Russia, 2011, -116 S.

6. Korzhenevsky AN, Korzhenevskaya EI, Podlivaev BA, Smirnova NV, Kolokatova LF, Albychakov AA Age features of the functional preparedness of female athletes specializing in women's wrestling. - Herald of sports science. - № 2, 2015. - P. 22-26.

7. Nabatnikova, M.Ya. Basics of managing the training of young athletes. - Moscow: Physical training and sports, 1982. - 280s.

8. Samoylov, A.S. Optimization of the system of medical and biological support for athletes of Russian winter teams: Autoref. dis..document. honey. Sciences :- M .: 2016.-48 p.

9. Farfel V.S. Analysis of the records of speed and endurance. Proceedings of GNIIFK. - Moscow: Physical training and sports, 1949, vol. 3rd. C.13-27.

УДК 796/799

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ГИМНАСТОК ГРУПП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Куценко Ю.Е. [1]

[1]Московский Педагогический Государственный университет, г. Москва, Российская Федерация

METHOD OF DEVELOPMENT OF FLEXIBLE FLEXIBILITY OF THE GYMNASTICS OF INITIAL TRAINING GROUPS

Kutsenko Yu.E. [1]
[1]Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russian Federation
E-mail: july-ev@bk.ru

Аннотация.

Установлено, что использование различных методик в художественной гимнастике позволяет достигать поставленных задач. Важным физическим качеством в данном виде спорта является гибкость, которая включает в себя подвижность тазобедренного сустава и является особо значимым аспектом на протяжении всей спортивной карьеры гимнастки.

Abstract.

It is established that the use of various techniques in rhythmic gymnastics allows to achieve the tasks set. An important physical quality in this sport is flexibility, which includes mobility of the hip joint and is an important aspect throughout the sports career of the gymnast.

Ключевые слова: *художественная гимнастика, группа начальной подготовки, гибкость тазобедренного сустава.*

Keywords: *phythmic gymnastics, a group of initial training, flexibility of the hip joint.*

Введение. Художественная гимнастика является молодым видом спорта, специализация в котором начинается с 6 лет [3], что определяет особые требования к базису юных спортсменок. Стоит отметить, что многие исследователи [1, 4] акцентируют свое внимание на развитие физического качества, как гибкость, сенситивный период которого выпадает на этап специализации гимнасток групп начальной подготовки.

Существуют различные методы тренировочного процесса: стандартно-повторный, вариативного упражнения, игровой, соревновательный, строго-регламентированный и др. Но особое внимание стоит уделить последовательности выполнения упражнений [2, 3, 4], что позволяет достигнуть максимального положительного эффекта.

Цель исследования – определить оптимальную методику развития гибкости тазобедренного сустава для гимнасток групп начальной подготовки

Задачи исследования – выявить и экспериментально доказать необходимость использования определенной методики развития гибкости тазобедренного сустава юных гимнасток групп начальной подготовки.

Результаты исследования и их обсуждения. Педагогический эксперимент проводился на базе СШОР №24 г. Москва. В группе было 16 юных спортсменок.

Гимнасткам были предложены упражнения для развития гибкости и растяжимости в тазобедренных суставах, представленные в таблице №1.

Таблица 1 *– Комплекс упражнений для развития гибкости тазобедренного сустава*

Упражнения	Кол-во/мин	Общие методические указания
1.Классическая складка	1 мин	Необходимо держать коленные суставы разогнутыми, расстояние между грудной клеткой и бедрами должно быть минимальным.
2.Классическая складка, стопы на себя.	1 мин	Необходимо выполнять данное упражнение с прямыми ногами, стопы максимально приведены в положение сгибания, спина прямая у гимнасток.
3.Упражнение на пронацию тазобедренного сустава.	10с. Х 20 раз	Сидя на полу хватом изнутри правой рукой левую стопу таким образом, чтобы тыльная сторона руки была обращена к голеностопному суставу левой ноги. Стопа должна быть согнута. Выпрямление ноги вверх на 10

		счетов и с повторением 20 раз должно быть с максимальным усилием, при этом другая нога в свободном положении. Необходимо также выполнить данное упражнение и на другую ногу.
4.Упражнение на обе ноги на пронацию тазобедренного сустава.	10 с. Х 20 раз.	Выполнение упражнения заключается в одновременном хвате правой рукой левой ноги и левой руки правой ноги, как в предыдущем упражнении, и выпрямлении ног, скользя по полу, имитируя складку. Необходимо выпрямить ноги.
5.«Бабочка»	1 мин	Выполнение данного упражнения также позволяет увеличить подвижность тазобедренного сустава. Выполняется следующим образом: сед согнув ноги, колени в стороны. Необходимо колени положить на пол. Спина прямая. Руками возможно себе помогать.
6.«Лягушка»	1 мин	Данное упражнение выполняется также, как «бабочка», но наоборот, т.е. упор коленями и локтями в пол. Необходимо полностью раскрыть тазобедренный сустав, коснувшись внутренней частью бедра пола. Оба колена и тазобедренный сустав должны показывать прямую линию.
7.Маховые движения ногами.	20	Необходимо выполнять маховые движения ногами лежи и стоя вперед, в сторону и назад поочередно каждой ногой. При этом другая нога (нижняя/опорная) должна быть натянутой/прямой соответственно.
8.Удержание ног с помощью.	10 с. Х 10	Удержание ноги после маховых движений с помощью противоположной/одноименной руки вперед/в сторону лежа/стоя. Нижняя/опорная нога должна быть натянута/прямой соответственно.
9.Выпады вперед.	30 с.	Выпад вперед одной ногой, после другой. Задняя нога должна быть прямой.
10.Выпады вперед с возвышением.	1 мин	Выполнение выпада вперед правой ногой, левая сзади на возвышенности должна находиться. Левая нога должна быть прямой, руками можно упереться в переднее бедро или положить на плечи другой гимнастки, которая находится рядом в том же положении.
11.Растяжка на опоре	20 с. Х 10	Данное упражнение выполняется следующим образом: необходимо встать левым боком к станку, поставить правую ногу на верхнюю рейку и проскользить максимально вперед. Необходимо держаться за опору руками. Выполнение на другую ногу другим боком. Для выполнения упражнения в сторону необходимо встать лицом к станку и, подняв ногу на верхнюю рейку, прокатиться за ней в сторону. Выполнение растяжки с подниманием ноги назад также возможно. Необходимо встать любым боком к станку и поставить на нее ближнюю ногу на рейку, после чего проскользить за ней назад. Необходимо удерживать спину от наклона вперед.

Стоит отметить, что показатели гибкости тазобедренного сустава группы юных гимнасток были достоверно увеличены ($p \leq 0,05$), что проявилось в увеличении показателей

при тестировании «Складка стоя» в 3,7 раз, «Складка по 5 хореографической позиции» в 2,2 раза.

Выводы. Таким образом, проведенное исследование позволило:

1.Выявить важность определенной последовательности выполнения упражнений;

2.Выявить средства художественной гимнастики для развития гибкости в тазобедренном суставе;

3.Выявить методику развития гибкости тазобедренного сустава у юных спортсменок.

Литература.

1. Винер-Усманова, И.А. Подготовка высококвалифицированных гимнасток в художественной гимнастике: автрореф. дис.канд.пед.наук: 13.00.04. – СПбГАФК – СПб., 2003. – 20 с.

2. Карпенко, Л. А. Компоненты спортивного мастерства и основы обучения упражнениям художественной гимнастики: Уч.- метод.пособие. - СПб.: Изд-во СПбГАФК, 2002. - 40 с.

3. Карпенко, Л. А. Методика многолетней спортивной подготовки занимающихся художественной гимнастикой: Учеб. пособие. - СПб.: Изд-во СПбГАФК, 1998. - 36 с.

4. Карпенко, Л. А. Отбор и начальная подготовка занимающихся художественной гимнастикой: Метод. рек. – Л.: Изд-во ГДОЛИФК, 1989.- 193 с.

References.

1. Wiener-Usmanova, I.A. Preparation of highly skilled gymnasts in rhythmic gymnastics: autotref. dis.kand.ped.nauk: 13.00.04. - SPbGAFK - St. Petersburg, 2003. - 20 p.

2. Karpenko, LA Components of sportsmanship and the basics of teaching exercises in rhythmic gymnastics: Uch.-method. - St. Petersburg: Publishing house SPbGAFK, 2002. - 40 p.

3. Karpenko, LA Technique of long-term sports training engaged in rhythmic gymnastics: Proc. allowance. - St. Petersburg: Publishing house SPbGAFK, 1998. - 36 p.

4. Karpenko, LA Selection and initial training involved in artistic gymnastics: Method. rivers. - L.: Publishing house GDOLIFK, 1989.- 193 p.

УДК 796.412

О НОВЫХ ПОДХОДАХ К РАЗВИТИЮ ГИБКОСТИ У ЮНЫХ ГИМНАСТОК-ХУДОЖНИЦ НА СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ В ДЮСШ

Михайлова Э.И. [1]- Кандидат педагогических наук, профессор
Михайлов Н.Г.[1] – Кандидат педагогических наук, доцент
Деревлева Е.Б. [1] – Кандидат педагогических наук, доцент
[1]Педагогический институт физической культуры и спорта,
«Московский городской педагогический университет», Москва, Россия

NEW APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF YOUNG GYMNASTS HAVE FLEXIBILITY-ARTISTS ON THE FITNESS PHASE DUSS

Mikhailova E. I. [1] - PhD, Professor
Mikhailov N. G. [1] – PhD, associate Professor
Derevleva E. B. [1] – PhD, associate Professor
[1]Pedagogical Institute of physical culture and sports,
"Moscow city pedagogical University", Moscow, Russia
E-mail: elvira.i.mikhailova@gmail.com

.

Аннотация.

В статье рассмотрены варианты использования комплексов гимнастических упражнений для развития гибкости у юных гимнасток на спортивно-оздоровительном этапе подготовки в детско-юношеских спортивных школах по художественной гимнастике.

Abstract.

The article discusses the options for using gymnastic exercises to develop the flexibility of young gymnasts at the sports and recreation stage of training in children's and youth sports schools in rhythmic gymnastics.

***Ключевые слова**: художественная гимнастика, спортивно-оздоровительный этап подготовки, гибкость*

***Keywords:** rhythmic gymnastics, sports and fitness training stage, flexibility*

Введение. Художественная гимнастика является олимпийским видом спорта, в котором спортсменки выполняют под музыку движения различной сложности в сочетании с манипуляциями предметами такими, как скакалка, обруч, мяч, булавы и лента.

На сегодняшний день проведение спортивно-оздоровительных занятий по художественной гимнастике для девочек 4-6 лет становится все более популярным, так как сам вид спорта художественная гимнастика востребован и доступен даже для самых юных спортсменок. Количество спортивных школ, клубов, объединений и секций художественной гимнастики за последние несколько лет возросло во много раз. Организацию подобного рода можно встретить в каждом районе нашей страны, как профессионального уровня, так и любительского. Поскольку детско-юношеские спортивные школы нацелены на достижение высоких спортивных результатов, вопросы подготовки детей, обладающих необходимыми физическими качествами и двигательными способностями, являются актуальными.

Уровень спортивного мастерства в художественной гимнастике во многом определяет физическое качество гибкость, развитие которой является необходимой частью процесса подготовки в художественной гимнастике [1]. Также в художественной гимнастике предъявляются высокие требования к выполнению различных элементов, так как при недостаточной подвижности в суставах движения очень ограничены [3]. Без развития гибкости невозможно воспитывать пластичность и выразительность движений. Поэтому развитию гибкости уделяется много внимания в тренировочном процессе гимнасток на спортивно-оздоровительном этапе. Преимущественно, для развития гибкости используют традиционные методики, однако интенсификация процесса тренировки и омоложение занимающихся требует поиска более эффективных методик воспитания гибкости, учитывая, что дошкольный возраст отнесён к сенситивным для развития этого качества.

Цель исследования заключается в изучении возможностей использования строго регламентированных комплексов физических упражнений для развития гибкости на спортивно-оздоровительном этапе подготовки в детско-юношеских спортивных школах по художественной гимнастике.

Методы и организация исследования. Для изучения влияния разработанных комплексов упражнений применялись традиционные методы педагогических исследований: педагогическое тестирование и педагогический эксперимент. Педагогическое тестирование включало ряд тестовых заданий, которые позволяют определить показатели гибкости в отдельных суставах тела девочек, занимающихся художественной гимнастикой. Педагогические эксперименты проводились в период с 2017 по 2018 год в детско-юношеских спортивных школах по художественной гимнастике города Москвы с участием юных гимнасток дошкольного возраста в количестве 30 человек.

Для достижения цели исследования были разработаны комплексы упражнений для девочек 5-6 лет, занимающихся художественной гимнастикой, направленные на развитие гибкости различных групп мышц и подвижности в основных суставах тела человека. Комплекс для экспериментальной группы включал десять упражнений с использованием гимнастической стенки, выполняемых из различных исходных положений и с изменением амплитуды движений. Это разнообразные махи, наклоны со строгой дозировкой их выполнения. Комплекс проводился в начале основной части занятия в течение 15-20 минут. Упражнения выполнялись в определенной последовательности, сначала для нижних

конечностей, затем для туловища и в конце – для верхних конечностей. Амплитуда выполнения увеличивалась последовательно и постепенно.

В педагогическом эксперимента участвовало две группы – контрольная и экспериментальная, по 15 человек в каждой.

При отборе всех участниц эксперимента учитывался критерий однородности по антропометрическим данным, возрасту, спортивному результату групп испытуемых. Экспериментальная и контрольная группы занимались три раза в неделю по одному часу согласно программе спортивной подготовки спортивно-оздоровительных групп по виду спорта художественная гимнастика в ДЮСШ. Отличие состояло в том, что в работе с девочками экспериментальной группы в основной части занятия применялся комплекс разработанных упражнений для развития гибкости, описанный выше. Основная задача педагогического эксперимента состояла в определении влияния предлагаемого комплекса упражнений на изменение показателей гибкости у девочек, занимающихся художественной гимнастикой.

Результаты исследования. Предварительная оценка уровня развития гибкости девочек старшего дошкольного возраста, по анализу результатов педагогического тестирования, показала, что данные показатели соответствуют этой возрастной группе. Уровень развития гибкости оценивался согласно данным «Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта художественная гимнастика» [6], а также рекомендациям Л.А. Карпенко, И.А. Винер, В.А. Сивицкий [4], представленном в учебном пособии «Методика оценки и развития физических способностей у занимающихся художественной гимнастикой». Данные представлены в таблицах 1, 2.

***Таблица 1**. Результаты первоначального тестирования уровня гибкости в экспериментальной группе (n=15), сентябрь 2017 год.*

Тесты	Шпагат, см			Мост, см	Прогиб, см	Прокручивание, см	Складка, см
	Правая	Левая	Поперечный				
Среднее значение	11,2	10,7	9,5	19,4	17	26,4	1,8
Ср. кв. откл.	4,71	3,53	3,60	5,19	5,89	5,56	1,94
Ош. Средн.	1,49	1,12	1,14	1,64	1,86	1,76	0,65

Предварительная оценка развития гибкости у девочек экспериментальной группы в тестах «Шпагаты – правая, левая, поперечный» и «Складка» указывает на низкий уровень развития этого качества. Средние значения в этих тестах составили, соответственно, - 11,2±1,49 см, 10,7±1,12 см, 9,5±1,14 см и 1,8±0,65 см (таблица 1). В тестах «Мост», «Прогиб» и «Прокручивание» показатели гибкости составили - 19,4±1,64 см, 17,0±1,86 см и 26,4±1,76 см, соответственно. Это соответствует уровню развития гибкости ниже среднего.

***Таблица 2.** Результаты первоначального тестирования уровня гибкости в контрольной группе (n=15), сентябрь 2017 год.*

Тесты	Шпагат, см			Мост, см	Прогиб, см	Прокручивание, см	Складка, см
	Правая	Левая	Поперечный				
Среднее значение	11,2	10,7	9,6	19,2	16,1	25,7	1,3
Ср. кв. откл.	3,77	3,83	2,91	5,71	3,87	2,83	1,16
Ош. Средн.	1,19	1,21	0,92	1,81	1,22	0,90	0,37

Контрольная группа показала в тестах «Шпагаты – правая, левая, поперечный» и

«Складка» следующие результаты - 11,2±1,19 см, 10,7±1,21 см, 9,6±0,92 см и 1,3±0,37 см (таблица 2). Это соответствует низкому уровню развития гибкости. В тестах же «Мост», «Прогиб» и «Прокручивание» - 19,2±1,81 см, 16,1±1,22 см и 25,7±0,90 см, что позволяет отнести развитие гибкости по этим показателям к уровню ниже среднего.

Оценка статистической достоверности различий экспериментальной и контрольной групп в начале эксперимента представлена в таблице 3. Недостоверность различий показывает однородность контрольной и экспериментальной группы. Проведённая оценка подтверждает идентичность контрольной и экспериментальной групп по уровню развития гибкости.

В ходе проведения исследования за каждой гимнасткой осуществлялось наблюдение от начала эксперимента до его завершения. Причем за некоторыми из них, оно проводилось от самого зачисления в группу, так как в группах числятся девочки, пришедшие заниматься в сентябре 2017 года.

Таблица 3. *Расчет коэффициента достоверности различий (Т-критерий Стьюдента) показателей экспериментальной и контрольной групп, сентябрь 2017г.*

Показатели	tp	tт	Сравнение, при α = 0,05	Достоверность (различие)
Шпагат правая	1	2,1	tp < tт	P ≥ 0,05
Шпагат левая	1	2,1	tp < tт	P ≥ 0,05
Шпагат поперечный	0,94	2,1	tp < tт	P ≥ 0,05
Мост	0,92	2,1	tp < tт	P ≥ 0,05
Прогиб	0,71	2,1	tp < tт	P ≥ 0,05
Прокручивание	0,76	2,1	tp < tт	P ≥ 0,05
Складка	0,6	2,1	tp < tт	P ≥ 0,05

Выполнение разработанного комплекса упражнений для экспериментальной группы, связанного с использованием разнообразных махов и наклонов из различных исходных положений и изменяемой амплитудой движений, позволила добиться определённых показателей развития гибкости, отражённых в таблицах 4-5.

Таблица 4. *Результаты тестирования уровня гибкости в экспериментальной группе, апрель 2018 год.*

Тесты	Шпагат, см			Мост, см	Прогиб, см	Прокручивание, см	Складка, см
	Правая	Левая	Поперечный				
Среднее значение	2,1	2,3	1,3	6,6	6,5	21,1	8,3
Ср. кв. откл.	2,56	3,30	1,83	6,28	3,57	5,36	2,41
Ош. Средн.	0,81	1,04	0,58	1,98	1,13	1,70	0,79

Показатели в тестах «Шпагаты – правая, левая, поперечный» и «Складка» у девочек экспериментальной группы достигли следующих значений – 2,1±0,81 см, 2,3±1,04 см, 1,3±0,58 см и 8,3±0,79 см, соответственно. Это соответствует уже среднему уровню

развития гибкости. В тесте «Прокручивание» - 21,1±1,70 см, что соответствует среднему уровню развития гибкости. А в тестах «Мост» и «Прогиб» показатели возросли до 6,6±1,98 см, 6,5±1,13 см, соответственно, т.е. девочки экспериментальной группы продемонстрировали высокий уровень развития гибкости. Очевидно, что уровень развития гибкости экспериментальной группы значительно вырос.

Оценка статистической достоверности представлена в таблице 5.

Таблица 5. *Расчет коэффициента достоверности различий (Т-критерий Стьюдента) показателей развития гибкости в экспериментальной группе.*

Показатели	tp	tт	Сравнение, при α = 0,05	Достоверность (различие)
Шпагат правая	2,57	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05
Шпагат левая	3,89	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05
Шпагат поперечный	3,43	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05
Мост	2,67	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05
Прогиб	2,92	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05
Прокручивание	1,22	2,1	tp < tт	P ≥ 0,05
Складка	3,01	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05

Расчет Т-критерия Стьюдента указывает на достоверное увеличение уровня развития гибкости у девочек экспериментальной группы по всем тестам за время проведения педагогического эксперимента, кроме показателей в тесте «Прокручивание». Очевидно, это связано с недостаточным количеством упражнений предложенной методики, направленных на увеличение подвижности в плечевых суставах.

Таблица 6. *Результаты заключительного тестирования уровня гибкости в контрольной группе (апрель 2018 г.)*

Тесты	Шпагат, см			Мост, см	Прогиб, см	Прокручивание, см	Складка, см
	Правая	Левая	Поперечный				
Среднее значение	5	4,5	2,3	13	9,5	22,5	5,8
Ср. кв. откл.	4,11	4,28	2,36	7,12	4,01	2,55	2,62
Ош. Средн.	1,30	1,35	0,75	2,25	1,27	0,81	0,83

По данным таблицы 6 можно сделать заключение, что уровень развития гибкости у девочек контрольной группы в заключительном тестировании также изменился, но незначительно.

Например, показатели в тестах «Шпагаты – правая, левая, поперечный» и «Складка» у девочек контрольной группы увеличились до средних значений – 5,0±1,30 см, 4,5±1,35 см, 2,3±0,75 см и 5,8±0,83 см. Хотя показатели в этих тестах и возросли, но не преодолели границ уровня развития гибкости, который считается низким. Аналогичное улучшение отмечается в показателях тестов «Мост» и «Прогиб», которые составили - 13±2,25 см и 9,5±1,27 см. Это соответствует среднему уровню развития гибкости. В тесте «Прокручивание» показатели остались на уровне ниже среднего и составили 22,5±0,81 см. Таким образом, развитие гибкости у девочек этой группы были менее значительными по сравнению с показателями контрольной группы.

Оценка статистической достоверности различий контрольной группы в начале и конце эксперимента, а также различий контрольной и экспериментальной групп в конце

эксперимента представлены в таблицах 7 и 8.

Представленные в таблице 7 результаты расчета достоверности различий в контрольной группе показывают наличие достоверного прироста только для показателей в тестах «шпагат правая», «шпагат поперечный», «мост» и «складка». По остальным показателям изменения несущественны.

Таблица 7. *Расчет достоверности различий (Т-критерий Стьюдента) для показателей контрольной группы за время эксперимента (сентябрь 2017г. - апрель 2018г).*

Показатели	tp	tт	Сравнение, при α = 0,05	Достоверность (различие)
Шпагат правая	3,16	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05
Шпагат левая	2,03	2,1	tp < tт	P ≥ 0,05
Шпагат поперечный	2,52	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05
Мост	3,72	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05
Прогиб	2,07	2,1	tp < tт	P ≥ 0,05
Прокручивание	1,76	2,1	tp < tт	P ≥ 0,05
Складка	2,22	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05

Математическая обработка результатов исследования показала, что дозированное использование комплекса упражнений у гимнастической стенки позволяет добиться достоверного увеличения показателей в тестах «Шпагаты – правая, левая, поперечный», «прогиб» и «прокручивание» различия у девочек экспериментальной группы, тогда как в других тестах существенного улучшения результатов не произошло (таблица 8).

Таблица 8. *Расчет коэффициента достоверности различий (Т-критерий Стьюдента) показателей экспериментальной и контрольной групп, апрель 2018г.*

Показатели	tp	tт	Сравнение, при α = 0,05	Достоверность (различие)
Шпагат правая	2,18	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05
Шпагат левая	2,29	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05
Шпагат поперечный	2,27	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05
Мост	0,11	2,1	tp < tт	P ≥ 0,05
Прогиб	2,18	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05
Прокручивание	2,15	2,1	tp > tт	P ≤ 0,05
Складка	0,12	2,1	tp < tт	P ≥ 0,05

Отсутствие значимого прироста в тестах «мост» и «складка» объяснимо. Эти элементы являются базовыми и обязательными для выполнения гимнастками в этом возрасте. В содержании любого занятия на их обучение и совершенствование отводится достаточное количество времени. Кроме того, контрольная группа также показала достоверный прирост этих показателей. Вероятно, в комплекс следует ввести дополнительные упражнения, обеспечивающие наибольший эффект от их внедрения.

Выполнение комплекса упражнений около гимнастической стенки оказало достоверно положительное воздействие на развитие гибкости и подвижности суставов.

Использование реек разной высоты позволяет варьировать и увеличивать амплитуду выполнения движений, что применимо к таким упражнениям, как шпагат, наклоны назад, вперед, в сторону. Содержание комплекса может оставаться неизменным, а может корректироваться в зависимости от результатов его применения и задач конкретного урока.

Заключение. Проведённое исследование показало, что включение в процесс тренировки девочек 5-6 лет, занимающихся художественной гимнастикой, позволяет добиться достоверного улучшения показателей в тестах «Шпагаты – правая, левая, прямая», «прогиб» и «прокручивание». Вместе с тем во время проведения эксперимента не отмечалось достоверного увеличения показателей в тестах «мост» и «складка», что, вероятно требует доработки предлагаемого комплекса упражнений и включения в него сочетания двух-трех упражнений, включающих пружинные движения в наклоне назад, пружинные наклоны вперед с опорой и без опоры.

Зная особенности подготовки юных спортсменок, их анатомо-физиологические особенности организма, можно добиться более рационального, поступательного развития гимнасток, грамотно применяя эти знания в процессе физического воспитания девочек 5-6 лет, занимающихся в группах спортивно-оздоровительной подготовки.

Используя новые комплексы упражнений специальной физической подготовки, гимнастки смогут на ранних этапах подготовки осваивать новые сложные элементы, что позволит им показывать высокие спортивные результаты при зачислении в ДЮСШ и ДЮСШОР. Из этого следует, что подходить к вопросу подготовки особенно юных спортсменов необходимо с особой осторожностью и внимательностью, рассматривая как можно больше аспектов, вытекающих из поставленных вопросов.

Литература.

1.Винер-Усманова И.А. Интегральная подготовка в художественной гимнастике: Автореф. дис. д-ра пед. наук. – СПб., 2013. – 47 с.

2.Власова О.П. Развитие гибкости при обучении элементам без предмета на этапе начальной подготовки в художественной гимнастике: дис. канд. пед. наук/О. П. Власова. – Омск, 2011. – 161 с.

3.Гвоздева К.И. Методика развития гибкости: Методическое пособие. – *М.:* МГТУ «МАМИ»; 2006. – 26 с.

44.Карпенко Л.А., Винер И.А., Сивицкий В.А. Методика оценки и развития физических способностей у занимающихся художественной гимнастикой: Учебное пособие / ВФХГ, СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта. – М.., 2007. – 76 с.

5.Крючек, Е.С. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Гимнастика: Учебник. / Е.С. Крючек, Р.Н. Терехина. – М.: Советский спорт, 2013. – 288 с.

6.Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта художественная гимнастика (утв. приказом Министерства спорта РФ от 5 февраля 2013 г. № 40) . – М., 2017. – С. 6-8.

References.

1.Wiener-Usmanova I.A. Integral training in rhythmic gymnastics: Author's abstract. dis. Dr. ped. sciences. - SPb., 2013. - 47 p.

2.Vlasova O.P. The development of flexibility in teaching elements without an object at the stage of initial training in rhythmic gymnastics: dis. Cand. ped. Sciences / About. P. Vlasov. - Omsk, 2011. - 161 p.

3.Gvozdeva K.I. Method of development of flexibility: Methodical manual. -M .: MSTU "MAMI"; 2006. - 26 with.

4.Karpenko LA, Wiener IA, Sivitsky V.A. Methods for assessing and developing physical abilities in rhythmic gymnastics: Textbook / VFKhG, SPbGUFK them. P.F. Lesgaft. - M ..,

007. - 76 with.

5.Kryuchok, E.S. Theory and methods of teaching basic sports. Gymnastics: A Textbook. / E.S. Kryuchok, R.N. Terekhin. - Moscow: Soviet Sport, 2013. - 288 c.

6.The federal standard of sports training in the form of sport artistic gymnastics (approved

by the order of the Ministry of Sports of the Russian Federation of February 5, 2013 No. 40). - M., 2017. - P. 6-8.

УДК 796.035

АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ В МНОГОБОРЬЕ УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖЕЙ

Облог К.А. [1]
Тарасова Л.В. - Доктор педагогических наук
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр физической культуры и спорта»

THE ANALYSIS OF COMPETITIVE PERFORMANCES IN THE ALL-AROUND COLLEGE STUDENTS

Oblog K. A. [1]
Tarasova L. V. - Dr. Hab., Professor
[1]Federal state budgetary institution "Federal scientific center of physical culture and sports»

Аннотация.

В статье дана сравнительная оценка физической подготовленности учащихся колледжей города Москвы на примере результатов участия в соревнованиях по Президентскому многоборью.

Abstrakt.

The article presents a comparative assessment of physical fitness of College students in Moscow on the example of the results of participation in competitions in the Presidential all-around.

Ключевые слова: *учащиеся, юноши, колледж, физическая подготовленность, соревнования, многоборье, тесты.*

Keywords*: students, boys, College, physical fitness, competitions, all-around, tests.*

Введение. Оценка физической подготовленности студентов - юношей, учащихся в колледжах города Москвы, представляет важное направление в решении вопроса сдачи нормативов ВФСК ГТО. На освоение учебной дисциплины «Физическая культура» по требованиям ФГОС СПО и рабочим программам отводится два часа в неделю для студентов 1 - 3 курсов, поступивших после 11 класса, три часа в неделю - на первом курсе обучения для студентов, поступивших после 9 класса. Актуальным является оценка уровня физической подготовленности студентов в период их обучения.

Учитывая, что нормы ГТО V ступени охватывают возраст от 16 до 17 лет, и соответствуют возрасту студентов 1-2 курса, необходимо дать оценку уровня их физической подготовленности [1, 2, 3].

Цель исследования – сравнительная оценка уровня физической подготовленности студентов - юношей, учащихся колледжей города Москвы на примере результатов участия в соревнованиях по Президентскому многоборью.

Задачи исследования – определить уровень физической подготовленности студентов колледжей города Москвы.

Методы исследования – анализ результатов соревновательных выступлений юношей, учащихся колледжей города Москвы по Президентскому многоборью 2016 - 2017 гг., математические методы обработки результатов исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование охватывает результаты выступления студентов в соревнованиях по Президентскому многоборью 2016 – 2017гг. В 2016 году в соревнованиях принимали участие 49 команд юношей (637 человек) и 40 команд девушек (487 человек) колледжей города Москвы. В 2017 году количество команд,

принимавших участие в соревнованиях, уменьшилось до 43 (572 человека) и 37 (443 человека) команд соответственно

Средние показатели в соревнованиях по президентскому многоборью 2016-2017гг. среди юношей возрастной категории 16–17 лет по трем испытаниям (бег на 100 м, подтягивание из виса на высокой перекладине, прыжок в длину с места) являются высокими, и соответствуют нормативам золотого значка V ступени комплекса ГТО.

Средний результат в испытании по метанию гранаты находится на 73,14% и 89,72% ниже значений, соответствующих бронзовому значку Vступени ГТО, что говорит о низком уровне скоростно-силовой подготовленности участников.

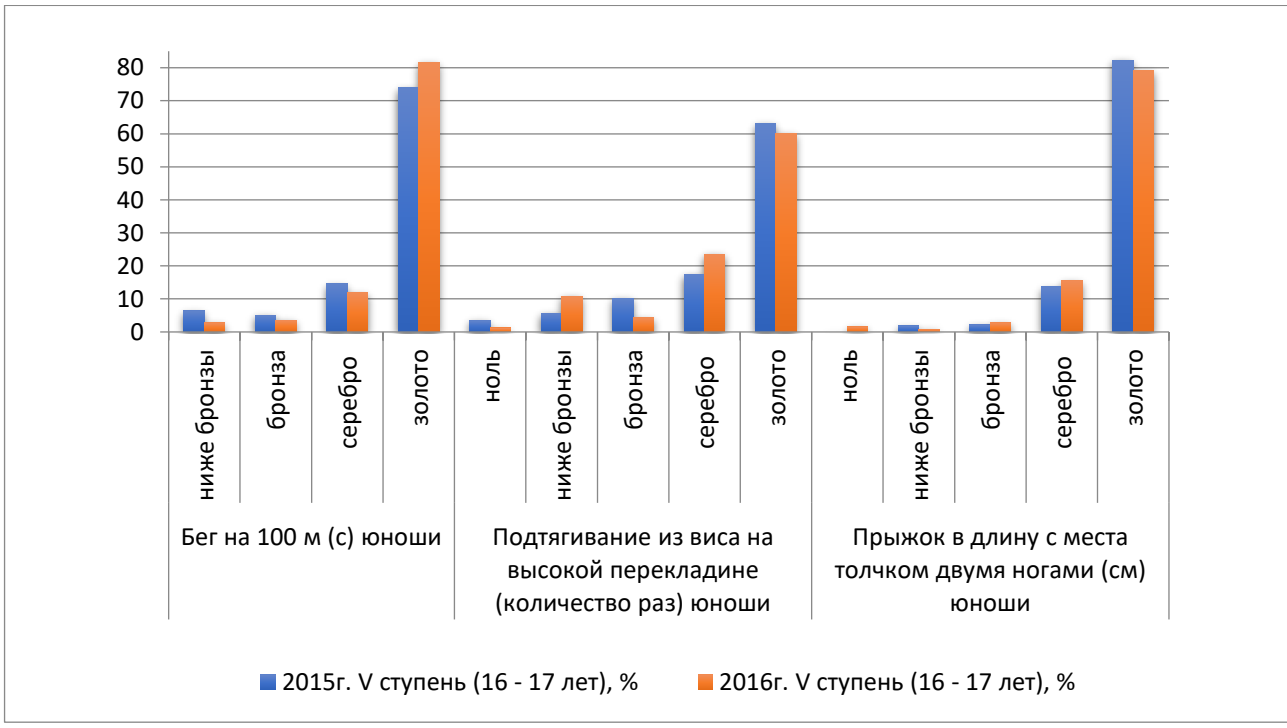


Рисунок 1 *Сопоставление результатов тестов юношей 16-17 лет (Президентское многоборье, 2015-2016гг.*)

Динамика показателей многоборья в 2016г. - 2017г. отразила относительное увеличение результатов в беге на 100 метров, соответствующих нормативу золотого значка V ступени ГТО на 7,7%, в тоже время отмечено снижение результатов, соответствующих нормативу золотой значок в подтягивании из виса на высокой перекладине и прыжок в длину с места на 5,78% и 3,6% соответственно (рисунок 1).

Вывод. Выявлен недостаточный уровень силовой подготовленности у части участников, показавших результаты, соответствующие нормативу золотого значка в скоростном и скоростно-силовом испытании: процент участников, сдавших подтягивание на серебряный значок, составил 15,0% в 2017г. и 10,4% в 2016г.. В тесте Подтягивание на перекладине, выполнение на норматив бронзового значка составил 2,7% (2017г.) и 6,6% (2016г.). Участники, показавшие результат ниже норматива на бронзовый значок и не выполнившие норматив по подтягиванию, составили 5,1% в 2017г., 2,8% в 2016г. Общий процент снижения данного показателя в 2017 году у участников V ступени – 12,5% (серебро и ниже).

Процент участников в 2017году, выполнивших хотя бы один из тестов ниже уровня бронзового значка, составил 12,7%, причем 10% из них приходится на испытание по подтягиванию.

Не выполнивших один тест, минимальный процент приходится на испытание в беге на 100 метров и составляет 1,19%.

Литература

1.Зюрин Э.А. Управление физическим воспитанием учащихся образовательных учреждений в условиях деятельности школьного физкультурно-спортивного клуба [Текст] / Э.А. Зюрин, В.А. Куренцов, М.Р. Сяфуков // Вестник спортивной науки. – 2017. – № 3. С. 45-49.

2. Зюрин Э.А. Физкультурно-спортивные клубы, как механизм реализации социально-значимых проектов по подготовки населения к выполнению испытаний (тестов) комплекса ГТО / Э.А.Зюрин, и др. // Вестник спортивной науки. – 2017. – № 2. С. 47-53.

3. Перова Е.И. Физическое состояние и готовность студенческой молодежи к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО 2014 года / Перова Е.И., и др. // Вестник спортивной науки. – 2014. - № 2. – С. 55-60.

4. Пузырь Ю.П. Управление физическим воспитанием в образовательных учреждениях на основе мониторинга физического состояния: автореф. дис. канд. пед. наук / Ю.П. Пузырь. – М., 2006. – 21 с.

References.

1.Surin, E. A. Management of physical education of students of educational institutions in the school sports club [Text] / E. A. Surin, V. A. Kurentsov, M. R. Safonov // sports science Bulletin. – 2017. – No. 3. P. 45-49.

2. Zyurin, E. A. Sports clubs, as a mechanism for the implementation of socially significant projects to prepare the population to perform tests (tests) of the TRP complex / E. A. Zyurin, etc. / / Bulletin of sports science. – 2017. – No. 2. P. 47-53.

3. Perova, E. I. Physical condition and readiness of students to meet the standards of the all-Russian sports complex TRP 2014 / Perova E. I., et al. / / Bulletin of sports science. – 2014. - No. 2. - P. 55-60.

4. Puzir Yu. P. Management of physical education in educational institutions on the basis of monitoring of physical condition: autoref. dis. kand. PED. Sciences / Y. P. Puzir. – M., 2006. - 21 p.

УДК 796.015

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ЗАПИСИ НА ЭТАП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВО ВСЕСТИЛЕВОМ КАРАТЭ

Пономарев А. К. [1]

[1]МБОУ СОШ № 16; Россия, Московская область, г Ногинск.

COMPARATIVE ANALYSIS OF INDICATORS OF GENERAL PHYSICAL PREPAREDNESS OF STUDENTS AT THE STAGE OF THE INITIAL PREPARATION IN THE KARATE

Ponomarev A. K. [1]

[1]MBOU school № 16; Russia, Moscow region, Noginsk.

Аннотация.

Запись начинающих спортсменов на этап начальной подготовки должна проходить в непрерывном взаимодействии тренеров с учителями физической культуры школ, которые оказывают помощь в ориентации учащихся к занятиям спортом. Кроме того, одним из компонентов учебной программы по физической культуре является третий урок, который может реализовываться по различным направлениям, в том числе и по общеразвивающему. В работе проведен сравнительный анализ результатов общей физической подготовленности учащихся школ, реализующих и не реализующих вариативный подход на третьем уроке

физической культуры.

Abstrakt.

Recording of beginners at the initial training stage should take place in the continuous interaction of the trainers with teachers of the physical culture of schools that assist in the orientation of students to sports. In addition, one of the components of the curriculum for physical education is the third lesson, which can be implemented in various areas, including general development. In the work, a comparative analysis of the results of the general physical preparedness of pupils of schools implementing and not implementing a variational approach in the third lesson of physical culture is carried out.

Ключевые слова: *третий урок физической культуры, общая физическая подготовка, всестилевое каратэ, педагогический контроль*

Keywords: *third lesson of physical education, general physical training, karate, pedagogical control*

Введение. *На основании постановления* Министерства образования и науки Российской Федерации в сетку расписания учебных занятий был введен третий урок физической культуры [3]. Предполагалось, что третий час урока будет отличаться своей направленностью от основной образовательной программы и содержать в себе вариативные упражнения из различных видов спорта. Однако, большинство специалистов при планировании содержания третьего часа учебного предмета, оставляют образовательную программу без изменений. Актуальность исследования заключается в том, чтобы определить целесообразность использования вариативных упражнений и выявить их влияние на физическую подготовленность спортсменов, зачисленных в группу начальной подготовки.

Цель исследования: Выявить влияние вариативных физических упражнений на общую физическую подготовку спортсменов.

Задачи:

- Изучить литературные источники по теме исследования
- Выявить современные механизмы воспитания физических качеств спортсмена средствами вариативных упражнений

Методы исследования: изучение и анализ литературных источников по проблеме исследования; педагогический эксперимент; методы математической обработки результатов.

Результаты исследования и их обсуждение. С целью изучения эффективности применения вариативных упражнений на уроках физической культуры, был осуществлен сравнительный анализ уровня общей физической подготовленности спортсменов и рабочих программ общеобразовательных школ.

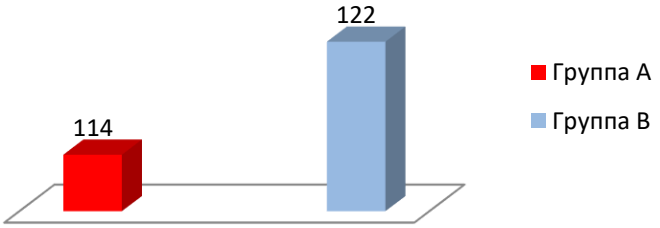


Рисунок 1. *Оценка показателей скоростно – силовых способностей (см. текст)*

Анализ нормативной документации учебного предмета «Физическая культура» за период 2015-2016 и 2016-2017 учебный год показал, что большинство спортсменов, зачисленных в группу начальной подготовки (16 человек), обучаются по программе, где в

календарно – тематическом планировании (КТП) обозначены 4 основных раздела подготовки (легкая атлетика, гимнастика, лыжная подготовка, спортивные игры). Остальные испытуемые (16 человек) обучались по программе, где помимо основных разделов спортивной подготовки, в КТП были включены подвижные игры, игровые и соревновательные задания, разновидности основных движений по отношению к разделам подготовки. Таким образом, были сформированы 2 экспериментальные группы: группа А (обучение по образовательным программам без вариативной части) и группа В (в общеобразовательную программу включена вариативная частьСледующим этапом эксперимента был предварительный педагогический контроль физической подготовленности испытуемых. В содержание педагогического контроля были включены физические нормативы характерные для вида спорта стилевое каратэ [1], а именно: оценка скоростно – силовых способностей (прыжок в длину с места), двигательно – координационных способности (челночный бег 3х10м) и гибкости (наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке). В эксперименте принимали участие дети от 7 до 9 лет, зачисленные в группы начальной подготовки по виду спорта «Всестилевое каратэ» в количестве 32 человека. После математической обработки данных мы получили следующие результаты (гр. 1 – 3).

График 3 показывает, что две экспериментальные группы показали практически одинаковый результат при оценки двигательно - координационных способностей. Как видно из графика, средний показатель скоростно – силовых способностей спортсменов из группы В оказался выше (122 см), чем у группы А (114 см).

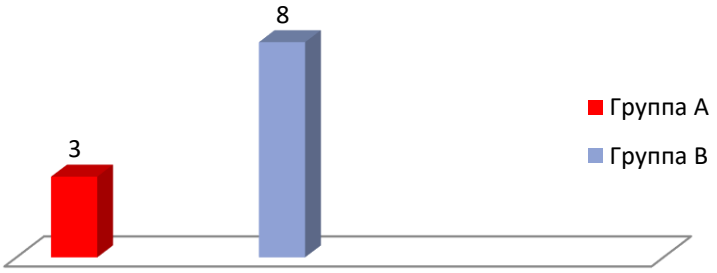


***Рисунок 2**. Оценка показателей гибкости (см.)*

Из графика также видно, что уровень гибкости у экспериментальной группы В оказался выше, чем у испытуемых из группы А.

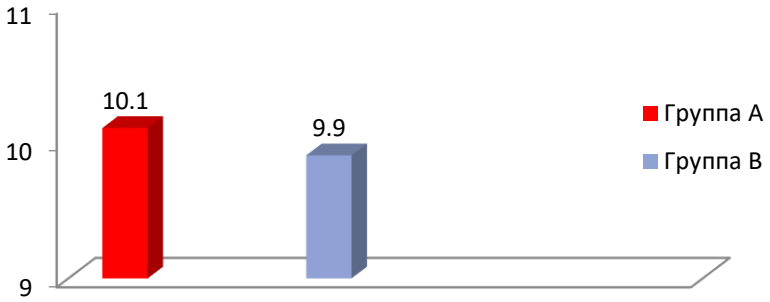


***Рисунок 3**. Оценка двигательно - координационных способностей (сек.)*

Выводы. Таким образом, уроки физической культуры, где третий час реализуется исходя из требований вариативности, оказывает положительное влияние на показатели общей физической подготовки по отношению к виду спорта «Всестилевое каратэ». То есть, широкий диапазон двигательных умений, полученный в результате освоения физических упражнений из различных видов спорта на уроках физической культуры, позволяют

начинающему спортсмену иметь преимущество по показателям общей физической подготовки по сравнению со школьниками, где третий час физической культуры реализовывался без требований вариативности.

Литература

1. Алхасов Д.С. Контрольно - переводные нормативы в восточных единоборствах для системы детско - юношеского спорта. Известия Тульского государственного университета. Физическая культура и спорт, 2017, выпуск 1. - стр. - 130 – 137.

2.Зациорский В.М. Физические качества спортсмена (основы теории и методика воспитания) М.: Физкультура и спорт, 1966. - 200 с

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования». [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: http://base.garant.ru/6149681/

References

1. Alkhasov D. S. Control and transfer standards in Eastern martial arts for the system of children's and youth sports. News of Tula state University. Physical education and sport, 2017, issue 1. page - 130 – 137.

2.Zatsiorsky V. M. physical qualities of the athlete (fundamentals of the theory and methods of education) M.: physical Education and sport, 1966. - 200 p.

3. Order of the Ministry of education and science of the Russian Federation "on approval of the Federal basic curriculum and the approximate curricula for educational institutions of the Russian Federation implementing General education programs". [Electronic resource] - Electron. dan. – Mode of access: http://base.garant.ru/6149681/

УДК 796.9

МЕТОДИКА ТРЕНИРОВКИ БИАТЛОНИСТОК 18-19 ЛЕТ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ.

Тутмин С.С. [1]
Пяткина Д.А. [1]
[1]Московская государственная академия физической культуры,г.п. Малаховка.

METHODS OF TRAINING WOMEN 18-19 YEARS OLD IN THE ANNUAL CYCLE.

Tutin S. S. [1]
Patkin D. A. [1]
[1]Moscow state Academy of physical culture,G. p. Malakhovka.

Аннотация.

В статье рассматриваются вопросы, связанные с объемом тренировочной нагрузки по основным циклическим средствам тренировки в годичном цикле подготовки у юниорок биатлонисток в возрасте 18-19 лет. Приводятся данные по таким показателям циклической нагрузки (ООЦН – общий объем циклической нагрузки), как: передвижение на лыжероллерах, бег с ходьбой, велоезда (в подготовительном периоде тренировки) и передвижение на лыжах (в соревновательном периоде тренировки).

Abstract.

The article deals with the issues related to the volume of training load in the main cyclic means of training in the annual cycle of training in the juniors of biathletes aged 18-19 years. Data on such indicators of cyclic loading (TVCL – the total volume of cyclic loading) as: movement on roller skis, running with walking, bicycle trains (in the preparatory period of training) and movement on skis (in the competitive period of training) are given.

Ключевые слов: *биатлон, юниорки, объем циклической нагрузки, стрельба, передвижение на лыжах.*

Keyword*: biathlon, juniors, the volume of cyclic loading, shooting, skiing.*

Введение. Развитие студенческого спорта в нашей стране определяется в рамках реализации Федеральной и целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской федерации на 2006-2015 – первый этап и 2016–2020 годы - второй этап», а также закона «Об образовании в Российской Федерации» (вступившего в силу с 1 сентября 2013 года). Вопросы подготовки юниорок биатлонисток важны еще с тех позиций, что многим биатлонисткам, которые учатся на дневном факультете и не имеющих индивидуального графика обучения приходится совмещать обучение на дневном факультета с его определенными трудностями с выступлением на соревнованиях [7,9].

Особенностью подготовки в биатлоне является комплексное сочетание двух различных по характеру деятельности видов спорта в одном соревновании – лыжной гонки и стрельбы, а также спецификой подготовки в каждом из них, направленных на достижение высоких спортивно-технических результатов в биатлоне, трансформируемых через комплексные тренировочные занятия [2;5].

Цель исследования – определение объемов тренировочных нагрузок циклической направленности в годичном цикле у биатлонисток 18-19 лет.

Задачи исследования – выявить и экспериментально доказать эффективность разработанной методики подготовки биатлонисток 18-19 лет в годичном цикле.

Результаты исследования и их обсуждение. Педагогический эксперимент проводился со спортсменками сборной команды Московской области, основа которых проходит обучение в Московской государственной академии физической культуры.

Периодизация спортивной тренировки в биатлоне состоит из трех периодов – подготовительного, соревновательного и переходного.

Деление тренировочного процесса на строго определенные периоды обусловлено закономерностями развития спортивной формы, сезонно-климатическими условиями и календарем соревнований.

Одними из основных задач подготовительного периода являются выполнение большого объема тренировочной нагрузки как по общефизической, так и по специальной подготовке с целью создания прочного фундамента для целенаправленной работы по развитию наивысшей спортивной формы и её реализации в соревновательном периоде тренировки [6,8].

Важными вопросами в подготовке юниорок биатлонисток в подготовительном периоде тренировки являются: объем тренировочных нагрузок, их направленность, интенсивность тренировочных нагрузок в различных зонах по частоте сердечных сокращений, соотношение ОФП и СФП, контроль за состоянием тренированности по показателям контрольных тренировок и медицинских обследований. Здесь важным является объем тренировочных нагрузок в циклических видах спорта, что является базисом для успешных выступлений в соревнованиях и платформой для тренировок, направленных на развитие скоростно-силовых показателей.

В таблице № 1 приводятся данные по показателям объемов тренировочных нагрузок направленных на развитие специальной выносливости у биатлонисток юниорок в годичном цикле тренировки членов сборной команды Московской области в сезоне 2017-2018 г.г.

Из таблицы следует, что общий объем циклической нагрузки в подготовительном периоде тренировки включая бег, ходьбу, имитацию лыжных ходов в гору (как прыжковую, так и шаговую), должен составлять в диапазоне - 1000 – 1010 км.

Передвижение на лыжероллерах в подготовительном периоде тренировки должно находится в объемах - 1090 – 1100 км.

Передвижение на лыжах в соревновательном периоде тренировки с различной интенсивностью находится в пределах - 2035-2040 км.

Объем тренировочной нагрузки по циклическим средствам тренировки осуществляется по пяти зонам интенсивности, которые определяются в зависимости от величины частоты сердечных сокращений (ЧСС) – уд/мин.

Важную роль в планировании средств подготовки в подготовительном периоде тренировки занимает соотношение ОФП и СФП. У биатлонисток данное соотношение зависит во многом от индивидуальных особенностей развития их двигательных качеств, их уровня тренированности, спортивной квалификации. В начале подготовительного периода тренировки объем общефизической подготовки занимает важное место и должен достигать до 70 процентов (СФП – 30 %). В середине подготовительного периода соотношение ОФП и СФП должно находиться в пределах 50 на 50 процентов. К концу подготовительного периода эта цифра возрастает в сторону увеличения специальной физической подготовки, достигая у занимающихся до 90 % (ОФП – 10 %).

***Таблица 1**. Показатели объема тренировочных нагрузок циклической направленности биатлонистов юниорок в годичном цикле*

Средства	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Общий объём
Роллеры(км) (км)		20	20	00	250								1090
Кросс ходьба, имитация (км)	5	80	0	80	170	0	0	0	0	0	0	0	1005
Велосипед (км)	5	0											95
Лыжи (км)						40	20	70	00	00	00	05	2035
ИТОГО (км)	20	50	10	80	20	10	70	10	50	40	40	25	4225

В процессе подготовки необходимо сбалансировано развивать двигательные качества посредством разнообразных физических упражнений, создавать предпосылки для овладения современной техники передвижения на лыжах, используя в подготовительном периоде тренировки передвижения на лыжероллерах, и даже передвижение на роликовых коньках [10].

В начале подготовительного периода в большей мере необходимо использовать стрельбу без физической нагрузки, а ближе к июлю месяцу начинать использовать стрельбу в комплексных тренировках. Можно рекомендовать комплексные тренировки в период начала их применения при передвижении на лыжероллерах без несения оружия биатлонистками по тренировочной дистанции (оружие находится в пирамидах за огневым рубежом).

Для развития и совершенствования специально-стрелковой подготовки занимающимся необходимо большое внимание уделять: подготовке и изготовке для стрельбы в равной степени как из положения лежа, так и из положения стоя, механизму прицеливания, обработке спуска курка при плавном нажатии на него, перезарядке оружия,

темпу и ритму стрельбы, дыханию во время стрельбы, окончанию стрельбы, одеванию оружия после стрельбы и уход с огневого рубежа с последующей оценкой качества произведенных выстрелов [1,11].

Важное место в тренировочном процессе занимает контроль за состоянием здоровья, который должен осуществляться врачебно-физкультурными диспансерами.

Планирование контрольных тренировок и соревнований помогут оценить правильность направления тренировочных нагрузок, а их результаты будут результирующими показателями эффективности всего тренировочного процесса.

В зимнем сезоне 2017-2018 Гореева Н. на Чемпионате Мира среди юниорок завоевала 1-е и 3 место в индивидуальных гонках. Хорошие спортивные результаты показали и другие юниорки биатлонистки сборной команды Московской области (Курятникова Д., Зайцева О.). Сборная команда студентов МГАФК по биатлону успешно выступила на 5 –й зимней Всероссийской универсиаде, проходимой в г.Екатеринбурге, заняв впервые за свою историю выступлений в данных соревнованиях четвертое место среди вузов России.

Заключение и выводы. Выполненный объем циклической нагрузки позволил достичь хорошего уровня тренированности у биатлонисток юниорок и показать высокие спортивно-технические результаты в соревновательном периоде. Однако, на наш взгляд, следует больше внимания уделить такому средству тренировки в подготовительном периоде, как велоезда.

Литература.

1. Докучаев В.П. Стрельба по мишеням с черным «яблоком» различного диаметра. /В.П.Докучаев, К.С.Дунаев, Б.И. Сергеев // в сб. Лыжный спорт, М.: 1986.- С. 10-11.

2. Дунаев, К. С. Анализ соревновательной деятельности как фактор оптимизации процесса подготовки Российских биатлонистов к ответственным стартам / К. С. Дунаев //Теория и практика физической культуры. – 2008. - № 2. – С. 40-43.

3. Дунаев, К.С. Проектирование динамики нагрузки в годичном цикле тренировки квалификационных биатлонистов /К.С.Дунаев // Ученые записки университета им.П.Ф.Лесгафта. – 2007.- № 10.- С.32-34.

4. Дунаев, К. С. Технология целевой физической подготовки высококвалифицированных биатлонистов: монография / К. С. Дунаев; Санкт-Петербургский гос. ун-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб. : Олимп-СПб, 2007. – 300 с.

5. Дунаев, К. С. Целевая физическая подготовка квалифицированных биатлонистов: монография / К. С. Дунаев, С. Г. Сейранов ; Моск. гос. акад. физич. культ. – 2-е изд., перераб. и доп. – Малазовка, 2016. – 368 с.

6. Дунаев, К. С. Планирование тренировочных нагрузок в юниорской сборной команде России по биатлону в годичном цикле подготовки / К. С. Дунаев, А. А. Селифонов, Л. Баранова // Олимпийские игры и современное общество : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 30 октября – 1 ноября, 2014 г. – Малаховка, 2014. – С. 88-90.

7. Дунаев К.С., Кривенцов А.Л. Современные проблемы Российского биатлона». Олимпийский спорт и спорт для всех».18 Международный научный конгресс.// Материалы конгресса. 14 октября 2014 г. 2 том, Алматы, 2014, С. 155-159.

8. Сагиев Т.А. Особенности динамики циклической нагрузки при переходе из старших юношей биатлонистов в юниорский возраст./ Т.А. Сагиев, К.С. Дунаев., С.С. Тутмин// Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. 2017. № 1. С. 119-124.

9. Сейранов, С.Г. Проблемы и состояние развития Российского студенческого биатлона/С.Г.Сейранов, К.С.Дунаев//. Современная система спортивной подготовки в биатлоне. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. Под общ. ред. В.А.Аикина, Н.С. Загурского. Омск.- 2016 .- С.204-209.

10. Фарбей, В. В. Экспериментальное исследование влияния направленности

тренировочного процесса на повышение уровня подготовленности биатлонистов / В. В. Фарбей, К. С. Дунаев // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2011. - №3 (73). – С. 190-194.

11. Фарбей Вад.В. Регламентированные режимы дыхания как резервы повышения качества стрельбы в биатлоне/ Вад.В.Фарбей, К.С.Дунаев// Монография.- СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2014.-184 с.

References.

1. Dokuchaev V.P. Shooting at targets with black "Apple" of different diameters. V. P. Dokuchaev, K. S. Dunaev, B. I.Sergeev, // in: collection of Ski sport, Moscow, 1986.- P. 10-11.

2. Dunaev, K. S. Analysis of competitive activity as a factor of optimization of the process of preparation of Russian biathletes for responsible starts /K. S. Dunaev / / Theory and practice of physical culture. – 2008. - No. 2. - P. 40-43.

3. Dunaev, K. S. Design of load dynamics in the annual cycle of training of qualifying biathletes / K. S. Dunaev / / Scientific notes of the University.P. F. Lesgaft. – 2007.- No. 10.- P. 32-34.

4. Dunaev, K. S. technology of target physical training of highly qualified biathletes: monograph / K. S. Dunaev; St. Petersburg state University of physical culture. P. F. Lesgaft. – SPb. : Olimp-SPb, 2007. - 300 p.

5. Dunaev, K. S. Targeted physical training athletes: monograph / K. S. Dunaev, S. G. Seyranov ; Mosk. GOS. Acad. physical. cult. - 2nd ed.. – Milesovka, 2016. - 368 p.

6. Dunaev, K. S. Planning of training loads in the Junior national team of Russia in biathlon in the annual cycle of training / K. S. Dunaev, A. A. Selifonov, L. Baranova / / Olympic games and modern society : materials of the all-Russian scientific – practical conference with international participation, October 30 – November 1, 2014-Malakhovka, 2014. - P. 88-90.

7. Dunayev K. S., Kriventsov, A. L. Modern problems of the Russian biathlon". Olympic sport and sport for all".18th international scientific Congress.// A proceedings of the Congress. October 14, 2014 volume 2, Almaty, 2014, P. 155-159.

8. Sagiyev T. A. Peculiarities of cyclic load dynamics during the transition from the older boys of biathletes to the Junior age./ T. A. Sagiyev, As K. S. Dunaev., S. S. Tuten// Issues of functional training in sports. 2017. No. 1. P. 119-124.

9. Seyranov, S. G. Problems and state of development Of the Russian student biathlon/S. G. Seyranov, K. S. Dunaev//. The modern system of sports training in biathlon. Proceedings of the V all-Russian scientific-practical conference. Under the General editorship of V. A. Aikin, N. With. Zagursky. Omsk.- 2016 .- P. 204-209.

10. Farbey, V. V. Experimental study of the influence of the orientation of the training process on improving the level of training of biathletes / V. V. Farbey, K. S. Dunaev / / Scientific notes of the University. P. F. Lesgaft. – 2011. - No. 3 (73). – Pp. 190-194.

11. Farba VAD.B. Regulated modes of breathing as reserves for improving the quality of shooting in biathlon / wad.V. Farbey, K. S. Dunaev// Monograph.- SPb.: Publishing house RGPU by. A. I. Gertsena, 2014.-184 p.

УДК 796.342

ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНИКИ ОСНОВНЫХ ПРИЕМОВ У ЮНЫХ ТЕННИСИСТОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОГРАММОЙ «ТЕННИС 10С»

Степанова М.Е. [1]

[1]Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), г. Москва, Российская Федерация

FORMATION OF TECHNIQUES OF BASIC STROKES IN YOUNG TENNIS

PLAYERS AT THE INITIAL STAGE OF TRAINING IN ACCORDANCE WITH THE PROGRAM «TENNIS 10S»

Stepanova M.E. [1]
[1]Russian State University of Physical Education, Sport,
Youth and Tourism (SCOLIPE),
Moscow, Russian Federation
e-mail: stepanovam@mail.ru

Аннотация. В статье обозначены структура и содержание процесса обучения юных спортсменов игре в теннис на начальном этапе в соответствии с программой «Теннис 10с», раскрыта значимость нового подхода к модернизации учебно-тренировочного процесса, выстраиваемого с учетом уровней освоения основных технических приемов в теннисе.

Abstract. The article outlines the structure and content of the process of teaching young athletes to play tennis at the initial stage in accordance with the program "Tennis 10s", reveals the importance of a new approach to the modernization of the training process, built taking into account the levels of development of basic techniques in tennis.

Ключевые слова: *юные теннисисты, техника основных приемов, начальный этап обучения, уровни освоения техники.*

Keywords: *young tennis players, training, technique of basic strokes, the initial stage of training, the levels of development of technology.*

Введение. С 2012 года Международная теннисная федерация (ITF) ввела новые правила детского тенниса для возрастной категории занимающихся 10 лет и младше, которые обозначены в специально разработанной программе обучения «Tennis 10s». Данная программа имеет три уровня освоения основных приемов игры в теннис – «красный», «оранжевый», «зеленый», которые адаптированы к возрастным и антропометрическим особенностям юных спортсменов.

В соответствии с этой программой, перед тренером, занимающимся с новичками, поставлена задача более внимательного, индивидуального подхода к юным спортсменам, создания возможности использования на тренировках более активного игрового компонента. Это позволит привить детям позитивное отношение к спорту, заложить основы правильного образа жизни и, как результат, вырастить более здоровое поколение людей.

Вскоре к этой программе присоединилась Федерация тенниса России (ФТР). В связи с введением данной программы в практику спортивной подготовки юных теннисистов (в нашей стране она получила название «Теннис 10с»), возникла необходимость переосмысления и переработки существующего учебно-методического материала, на котором базируется проведение учебно-тренировочных занятий, и разработки новых тренировочных форм и средств, способствующих более эффективному освоению основных технических приемов тенниса детьми различного возраста и уровня подготовленности.

В настоящее время вопросы начальной подготовки детей в теннисе в России с учетом требований программы «Теннис 10с» изучены недостаточно. В связи с этим возникла необходимость в более тщательном рассмотрении структуры программы и создании механизмов оценки выполнения технических действий, которые помогут сформировать и обосновать переход юного теннисиста с одного уровня программы подготовки на другой.

Цель исследования – определить подходы к модернизации процесса обучения игре в теннис на начальном этапе в соответствии с программой «Теннис 10с» с обозначением структуры и содержания.

Методы исследования. Применялись следующие методы исследования: анализ информационных источников (специальной литературы, интернет-источников), анализ нормативных и документальных материалов (правил, программ), наблюдение, анализ и обобщение.

Результаты исследования. На основании существующих подходов и в

соответствии с программой «Теннис 10с», эталонная техника выполнения приемов была рассмотрена более подробно и адаптирована под современную программу подготовки юных теннисистов.

Таблица 1 *– Этапы освоения техники выполнения удара справа с отскока*

Уровень	Красный		
Этап	Начальный	Продвинутый	Завершающий
Описание	Перебивание мяча через сетку ударом справа с отскока, при этом попадание в площадку не обязательно	Перебивание мяча через сетку ударом справа с отскока и попадание в площадку	Перебивание мяча через сетку ударом справа с отскока и попадание в площадку, направление мяча в правую и левую части площадки

Опираясь на требования программы, на каждом уровне – красном, оранжевом, зеленом – были выделены этапы освоения технического приема – начальный, продвинутый и завершающий, соответственно которым в дальнейшем определены структурные и содержательные наполняющие пофазно. В таблице 1, например, представлены этапы освоения техники выполнения удара справа с отскока с подробным описанием требований к игроку для перехода на следующий этап, а затем и уровень[2].

Для более эффективного изучения основ техники тенниса была разработана методика обучения и контроля, состоящая из: специальных подготовительных упражнений, позволяющих ознакомить занимающихся с основными составляющими игры в теннис и предваряющих целенаправленное формирование техники выполнения приема; специальных упражнений, формирующих технику удара пофазно; упражнений, направленных на развитие необходимых юному спортсмену физических качеств – координационных, скоростных, силовых, гибкости и выносливости, в том числе различных подвижных игр и эстафет (рисунок 1).

Для осуществления контроля освоения техники выполнения ударов юными теннисистами были разработаны шкалы оценки, где каждый из вышеприведенных уровней программы был разделен на три подуровня – начальный, продвинутый, завершающий. Обозначенные подуровни были наполнены соответствующим содержанием по критериям: обозначение фаз выполнения технического действия, описание техники по фазам выполнения (содержательная часть), методические указания к правильному выполнению технического приема в различных фазах, блок оценки техники выполнения [1].

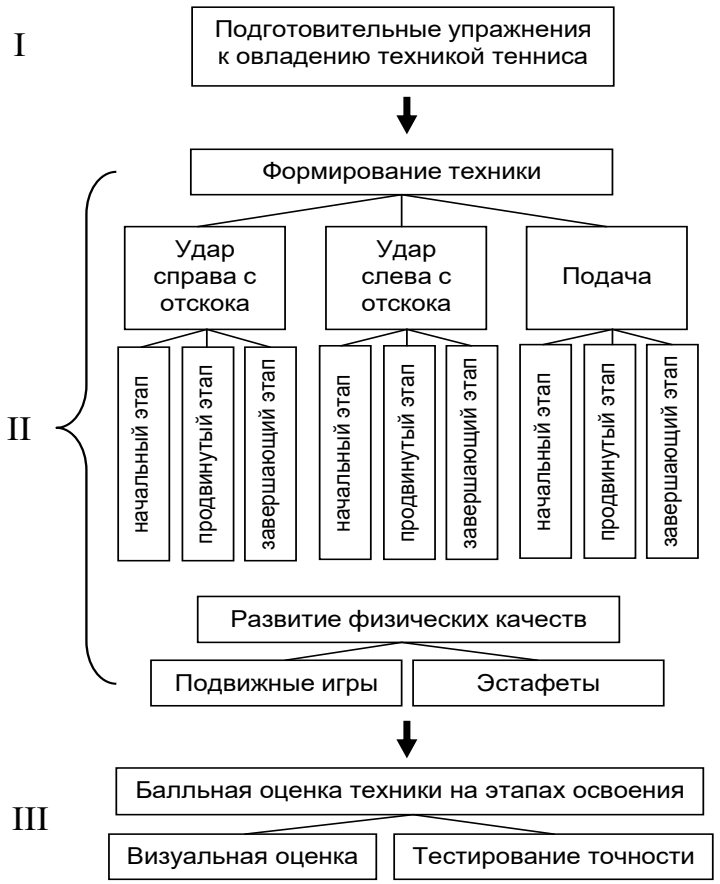


Рисунок 1 *– Структура обучения игре в теннис на «красном» уровне*

Таким образом, постепенный процесс формирования техники основных приемов у юных теннисистов на различных этапах позволит составить у детей понятие о теннисе в целом, создаст устойчивый интерес к игре, волю к победе, уровень притязаний, мотивацию и другие специальные качества и свойства личности, которые помогут побеждать в условиях соревнований.

Выводы. Разработанные структура и содержание на начальном этапе обучения игре в теннис и механизм оценки уровней сформированности первичных умений и навыков [2] позволят реально оценить техническую подготовку юных спортсменов и обосновать их своевременный переход на следующий уровень программы подготовки, а также проводить анализ и вносить коррективы в тренировочную деятельность и следить за динамикой учебно-тренировочного процесса.

Отдельные подходы могут быть использованы для массовых форм занятий теннисом, для разного возраста занимающихся, также в общеобразовательных школах при проведении урока «Третьего часа физической культуры в школе» [3].

Материалы данного исследования [2] будут полезны и для родителей юных теннисистов, которые будут иметь более полное представление о процессе обучения их детей, что возможно позволит избежать конфликтных ситуаций между тренером и родителями, которые сказываются на успехах юных спортсменов.

Литература

1. Степанова, М.Е., Разработка шкал оценки уровня сформированности базовых умений и навыков у юных теннисистов / М.Е. Степанова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2018. – №3. – С. 24.

2. Степанова, М.Е. Техника основных ударов в теннисе: красный уровень / М.Е. Степанова. – М.: ТВТ Дивизион, 2018. – 137 с

3. Теннис как третий час урока физической культуры в школе. 1-4 класс (для учителей общеобразовательных школ) : рабочая программа / О.И. Жихарева, А.Ю. Журавлева. – М.:

Федерация тенниса России, 2012. – 95 с.
4. Теннис : пример. прогр. спортив. подгот. для ДЮСШ, СДЮШОР ; под общ. ред. В.А. Голенко, А.П. Скородумовой. – М. : Советский спорт, 2007. – 137 с.

References:

1.Stepanova, M.E., Razrabotka shkal ocenki urovnya sformirovannosti bazovy`x umenij i navy`kov u yuny`x tennisistov / M.E. Stepanova // Fizicheskaya kul`tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka. – 2018. – №3. – S. 24.

2.Stepanova M.E. Texnika osnovny`x udarov v tennise: krasny`j uroven`. – M. : TVT Divizion, 2018. – 135 s

3.Tennis kak tretij chas uroka fizicheskoj kul`tury` v shkole. 1-4 klass (dlya uchitelej obshheobrazovatel`ny`x shkol) / Zhixareva O.I., Zhuravleva A.Yu. Rabochaya programma. — M.: Federaciya tennisa Rossii, 2012. — 95 s.

4.Tennis : primer. progr. sportiv. podgot. dlya DYuSSh, SDYuShOR ; pod obshh. red. V.A. Golenko, A.P. Skorodumovoj. – M. : Sovetskij sport, 2007. – 137 s.

УДК 796.035

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СТРЕЛКОВ ИЗ ЛУКА В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ

Тарасов П.Ю. [1] **-** Кандидат педагогических наук
Зубарев Ю.Н. [1]
Тарасова Л.В. [1] **-** Доктор педагогических наук
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр физической культуры и спорта»

DYNAMICS OF INDICATORS OF FUNCTIONING OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM SKILLED BOWMEN IN THE PREPARATORY AND COMPETITIVE PHASES OF TRAINING

Tarasov, P. Yu. [1] - PhD
Zubarev Yu. N. [1]
Tarasova L. V. [1] - Dr. Hab.
[1]Federal state budgetary institution "Federal scientific center of physical culture and sports»

Аннотация.

В статье дана оценка физической подготовленности квалифицированных стрелков из лука на основе показателей тестирования функционирования сердечно-сосудистой системы и учета степени функционального напряжения систем организма.

Abstrakt.

The article assesses the physical fitness of qualified archers on the basis of indicators of testing the functioning of the cardiovascular system and taking into account the degree of functional stress of the body systems.

Ключевые слова: *стрельба из лука, квалифицированные спортсмены, функциональная система, вегето-сосудистая система, статические нагрузки, тренировочный процесс.*

Keywords*:* archery, qualified athletes, functional system, vegetative-vascular system, static loads, training process.

Введение. Система спортивной подготовки стрелков из лука предъявляет множественные требования к физической подготовленности спортсменов, что отражается на показателях стрельбы.

Показатели физической подготовленности стрелков из лука, как и любого спортсмена, отражают работоспособность различных систем организма, среди которых, функциональная и вегето-сосудистая системы играют ведущую роль в обеспечении стабильности показателей «спортивной формы». Оценка показателей вегето-сосудистой системы характеризует работу ортостаза и сосудистой реакции на изменение положения тела, как необходимого условия соревновательной деятельности. Функционирование сердечно-сосудистой системы, как основного показателя работоспособности спортсмена определяет физическую подготовленность при прочих равных условиях соревновательной борьбы [1, 2, 3, 4].

Современный взгляд на решение проблемы физической готовности спортсмена должен решаться в более широком диапазоне понимания вида спорта - стрельбы из лука. Решение проблем подготовки спортсмена только за счет технической подготовленности ограничивает понимание вида спорта, главная суть которого характеризуется точным попаданием в цель в условиях больших объемов статических нагрузок. В этой связи изучение физической подготовленности, как основного показателя готовности спортсмена к основной соревновательной деятельности в условиях высокой конкурентной борьбы, является актуальным, и требует формирования нового взгляда к построению тренировочного процесса.

В условиях плотности спортивного результата стрелков из лука возникает актуальная необходимость учета степени функционального напряжения систем организма, главным показателем которого является работоспособность сердечно-сосудистой системы, что и определяет актуальность настоящего исследования.

Цель исследования – изучение динамики показателей функционирования сердечно-сосудистой системы квалифицированных стрелков из лука в подготовительном и соревновательном этапах подготовки.

Задачи исследования – дать оценку функционирования сердечно-сосудистой системы в ответ на тренировочную нагрузку квалифицированных стрелков из лука.

Методы исследования – контроль функционирования сердечно-сосудистой системы в ответ на тренировочную нагрузку и вегето-сосудистой системы в ответ на изменение положения тела, математические методы исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось в подготовительном и соревновательном этапе спортивной подготовки. В исследовании принимало участие 10 квалифицированных спортсменов класса «олимпик» (5 мужчин и 5 женщин).

В процессе исследования изучалась динамика вегето-сосудистой системы в ответ на изменение положения тела в процессе выполнения ортопробы, контроль функционирования сердечно-сосудистой системы при выполнении пробы Руфье-Диксона.

Оценка показателей ортостатической пробы у мужчин (Δ ЧСС +13,8 ± 7,4 уд/мин; ΔСАД - +16,0 ± 4,8 мм.рт.ст., и ΔДАД- +7,4 ± 17,0 мм.рт.ст.), как и у женщин (Δ ЧСС +12,2 ± 2,0 уд/мин; ΔСАД - +8,7 ± 8,3 мм.рт.ст., и ΔДАД- +5,2 ± 8,5 мм.рт.ст.) в подготовительном этапе подготовки отражает оптимальную реакцию в ответ на изменение положения тела. В соревновательном периоде изучаемые показатели ортопробы у мужчин более выражены (Δ ЧСС +17,0 ± 3,7 уд/мин; ΔСАД - -1,0 ± 13,3 мм.рт.ст., и ΔДАД- +6,6 ± 8,7 мм.рт.ст.), чем у женщин (Δ ЧСС +7,0 ± 10,7 уд/мин; ΔСАД - +6,5 ± 7,2 мм.рт.ст., и ΔДАД- +4,0 ± 4,8 мм.рт.ст.), но остаются в пределах оптимальных значений (рисунки 1, 2).

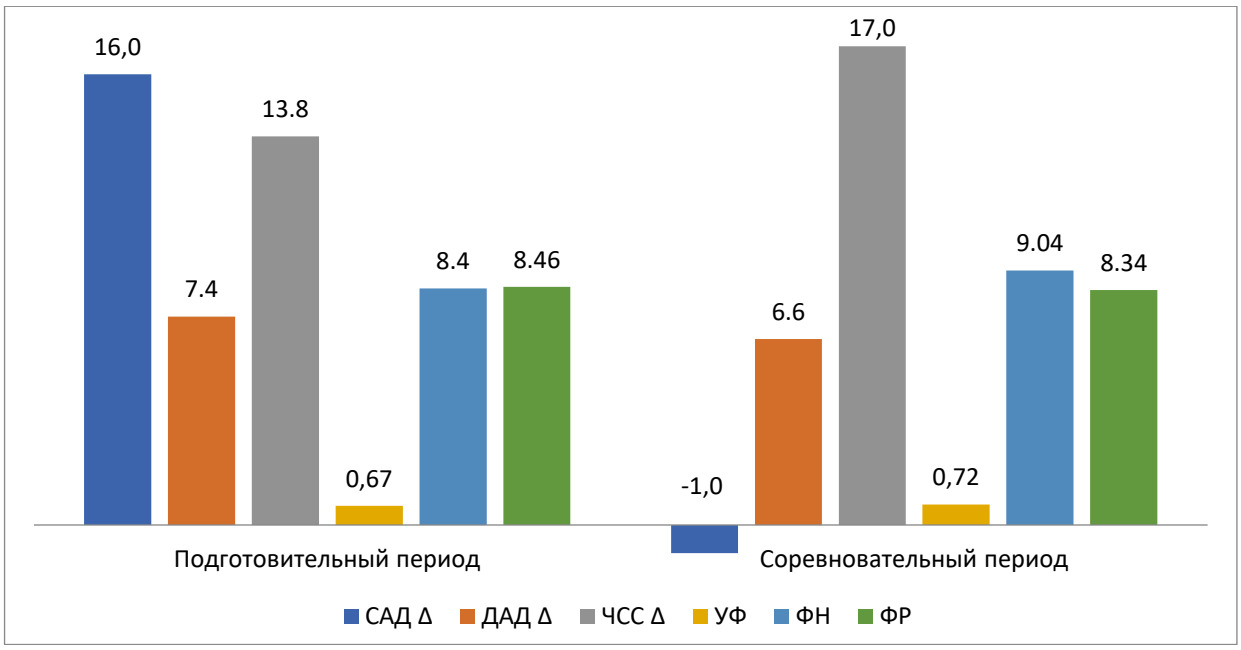


Рисунок 1 *– Показатели физической подготовленности у стрелков из лука – мужчин в подготовительном и соревновательном периоде спортивной подготовки*

Динамика показателей функционирования сердечно-сосудистой системы (УФ) у мужчин в подготовительном периоде спортивной подготовки (0,67 ± 0,1 у.е.) является низкой, на фоне устойчиво низкого показателя функциональных резервов сердечно-сосудистой системы ФР (8,4 ± 1,9 у.е.), и напряжении регуляторных механизмов после выполнения пробы ФН (8,4 ± 1,7 у.е).

У женщин показатели функционирования сердечно-сосудистой системы (УФ) в подготовительном периоде спортивной подготовки (0,78 ± 0,1 у.е.) являются оптимальными, на фоне заниженного показателя функциональных резервов сердечно-сосудистой системы ФР (10,9 ± 2,5 у.е.), и напряжения регуляторных механизмов после выполнения пробы ФН (7,4 ± 1,6 у.е).

В динамике соревновательного этапа подготовки у мужчин функционирование сердечно-сосудистой системы (УФ) увеличивается до оптимальных значений (0,72 ± 0,04 у.е.), на фоне неизменно низкого показателя функциональных резервов сердечно-сосудистой системы ФР (8,34 ± 1,5 у.е.), и увеличения напряжения регуляторных механизмов после выполнения пробы ФН (9,0 ± 0,8 у.е).

Динамика показателей функционирование сердечно-сосудистой системы (УФ) у женщин является неизменно оптимальной (0,77 ± 0,1 у.е.), на фоне снижения показателя функциональных резервов сердечно-сосудистой системы ФР (9,2 ± 1,2 у.е.), и увеличения напряжения регуляторных механизмов после выполнения пробы ФН (8,4 ± 1,3 у.е).

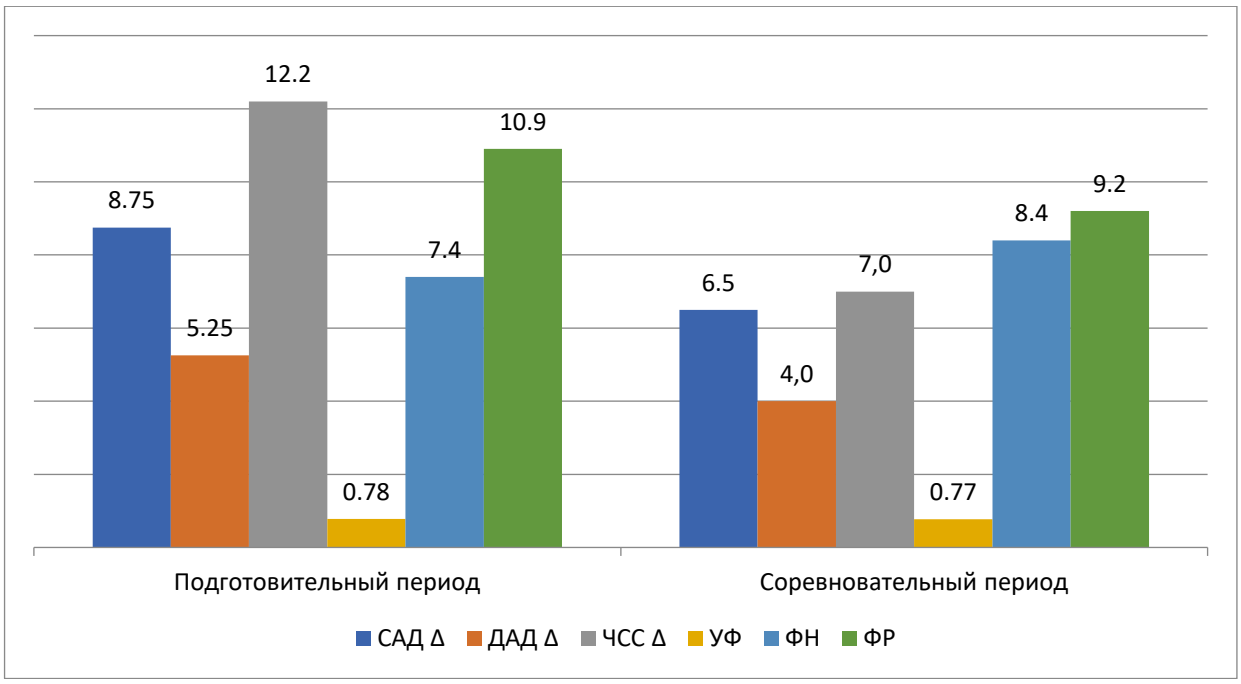


***Рисунок 2** – Показатели физической подготовленности у стрелков из лука – женщин в подготовительном и соревновательном периоде спортивной подготовки*

Вывод. Выполненные исследования показали, что показатели вегето-сосудистой системы в ответ на изменение положения тела в процессе выполнения ортопробы, в динамике соревновательного периода, как у мужчин, так и у женщин, остаются в пределах оптимальных значений, но являются более выраженными у первых.

Показатели функционирования сердечно-сосудистой системы при выполнении пробы Руфье-Диксона у мужчин отражают положительную динамику функционирования сердечно-сосудистой системы (УФ), на фоне низких значений функционирования резервов сердечно-сосудистой системы (ФР), и увеличения напряжения регуляторных механизмов после выполнения пробы ФН. У женщин в соревновательном периоде, на фоне оптимального показателя функционирования сердечно-сосудистой системы, наблюдается отрицательная динамика функционирования сердечно-сосудистой системы (УФ), и увеличение напряжения регуляторных механизмов после выполнения пробы (ФН). Отсюда следует, что соревновательная реализация отражается на показателях вегето-сосудистой системы в ответ на изменение положения тела, что может влиять на дисбаланс ортостаза и сосудистую реакцию в условиях соревновательных выступлений. Выраженное снижение функциональных резервов сердечно-сосудистой системы (ФР) вызывает напряжение регуляторных механизмов сердечно-сосудистой системы (ФН) в ответ на соревновательную реализацию, на фоне адаптации функционирование сердечно-сосудистой системы (УФ) у мужчин и устойчивого его состояния у женщин, что требует внимания к развитию резервных функций и оптимизации регуляторных механизмов сердечно-сосудистой системы в подготовительном периоде спортивной подготовки квалифицированных стрелков из лука.

Литература

1. Абрамова, Т.Ф. Взаимосвязь показателей физической подготовленности и спортивного результата у спортсменов, специализирующихся в академической гребле /Т.Ф.Абрамова, и др. - Вестник спортивной науки. 2017. № 5. С. 28-36.

2. Акопян, А.О. Некоторые аспекты организации НМО в Олимпийских видах единоборств на этапах подготовки к Олимпиаде 2016 г. /А.О.Акопян **:** В сборнике: Актуальные проблемы организации подготовки и участия спортсменов спортивных сборных команд России в Играх XXXI Олимпиады 2016 год ав Рио-де-Жанейро (Бразилия). - Материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2013. С. 92-96.

3. Тарасова, Л.В. Определение информативных показателей сердечно-сосудистой системы высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в пулевой и стендовой стрельбе/ Л.В.Тарасова, Е.Р.Яшина, Т.Ф.Абрамова // Вестник спортивной науки, №6.- 2017. – С.45-49.

4. Яшина, Е.Р. Особенности хронобиологической и климатогеографической адаптации высококвалифицированных спортсменов с учетом особенностей видов спорта / Е.Р.Яшина, и др. – Научная монография. – М. – – 2017. - изд. Грифон. – 708 с.

УДК 796.9

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БОРЦОВ

Тупоногова О. В. [1] – Кандидат педагогических наук**,**
Арансон М.В. [1] – Кандидат педагогических наук**,**
Озолин Э.С. [1] – Кандидат педагогических наук.
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» (ФГБУ ФНЦ ВНИИФК), г. Москва, Российская Федерация

MODERN TRENDS IN WRESTLERS'CONDITIONING

Tuponogova O. V. [1] – Ph. D.
Aranson M.V.[1] – Ph. D.
Osolin Y.V. [1] – Ph. D.
[1]VNIIFK, Moscow, Russian Fedeation.
E-mail: olga.tuponogova@yandex.ru

Аннотация.

Уровень мастерства борцов определяется развитием их физических качеств. Цель исследования состояла в выявлении актуальных тенденций физической подготовки борцов за рубежом. Основным методом исследования являлся анализ специальной научной и методической литературы по греко-римской и вольной борьбе. В результате исследования были выявлены следующие тенденции физической подготовки борцов: комплексность тренировочных воздействий, а также средств и методов контроля; развитие физических качеств совместно с развитием координационных способностей; повышение внимания к аэробной и анаэробной производительности спортсменов. Выявленные тенденции можно объяснить стремлением к гармонизации физического развития борцов.

Abstract.

Wrestling performance is determined by physical and physiological capacity of athletes. The objective of the study was to reveal foreign trends in wrestlers' conditioning. The principal method was the analysis of scientific literature on Greco-Roman and freestyle wrestling. As a result of the study the following trends were discovered: the integrated training process, as well as testing procedures; movement coordination development incorporation into conditioning training; the increased attention to aerobic and anaerobic capacity of athletes. The found trends can be explained by a tendency to wrestlers' physical development harmonization.

Ключевые слова: *спортивные единоборства, греко-римская борьба, вольная борьба, физическая подготовка, координационные способности.*

Keywords: *martial arts, Greco-Roman wrestling, freestyle wrestling, conditioning, movement coordination.*

Введение. Спецификой борьбы как спортивной дисциплины являются крайне высокие требования к физической подготовленности атлетов (Sterkowicz-Przybycień et al., 2011). Физическая подготовка лежит в основе всех видов подготовки борцов. Низкий уровень физической подготовленности может быть причиной недостатков в технике, что

приводит к неэффективной тактике [7].

Большое число научных работ посвящено исследованию связи между различными показателями физической подготовленности борцов и их спортивным результатом [1; 6; 8]. Так, у юных борцов в интервале 2 года были выявлены статистически значимые различия по основным показателям физической подготовленности: пиковой и средней мощности (у борцов 15 лет, соответственно: 718 ± 279 Вт и 376 ± 132 Вт для ног; 458 ± 149 Вт и 247 ± 86 Вт для рук; у борцов 17 лет, соответственно: 952 ± 216 Вт и 489 ± 101 Вт для ног; 684 ± 194 Вт и 354 ± 88 Вт для рук), скоростным качествам (бег 30 м: 4.29 ± 0.25 с и 4.53 ± 0.30 с для борцов 17 и 15 лет, соответственно), силе кисти правой и левой руки (у борцов 15 лет: правая 36.4 ± 10.7 кг, левая 34.9 ± 10 кг; у борцов 17 лет: правая 46.6 ± 8.7 кг, левая 46.4 ± 8.3 кг), а также длине тела, массе тела и безжировой массе тела [1]. Элитные борцы отличаются от борцов национального уровня по относительной силе (1 ПМ жим штанги от груди лёжа / масса тела: 1.1 ± 0.2 и 0.9 ± 0.2, соответственно; p = 0.000; 1 ПМ приседание со штангой / масса тела: 1.4 ± 0.2 и 1.1 ± 0.3, соответственно; p = 0.001) и максимальному потреблению кислорода (соответственно, 54.0 ± 8.2 и 47.8 ± 3.6 мл/кг/мин; p = 0.100) [4]. Результативность выступления борцов на мировой арене связывают с производительностью аэробной и анаэробной систем энергообеспечения [8]. Представленные факты свидетельствуют о том, что уровень мастерства борцов напрямую зависит от развития их физических качеств.

Цель исследования: выявление актуальных тенденций физической подготовки борцов за рубежом.

Методы исследования. Направление работы выбрано в соответствии с государственным заданием на проведение НИР. Проводился анализ специальной научной и методической литературы (монографий, статей, рефератов статей, Интернет-материалов, методических руководств) по греко-римской и вольной борьбе. Для углублённого анализа были отобраны наиболее актуальные материалы. В данной работе приводятся данные, касающиеся различных аспектов физической подготовки борцов.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования были выявлены следующие тенденции современной методики физической подготовки борцов: 1) комплексность; 2) развитие физических качеств совместно с развитием координационных способностей; 3) повышение внимания к функциональной подготовленности спортсменов.

Комплексность. Исследователи единогласно признают, что борец должен обладать комплексом различных физических качеств: мышечной силой, хорошей реакцией, быстротой, нейромышечной координацией, статическим и динамическим равновесием, высокой анаэробной производительностью и высокой аэробной производительностью [8]. Однако наблюдаются некоторые расхождения в точках зрения авторов на приоритетность данных физических качеств для борцов. Так, Тэйлор (Taylor) [8] считает, что в борьбе к силовым качествам спортсмена предъявляются более высокие требования по сравнению с другими видами спорта. Также, по его мнению, силовое развитие борцов наиболее гармоничное. Акгун (Akgun) [8] выделяет аэробную и анаэробную производительность борцов.

Хорсуилл (Horswill) в результате комплексного анализа была разработана структура физической и функциональной подготовленности успешного борца. Она предполагает наличие высокой пиковой анаэробной мощности (6.1 – 7.5 Вт/кг для рук и 11.5 – 19.9 Вт/кг для ног), высокой средней анаэробной мощности (4.8 – 5.2 Вт/кг для рук и 7.4 – 8.2 Вт/кг для ног), высокой силовой выносливости, средней либо выше средней аэробной производительности (52 – 63 мл/кг/мин), средней функции дыхательной системы (1.90 – 2.02 л/кг/мин при максимальной минутной вентиляции лёгких), нормальной гибкости, низкого процентного содержания жира в организме (3.7 – 13 %; за исключением тяжёлых весовых категорий) и мезоморфного соматотипа [4]. Рациональная тренировка борца должна строиться с учётом данной структуры.

Высокие требования к разносторонней физической подготовленности борцов

отражаются на особенностях контроля. С целью адекватной оценки физической подготовленности борца применяется комплексный метод. В качестве примера можно привести разработанный польскими исследователями комплекс тестов, который включает в себя 23 упражнения. На контроль общефизической подготовленности борцов направлены следующие упражнения: поворот в прыжке, бег змейкой, челночный бег, подтягивание, сгибание и разгибание рук с опорой на брусья, жим лёжа с максимальным весом, наклон вперёд-вбок (с отягощением), рывок с максимальным весом, взятие на грудь максимального веса, приседание с максимальным весом, прыжок вверх с двух ног, бег на 30 м с хода, бег на 1000 м (1500 м), наклон туловища («мостик»). Тесты, направленные на оценку специальной подготовленности борцов: выпад вперёд, выпад назад, кувырок вперёд из приседа, кувырок назад из приседа, «карусель», планка, ловля и бросок мяча от груди, динамическая планка, тест на подвижность в лучезапястном суставе с манекеном [7]. Упражнения комплекса очень разнообразны как с точки зрения участвующих в работе мышечных групп, так и с точки зрения необходимых для их выполнения физических качеств. Помимо этого, данных комплекс охватывает контроль всех координационных способностей.

Тренировка физических качеств совместно развитием координационных способностей. Согласно теории Гундлаха, координационные способности занимают одну из ведущих позиций в иерархии физических качеств борцов [3]. По мнению В. Старосты [2], повышение внимания к развитию координационных способностей явилось ключевым фактором, обусловившим последующие успехи сборной команды Польши по борьбе, которая стала лучшей в мире (в частности, на Олимпийских играх в Атланте польские борцы завоевали 5 медалей, в том числе 3 золотые). С данной позицией солидарны ведущие польские тренеры по борьбе [7], что продемонстрировано в работе Д. Гиерчук [2]. Её цель состояла в исследовании средств тренировки координационных способностей, применявшихся в шестимесячном цикле подготовки борцов. В исследовании приняли участие 32 борца греко-римского стиля из спортивной школы г. Радом. Возраст участников исследования составлял 16 – 19 лет, тренировочный стаж – 4.5 года. Оценка средств тренировки координационных способностей производилась методом наблюдения за тренировочным процессом. Было проанализировано 30 тренировочных занятий, 20 из которых было проведено в подготовительном периоде и 10 – в соревновательном периоде. При анализе учитывался суммарный объём тренировочных нагрузок, направленных на развитие координационных способностей, виды тренируемых координационных способностей, преимущественная направленность тренировочного воздействия, координационная сложность и относительная интенсивность.

Тренировка координационных способностей составляла 27 % от общего времени тренировки борцов. Наибольшее количество времени было посвящено развитию ритма движений (20 – 30 %), способности к перестраиванию двигательных действий (15 – 20 %) и связности движений (15 – 20 %); меньше всего времени уделялось развитию кинестетической дифференциации (5 %), пространственно-временной ориентации (10 %) и быстроты реакции (10 %). Наиболее интенсивным и сложным для выполнения средствам тренировки отводилось наименьшее количество времени. Направленность средств тренировки координационных способностей в течение рассматривавшегося цикла изменялась от общей к специальной, а также повышался уровень их сложности. Относительная интенсивность средств тренировки координационных способностей повышалась совместно с координационной сложностью и изменением направленности тренировочного воздействия.

В данном исследовании чётко показано, что воспитание координационных способностей у польских борцов подчиняется основным принципам спортивной тренировки. Кроме того, нагрузки, направленные на развитие координационных способностей составляют значительную долю от общего объёма нагрузок.

Основу контроля физической подготовленности польских борцов также составляют

тесты на координационные способности. На протяжении последних 32 лет в Польше для контроля физической подготовленности борцов применяется стандартный комплекс тестов. Упражнения, направленные на контроль координации движений, составляют 52.2% в варианте комплекса для юных спортсменов и 28.6% в варианте комплекса для взрослых спортсменов. Комплекс состоит из 23 тестов, 12 из которых направлены на контроль координационных способностей. Однако данное деление условное, поскольку почти все упражнения комплекса (за исключением приседания с максимальным весом) наряду с контролем нескольких физических качеств предполагают контроль одной и более координационной способности. Например, такое контрольное упражнение, как ловля и бросок мяча от груди, предполагает контроль трёх физических качеств: силы, скорости и гибкости, а также трёх координационных способностей: времени реакции, ориентации в пространстве и чувства ритма. Специфика комплекса состоит в невозможности повысить общий балл за тестирование, не развивая координационные способности [7]. С другой стороны, в условиях поединка координационные способности спортсмена, как правило, лимитируются его специальной выносливостью.

Повышение внимания к функциональной подготовленности борцов. Увеличение продолжительности поединков до 5 мин привело к повышению требований к специальной выносливости борцов [7]. В результате изменения правил спортивной борьбы в 2013 г поединок приобрёл более динамичный характер, повысились плотность и эффективность атак, и борцы стали придерживаться более атакующей тактики.

Борьба – вид спорта с преимущественно анаэробным энергообеспечением. Поэтому анаэробная производительность считается показателем уровня мастерства борцов [1]. Исследованию связи между анаэробной производительностью борцов и результатом их выступления на олимпийском турнире посвящена работа Р. Морган-Наварро [6]. Она была организована с целью анализа стабилометрических показателей у элитных борцов и борцов национального уровня в условиях, приближенных к условиям поединков на олимпийском турнире. В исследовании приняло участие 62 борца мужского пола: элитные борцы ($n = 28$) и борцы национального уровня ($n = 34$). Испытуемые прошли стандартное стабилометрическое обследование, состоявшее в измерении основных составляющих позного контроля стоя на двух ногах и на одной ноге (ведущей и неведущей), на стабильной и нестабильной поверхности до выполнения анаэробного теста Вингейта и непосредственно после него. Измерялись следующие стабилометрические показатели: площадь доверительного эллипса, в который вписывается 90% дискретных положений центра давления (ЦД); модуль скорости перемещения ЦД и частота колебаний ЦД относительно сагиттальной и фронтальной осей. Анаэробная нагрузка у всех борцов вызвала значительное ухудшение стабилометрических показателей ($p < 0.05$), за исключением доверительного эллипса при выполнении стойки на двух ногах на стабильной и нестабильной опорах.

Результаты данного исследования указывают на значительное ухудшение позной устойчивости и равновесия борцов к концу поединка. Наиболее выраженное снижение работоспособности борцов следует ожидать в поединках, требующих больших затрат энергии, произведённой анаэробным путём (поединок проходит активно и в острой борьбе), а также у борцов, имеющих недостаточный уровень развития специальной выносливости. Результаты исследования также указывают на целесообразность проведения в конце поединка ряда специальных приёмов, которые вынуждают противника принять положение с опорой на одну ногу [6].

Кроме того, авторами данного исследования выявлена тенденция большего МПК у элитных борцов по сравнению с борцами национального уровня (соответственно, 54.0 ± 8.2 мл/кг/мин и 47.8 ± 3.6 мл/кг/мин; $p = 0.100$) [4]. Статистически значимые различия по данному показателю между группами борцов с разным успехом выступления на мировой арене были выявлены в исследовании С. Таскиран [8]. Его цель состояла в определении физических и физиологических характеристик турецких борцов вольного стиля и

сравнении полученных результатов с физиологическими показателями спортсменов, входящих в состав национальной сборной команды США по вольной борьбе. Для анализа были выбраны следующие параметры: возраст, длина тела, масса тела, процентное содержание жира в организме, жизненная ёмкость лёгких, аэробная мощность (МПК), максимальная скорость (36,56 м), бег на 400 м, бег на 2400 м, мышечная сила правой и левой кисти, а также ряд физиологических характеристик ведущей руки и неведущей руки. Различия между турецкими борцами и борцами из сборной команды США считались значимыми при $p < 0.05$. В результате сравнения спортсменов двух команд по физическим и физиологическим параметрам было выявлено, что турецкие борцы уступают американским по показателям аэробной мощности (МПК), а также результатам бега на 400 м и 2400 м. По остальным характеристикам достоверных различий между спортсменами двух национальных сборных команд выявлено не было. Для ликвидации отставания турецких борцов по данным показателям автор исследования рекомендует увеличить долю нагрузок аэробной направленности в тренировочном процессе, а также считает целесообразным повышение их интенсивности [8].

Альтернативный метод повышения МПК у борцов представлен в работе И. Кайя [5], в которой исследуется влияние методики повышения максимальной силы на физические, физиологические и отдельные двигательные характеристики борцов. В исследовании добровольно приняли участие 40 борцов.

Экспериментальная методика силовой подготовки предполагала выполнение упражнений максимальной интенсивности с внешним отягощением в течение 8 недель. В недельном цикле подготовки проводилось 3 тренировочных занятия силовой направленности продолжительностью 2 часа, из которых 25 – 30 мин составляла разминка, и 10 – 15 мин отводилось на заминку. Интенсивность нагрузки составляла 80 – 100 %. Упражнения выполнялись по 4 подхода с интервалом отдыха между подходами 4 мин. Максимальная продолжительность единовременной нагрузки составляла 60 с. Для экспериментальной методики была характерна избирательность воздействия в одном тренировочном занятии. Содержанием первого тренировочного занятия являлось лазание по канату, второго – подтягивание, третьего – жим штанги из-за головы, четвёртого – приседания, пятого – жим штанги лёжа, шестого – прыжки через скакалку, седьмого – упражнения для плечевого пояса, восьмого – упражнения с гантелями.

Контроль физических, физиологических и отдельных двигательных характеристик спортсменов проводился непосредственно перед началом эксперимента и после его завершения. В результате педагогического эксперимента между экспериментальной и контрольной группами борцов были выявлены достоверные различия по следующим показателям: силе кисти правой руки, толщине кожно-жировых складок бицепса, трицепса и подвздошной области, а также по максимальному потреблению кислорода (соответственно, 45.16 ± 5.19 мл/кг/мин и 43.09 ± 4.42 мл/кг/мин). Таким образом, экспериментальная методика силовой подготовки оказала положительное влияние на аэробные возможности борцов.

Выводы. В результате исследования было установлено, что на современном этапе развития спортивной борьбы уделяется внимание развитию всех физических качеств борца, а не только основных. Отставание борцов по второстепенным параметрам физической подготовленности (например, аэробной производительности) зачастую является препятствием для их успешного выступления на мировой арене. Выявленные тенденции можно объяснить стремлением к гармонизации физического развития борцов.

Литература

1. Demirkan, E. Age-related patterns of physical and physiological characteristics in adolescent wrestlers / E. Demirkan // Monten. J. Sports Sci. Med. – 2015. – Vol. 4. – Iss. 1. – pp. 13 – 18.
2. Gierczuk, D. The analysis of coordination training means used in the training of wrestlers / D. Gierczuk, Z. Bujak // Journal of Combat Sports and Martial Arts. – 2013. – Vol. 4. – Iss. 1(2). – pp. 19 – 23.

3. Gundlach, H. O systemie zależności pomiędzy zdolnościami i umiejętnościami fizycznymi / H. O. Grundlach // In: Sympozjum teorii techniki sportowej. Sport i Turystyka. – Warszawa. – 1970. – pp. 185 – 194.
4. Horswill, C.A. (1992) Applied physiology of amateur wrestling / C. A. Horswill // Sport Med. – 1992. – Vol. 14. – pp. 114 – 143.
5. Kaya, I. Investigating the effects of maximal strength training on wrestlers' physical, physiological and selected motor skills / I. Kaya // Anthropologist. – 2015. – Vol. 20. – Iss. 3. – pp. 592 – 598.
6. Morán-Navarro, R. Can balance skills predict olympic wrestling performance? / R. Morán-Navarro, A. Valaerde-Conesa, J. M. López-Gullón, E. De la Cruz-Sánchez, J. G. Pallarés // Journal of Sport and Health Research – 2015. – Vol. 7. Iss. 1. – pp. 19 – 13.
7. Starosta, W. Battery of tests for evaluation level of motor abilities in high advanced wrestlers from Perspective of 32 Years of Using in Practice / W. Starosta, M. Baić. – Published online: 22 December 2015
8. Taskiran, C. Comparison of the physical and the physiological capacities of elite Turkish wrestlers and the wrestlers of the U.S. national wrestling team / C. Taskiran // International Journal of Wrestling Science. – 2014. – Vol. 4. – Iss. 2. – pp. 11 – 14.

УДК 796.9

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФИГУРИСТОВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОДГОТОВКИ МЕТОДОМ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ.

Черепанова И.О. [1]
Дунаев К.С. [1]- Доктор педагогических наук, профессор
Московская государственная академия физической культуры, Россия.

THE DEVELOPMENT OF SPEED-STRENGTH ABILITIES OF SKATERS ON THE STAGE OF SPORTS PERFECTION IN THE PREPARATORY PERIOD OF THE TRAINING USING THE METHOD OF CIRCUIT TRAINING.

Cherepanova I. O. [1]
Dunayev K. S[1]**. -** Dr. Hab., Professor
[1]Moscow state Academy of physical culture, Russia

Аннотация.

Усложнение соревновательных программ, повышение требований к исполнению сложных в координационном отношении элементов и связок прыжкового и вращательного характера, объясняет необходимость развивать скоростно-силовые способности у спортсменов, начиная с подготовительного периода подготовки, что послужит базой для дальнейшего изучения новых элементов, совершенствования уже ранее изученных и успешной соревновательной деятельности.

Abstract.

The increasing complexity of the competitive programs, higher requirements for the performance of complex coordination in respect of the elements and ligaments hopping and rotational character, explains the need to develop speed-strength abilities in athletes, starting with the preparatory period of training, which will serve as the basis for further study of new elements, improvement had previously studied and successful competitive activity.

Ключевые слова: *силовые способности, скоростные способности, координационные способности, метод круговой тренировки.*

Key words: *power abilities, speed abilities, coordination abilities, method of circular training.*

Введение. Фигурное катание – это скоростно-силовой вид спорта. На этапе спортивного совершенствования одним из определяющих факторов успешной тренировочной и соревновательной деятельности фигуристов является развитие скоростно-силовых способностей. Этап спортивной специализации является основным в определении перспективности фигуристов для достижения высоких спортивных результатов. На этом этапе происходит освоение и совершенствование сложных прыжков, вращений, прыжков во вращение, дорожек шагов и спиралей, которые послужат основой высоких спортивных результатов М .: Mann, Ivanov and Ferber, 2018.

М .: Mann, Ivanov and Ferber, 2018.

в будущем.

Цель исследования - разработать, теоретически обосновать и экспериментально проверить методику развития скоростно-силовых способностей у фигуристов 9-12 лет на этапе спортивного совершенствования.

Содержание указанной цели обусловило постановку следующих **задач:**

Задачи исследования:

1.Изучить скоростно-силовые способности фигуристов на этапе спортивного совершенствования.

2.Разработать методику развития скоростно-силовых способностей методом круговой тренировки у фигуристов на этапе спортивного совершенствования.

3.Обосновать эффективность предложенной методики развития скоростно-силовых способностей в процессе тренировочных занятий у фигуристов на этапе спортивного совершенствования.

Результаты исследования их обсуждение. Скоростно-силовые способности являются своего рода соединением силовых и скоростных способностей. В основе их лежат функциональные свойства мышечной и других систем, позволяющие совершать действия, в которых наряду со значительной механической силой требуется и значительная быстрота движений. Чем значительнее внешнее отягощение, преодолеваемое спортсменом, тем большую роль играет силовой компонент, а при меньшем отягощении возрастает значимость скоростного компонента. Скоростно-силовые упражнения нужно применять в сочетании с собственно-силовыми, как бы опираться на них. При использовании только скоростно-силовых упражнений не удается существенно повысить уровень максимальной силы, так как в быстрых движениях воздействие на нервно-мышечный аппарат очень кратковременно. Применяя собственно-силовые упражнения для воспитания быстроты, следует учитывать, однако, что в условиях объемных силовых нагрузок скорость движений обычно снижается.

В процессе проведенного эксперимента, применяя метод круговой тренировки в подготовительном периоде подготовки (на летних тренировочных сборах) удалось выявить соотношение нагрузок для эффективного развития скоростно-силовых способностей фигуристов.

Из результатов тестирования скоростно-силовых способностей, представленных в таблице видно, что в контрольном упражнении челночный бег 3*10 м у фигуристов прирост к концу эксперимента составил в экспериментальной группе 0,32 балла, а в контрольной группе прирост по данному показателю составил 0,28 балла, при $p<0,05$.

При тестировании прыжка вверх с места показатель улучшился на 12,37 балла в экспериментальной группе и на 7,93 балла в контрольной группе, при $p<0,05$.

В прыжке в длину с двух ног с места результат улучшился на 1,58 балла в экспериментальной группе, и на 0,86 балла в контрольной группе, при $p<0,05$.

В прыжках на скакалке на двух ногах за 10 секунд показатель улучшился на 10,43 балла в экспериментальной группе и на 9,04 балла в контрольной группе, при $p<0,05$.

В метании мяча на дальность результат улучшился на 0,85 балла в экспериментальной группе, при $p<0,05$ и на 0,73 балла в контрольной группе, при $p>0,05$

В беге с преодолением препятствий результат улучшился на 11,55 балла в экспериментальной и 8,56 балла в контрольной группе, (при $p<0,05$).

При тестировании комбинации туров показатели улучшились в экспериментальной группе на 24,84 балла, при $p<0,05$ и в контрольной группе на 18,11 балла, при $p>0,05$.

Выводы.

1. Исследования показали, что у спортсменов, занимающихся по разработанной методике, уже за подготовительный период подготовки (на летних тренировочных сборах), скоростно-силовые показатели имели тенденцию к возрастанию. Также возросло качество выполнения техники элементов - эффективнее и рациональнее стали выполняться прыжки, уменьшилось время реакции при выполнении элементов скольжения - комбинаций, связок и дорожек шагов, более длительное время спортсмены смогли выполнять соревновательную программу без негативных функциональных сдвигов и снижения качества катания.

2. Таким образом, в результате исследования установлено, что скоростно-силовые способности фигуристов повышаются с помощью внедрения в тренировочный процесс большого комплекса упражнений силовой, скоростной, а также координационной направленности методом круговой тренировки.

3. Так анализ результатов тестирования экспериментальной и контрольной групп фигуристов тренировочной труппы 3-го этапа подготовки (ТГ-3) показал, что фигуристы экспериментальной группы в конце педагогического эксперимента выполнили контрольные нормативы значительно лучше, чем спортсмены контрольной группы. В экспериментальной группе прирост результатов составил в среднем 78-84%, а в контрольной - только 22-29 %.

Литература

1. Берштейн Н.А. О ловкости и ее развитии / Н.А. Берштейн. - М.: Физкультура и спорта, 1991. – 288 с. .

2. Воробьев, С.А. Совершенствование межмышечной координации для развития силы и скоростно-силовых качеств в физическом воспитании студентов 1 курса вуза: автореф. дис. …канд.пед.наук/С.А.Воробьев. – СПб, 1997.

3. Немцев, О.Б., Коджешау, М.Х., Грекалова, И.Н. Об измерении результатов в прыжке вверх с места//Вестник Адыгейского государственного университета . – 2012. - №2. – С.224-227.

4. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта фигурное катание на коньках. Министерство спорта Российской федерации. Приказ от 19 января 2018 г. № 38

References.

1. Bernstein N. Ah. On agility and its development / N. Ah. Bernstein. - Moscow: physical Education and sport, 1991. - 288 p .

2. Vorobyov, S. A. Improvement of intermuscular coordination for the development of strength and speed-power qualities in physical education of students of the 1st year of University: autoref. dis. ... kand.PED.Sciences/S. A. Vorobyov. – SPb, 1997.

3. The Germans, O. B., Kojasay, M. H., Grekulov, I. N. On the measurement results in the vertical jump with space//Bulletin of Adyghe state University . – 2012. - No. 2. - P. 224-227.

4. Federal standard of sports training in the sport of figure skating. Ministry of sports of the Russian Federation. The order of January 19, 2018 No. 38

УДК 796.081

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К СКОРОСТНОЙ И СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКЕ ЮНИОРОВ В ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНОМ СПОРТЕ

Шалагинов В.Д. [1]

[1]Институт естествознания и спортивных технологий МГПУ, г. Москва

DIFFERENTIATED APPROACH TO SPEED AND SPEED-POWER TRAINING OF JUNIOR IN FIRE APPLIED SPORTS

Shalaginov V. D. [1]

[1]Institute of Natural Sciences and Sports Technologies of Moscow state pedagogical University,

Moscow.

E-mail: vasilius777@mail.ru

Аннотация.

В статье рассматривается влияние физических качеств и телосложения на результативность соревновательной деятельности в пожарно-спасательном спорте, анализируются результаты мужчин (от 18 лет) в личных видах на Чемпионатах России 2017-2018 гг., разрабатывается дифференцированный подход к скоростной и скоростно-силовой подготовке у юниоров 18-22 лет в пожарно-спасательном спорте.

Abstrakt.

The article considers the influence of physical qualities and physique on the performance in fire applied sports, analyzes the results of men (from 18 years) in personal forms in men at the Championships of Russia 2017-2018, determines the direction of applying a differentiated approach to speed and speed-strength training in young people 18-22 years in fire applied sports.

Ключевые слова*: пожарно-спасательный спорт, дифференцированный подход, юниоры, скоростно-силовая подготовка*.

Keywords*: fire applied sports, differentiated approach, junior, speed-strength training.*

Введение. Пожарно-спасательный спорт распространен в 30 странах мира. Решением I Международной Конференции руководителей пожарно-спасательных служб в 2001 г. была создана Международная спортивная федерация. В нашей стране пожарно-спасательным спортом регулярно занимаются тысячи человек. Вид спорта внесен во Всероссийский реестр видов спорта, предусматривает развитие профессиональных способностей и навыков пожарных и спасателей, имеет своей целью приобщение широких масс населения к спорту и здоровому образу и стилю жизни [8]. На сегодняшний момент специалисты и тренеры осуществляют спортивную подготовку по пожарно-спасательному спорту на основе своих внутренних учебных программ, личных субъективных представлений о содержании спортивной подготовки, интуитивных наработок, зачастую не имеющих должного научно-методического обоснования.

Цель исследования – разработать технологию дифференцированного подхода к скоростной и скоростно-силовой подготовке у юниоров в пожарно-спасательном спорте.

Задачи исследования – изучить влияние физических способностей на результативность соревновательной деятельности в пожарно-спасательном спорте; определить направления акцентированного развития скоростных и скоростно-силовых способностей у юниоров в пожарно-спасательном спорте.

Результаты исследования и их обсуждение.

Влияние физических качеств и телосложения на успешность в пожарно-спасательном спорте показано в таблице 1. Данные получены на основании экспертных оценок специалистов в области пожарно-спасательного спорта [5]. Нами доказано, что скоростная и скоростно-силовая подготовка являются приоритетными в спортивной подготовке в пожарно-спасательном спорте. Результаты включены в разработанный нами отраслевой стандарт спортивной подготовки по пожарно-спасательному спорту [3].

Условные обозначения: 5 – значительное влияние; 4 – влияние выше среднего; 3 – влияние ниже среднего; 2 – незначительное влияние.

Возраст для исследования юниоров 18-22 года выбран в связи с тем, что является переходным из юношеского во взрослый пожарно-спасательный спорт. С 18 лет

окончательно формируется состав дистанций (штурмовая лестница 4 этаж учебной башни). Период с 18-22 лет в пожарно-спасательном спорте у юниоров зачастую связан с обучением в высших профессиональных организациях МЧС России, где учебно-тренировочный процесс начинается с нуля, с новым тренером и требованиями подготовки. Также с 2014 г. перестали проводится молодежные чемпионаты мира по ПСС, в связи с этим прекратила свое существование молодежная сборная России (возраст до 23 лет). Очень важный институт, который осуществлял подготовку резерва для взрослой сборной России. В связи с этим на высшие учебные заведения МЧС легла основная задача в подготовке спортивного резерва для сборной России. Ни одной научно-обоснованной программы спортивной подготовки юниоров в пожарно-спасательном спорте в высших учебных заведениях МЧС не разработано [7]. Согласно возрастной динамике становления спортивного мастерства спортсменов по ПСС [1, 2, 4] выбранный нами возраст 18-22 года является периодом выполнения норматива мастер спорта.

Дифференциация в обучении - это организация учебно-тренировочной деятельности спортсменов, при которой с помощью подбора содержания, форм, методов, темпов, объемов образования создаются оптимальные условия для усвоения программы каждым спортсменом. Рассматривая проблему, мы отметили, что многие авторы, изучающие дифференцированный подход в обучении, не имеют общего мнения в определении критериев дифференциации обучения, большинство предлагают руководствоваться наиболее информативными факторами.

Таблица 1. *Влияние физических качеств и телосложения на результативность в пожарно-спасательном спорте*

Физические качества и телосложение	Балл в виде оценки экспертов
Скоростные способности	5
Скоростно-силовые способности	4
Собственно-силовые способности	2
Координационные способности:	4
из них:	
вестибулярная устойчивость	2
Равновесие	3
способность к мышечным дифференцировкам	4
чувство ритма	2
Выносливость	2
Гибкость	2
Телосложение	2

Для выбора направления применения дифференцированного подхода у юниоров в пожарно-спасательном спорте нами были проанализированы итоги чемпионатов России по пожарно-спасательному спорту среди мужчин (от 18 лет) 2017-2018 г. Необходимо отметить, что результативность в личных видах в пожарно-спасательном спорте подсчитывается согласно установленной прогрессивной очковой таблице [6].

Таблица 2. *Соотношения возрастных категорий участников и процентный вклад результатов в личных видах ПСС (мужчины от 18 лет), ЧР Подольск, 2017 год*

Возрастная категория, лет	Процент от общего числа участников, %	Лучший вид по очкам	
		Стометровая полоса с препятствиями, %	Штурмовая лестница в окно 4 этажа, %

18-22	20	21	79
23-26	28	34	66
27-30	29	17	83
31 и более	23	21	79

Показанному времени спортсменом соответствует определённое количество очков, чем быстрее время, тем больше очков получает спортсмен. Результаты исследований представлены в таблицах 2,3.

Таблица 3. *Соотношения возрастных категорий участников и процентный вклад результатов в личных видах ПСС (мужчины от 18 лет), ЧР Уфа, 2018 год*

Возрастная категория, лет	Процент от общего числа участников, %	Лучший вид по очкам	
		Стометровая полоса с препятствиями, %	Штурмовая лестница в окно 4 этажа, %
18-22	16	29	71
23-26	32	26	74
27-30	22	20	80
31 и более	20	19	81

По результатам проведенных исследований интересующий нас возрастной контингент (18-22 года) составляет 16-20% от общего числа участников на ЧР по ПСС.

Также нами на основании очковой таблицы для каждого спортсмена возрастной категории был проанализирован более успешный вид (в каком виде было набрано большее количество очков). Полученные данные у юниоров 18-22 года показывают лучшую результативность 21-29% стометровая полоса с препятствиями и 71-79% штурмовая лестница в 4 окно учебной башни. Исходя из полученных данных, спортсменов в ПСС можно классифицировать по результативности, на преимущественно владеющего техническими навыками и с преимущественным развитием физических кондиций, либо в штурмовой лестнице, либо в стометровой полосе с препятствиями. Дифференцированный подход к скоростной и скоростно-силовой подготовки должен основываться на этой классификации.

Выводы. Таким образом, приведенные выше результаты анализа спортивной подготовки юниоров 18-22 лет позволяют сделать следующие заключения:

1. Скоростная и скоростно-силовая подготовка являются приоритетными в спортивной подготовке в пожарно-спасательном спорте.

2. Направления акцентированного развития скоростных и скоростно-силовых способностей у юниоров в пожарно-спасательном спорте должны основываться на классификации спортсменов, преимущественно владеющих техническими навыками и с преимущественным развитием физических кондиций, либо в штурмовой лестнице, либо в стометровой полосе с препятствиями.

Литература.

1.Германов**, Г.** Н. Модельные характеристики соревновательной деятельности спортсменов различных возрастно-половых групп в пожарно-спасательном спорте / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, В. Д. Шалагинов, И. В. Машошина [и др.]. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – Т. 131. – № 1. – С. 60-69

2.Германов Г. Н. Рекомендации к установлению разрядных норм в пожарно-прикладном спорте при формировании Единой Всероссийской спортивной классификации

на 2018-2020 гг [Электронный ресурс] () / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, В. Д. Шалагинов // Современные наукоемкие технологии. – 2017. – № 3. – С. 81-87; URL: http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=36620

3.Германов, Г. Н. Нормативы и требования отраслевого стандарта спортивной подготовки в пожарно-спасательном спорте / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, В. Д. Шалагинов, И. В. Машошина [и др.]. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – Т. 157. – № 3. – С. 90-96.

4.Калинин, А. П. Современный пожарно-спасательный спорт: учеб. пособие / А.П. Калинин. – М. : [б. и.], 2004. – 191 с.

5.Корольков, А. Н. Экспертные основания для разработки отраслевого стандарта спортивной подготовки в пожарно-прикладном спорте / А. Н. Корольков, Г. Н. Германов, В. Д. Шалагинов, И. В. Машошина [и др.] // Культура физическая и здоровье. – 2016. – Т. 57. – № 2. – С. 78-81.

6.Пожарно-прикладной спорт | Firesport.pro. Таблица начисления очков по пожарно-прикладному спорту. Режим доступа: http://firesport.pro/news/opublikovana-tablitsa-nachisleniya-ballov/ (дата обращения: 27.08.2018).

7.Шалагинов, В. Д. Проблемы методического сопровождения спортивной подготовки в пожарно-спасательном спорте / В.Д. Шалагинов, Г.Н. Германов // Физическая культура и спорт в структуре профессионального образования: материалы межведомственного круглого стола (25 ноября 2016 г). – Иркутск: ФГКОУ ВО ВСИ МВД России, 2016. – С. 173-176.

8.Шойгу, С. К. Учебник спасателя / С. К. Шойгу, М. И. Фалеев, Г. Н. Кириллов [и др.]; под общ. ред. Ю. Л. Воробьева; [М-во Рос. Федерации по делам гражд. обороны, чрезвычайн. ситуациям и ликвидации последствий стихийн. бедствий МЧС России]. – [М.]: МЧС России, 2002. – 527 с.

References.

1.Germanov, G. N. Model'nye harakteristiki sorevnovatel'noj deyatel'nosti sportsmenov razlichnyh vozrastno-polovyh grupp v pozharno-spasatel'nom sporte (Model characteristics of competitive activity of athletes of different age and sex groups in fire applied sports) / G. N. Germanov, A. N. Korol'kov, V. D. SHalaginov, I. V. Mashoshina [i dr.]. // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2016. – T. 131. – № 1. – S. 60-69.

2.Germanov G. N. Rekomendacii k ustanovleniyu razryadnyh norm v pozharno-prikladnom sporte pri formirovanii Edinoj Vserossijskoj sportivnoj klassifikacii na 2018-2020 gg [EHlektronnyj resurs] (Recommendations for the establishment of discharge standards in fire-applied sports) / G. N. Germanov, A. N. Korol'kov, V. D. SHalaginov // Sovremennye naukoemkie tekhnologii. – 2017. – № 3. – S. 81-87; URL: http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=36620

3.Germanov, G. N. Normativy i trebovaniya otraslevogo standarta sportivnoj pod-gotovki v pozharno-spasatel'nom sporte (Standards and requirements of the industry standard of sports training in fire applied sports) / G. N. Germanov, A. N. Korol'kov, V. D. SHalagi-nov, I. V. Mashoshina [i dr.]. // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2018. – T. 157. – № 3. – S. 90-96.

4.Kalinin, A. P. Sovremennyj pozharno-spasatel'nyj sport : ucheb. Posobie (Modern fire and rescue sport) / A.P. Kalinin. – M. : [b. i.], 2004. – 191 s.

5.Korol'kov, A. N. Ekspertnye osnovaniya dlya razrabotki otraslevogo standarta sportivnoj podgotovki v pozharno-prikladnom sporte (Expert bases for development of the industry standard of sports training in fire-applied sports) / A. N. Korol'kov, G. N. Germanov, V. D. SHalaginov, I. V. Mashoshina [i dr.] // Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e. – 2016. – T. 57. – № 2. – S. 78-81.

6.Pozharno-prikladnoj sport | Firesport.pro. Tablica nachisleniya ochkov po pozharno-prikladnomu sportu. (Table of points accrual for fire-applied sports) Rezhim dostupa: http://firesport.pro/news/opublikovana-tablitsa-nachisleniya-ballov/ (data obrashcheniya: 27.08.2018).

7.SHalaginov, V. D. Problemy metodicheskogo soprovozhdeniya sportivnoj podgotov-ki v pozharno-spasatel'nom sporte (Problems of methodological support of sports training in fire applied sports) / V.D. SHalaginov, G.N. Germanov // Fizicheskaya kul'tura i sport v strukture professional'nogo obrazovaniya: materialy mezhvedomstvennogo krug-logo stola (25 noyabrya 2016 g). – Irkutsk: FGKOU VO VSI MVD Rossii, 2016. – S. 173-176.

8.SHojgu, S. K. Uchebnik spasatelya (The textbook rescuer) / S. K. SHojgu, M. I. Faleev, G. N. Kirillov [i dr.]; pod obshch. red. YU. L. Vorob'eva; [M-vo Ros. Federacii po delam grazhd. oborony, chrez-vychajn. situaciyam i likvidacii posledstvij stihijn. bedstvij MCHS Rossii]. – [M.]: MCHS Rossii, 2002. – 527 s.

РАЗДЕЛ V. "ЧЕЛОВЕК И ЧЕЛОВЕКОВЕДЕНИЕ"

УДК 796.82

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ СПОРТИВНОЙ БОРЬБЫ

Андрианов М.В.[1] - кандидат педагогических наук, доцент
Андрианова Н.В.[1] - кандидат педагогических наук, доцент.
[1]Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна

TECHNOLOGY PHYSICAL EDUCATION PUPILS OF 2-4 CLASSES USING THE UNIVERSAL MEANS OF WRESTLING

Andrianov M. V. [1]– Ph. D., Associate Professor.
Andrianova H. V. [1]– Ph. D., Associate Professor.
[1] State social-humanitarian University, Kolomna

Аннотация. Анализ методической и специальной литературы позволил выявить возможности повышения качественного показателя физического воспитания младших школьников, усиления оздоровительной и прикладной направленности за счет изменения содержания компонентов педагогической технологии физического воспитания младших школьников.

Annotation. The analysis of methodical and special literature allowed to reveal opportunities to improve quality physical education in primary school, strengthening of health and applied orientation by modifying the content of the components of pedagogical technology of physical education of Junior schoolchildren.

Ключевые слова: *педагогическая технология, универсальные средства спортивной борьбы, физическая культура.*

Key words: *pedagogical technology, the universal medium of wrestling, physical culture.*

Введение. Элементы спортивной борьбы рекомендованы для включения в процесс физического воспитания учащихся начальной школы, т. е. детей обучающихся в 1-4 классов. Однако, средства и методы пограммгого материал для включения спортивной борьбы в программу учебного предсета «Физическая культура» не обозначены. Они требуют своего как научного, так и методического обоснования.требуют адаптации к особенностям организма младших школьников [2].

Организация спортивно-ориентированного физического воспитания учащихся начальных классов общеобразовательной школы при использовании универсальных средств спортивной борьбы в условиях урочной и внеурочной деятельности .

Универсальные средства спортивной борьбы - это обобщенные упражнения вольной, греко-римской борьбы, борьбы самбо и дзюдо, которые обеспечивают базовую подготовку учащихся в этих видах [3].

Технология физического воспитания – это сложный комплекс взаимодополняющих элементов, базирующихся на требованиях ФГОС II как концепц (содержания, форм, средств и методов педагогического воздействия), направленных на достижение запланированных результатов в решении общих и частных задач физического воспитания [1].

Цель разработы заключается в совершенствовании физического воспитания школьников младших классов.

Результаты исследования.

Структура технологии представлена физической культуры на основе требований ФГОС II представлена на рисунке 1, на котором совокупно представлены основные компоненты предмета, каждый из которых согласно установкам ФГОС II является элементом технологизации учебного процесса по физической культуре. Концептуальный компонент представлен идеей спортивно-ориентированного физического воспитания школьников младших классов и предполагает использование средств и методов спорта для оздоровления школьников, совершенствования физического воспитания и формирования компетентной личности. Целевое предписание спортивного воспитания школьников заключается в формировании компетентной личности, способной преодолевать трудности, развивать волю, саморазвиваться.

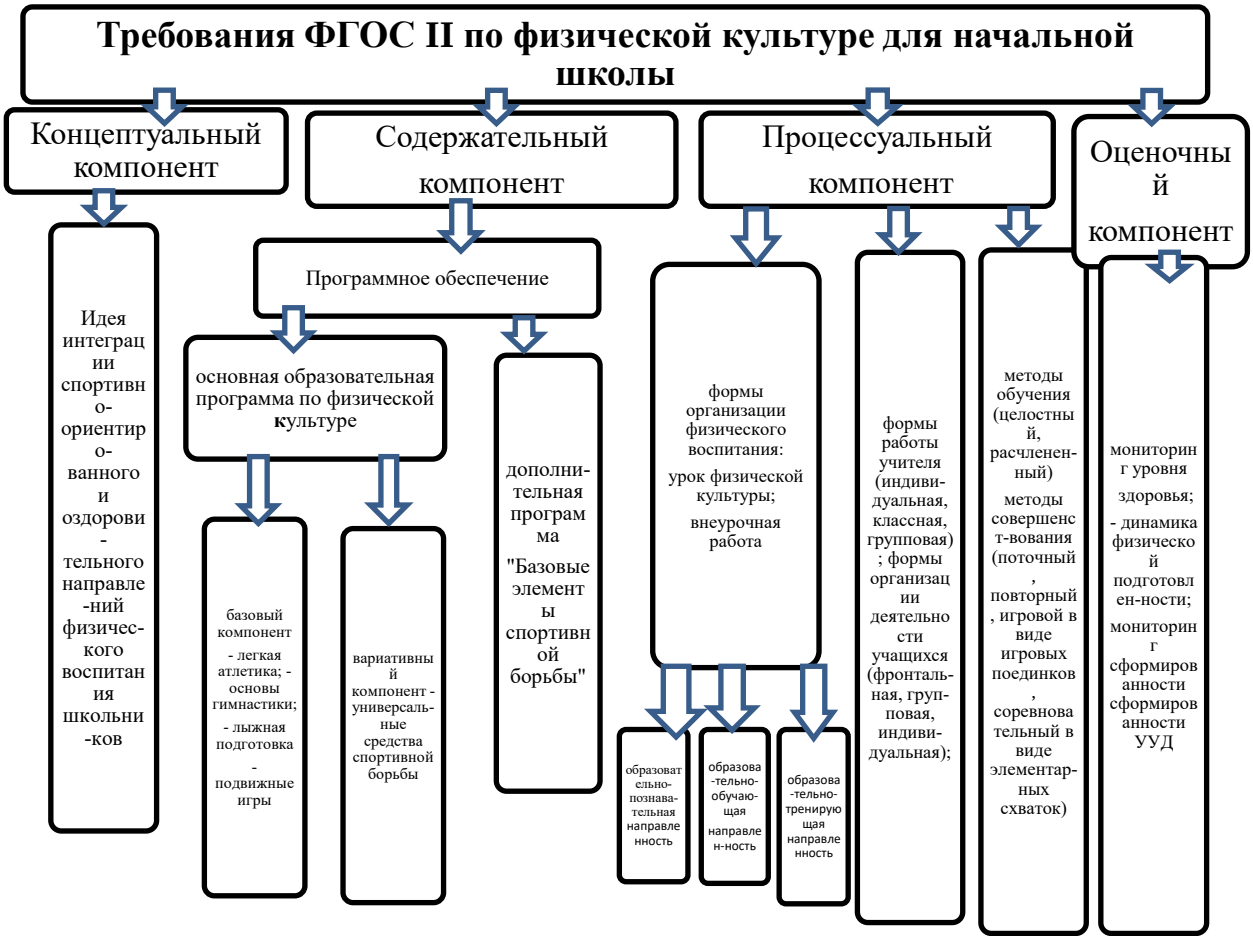


Рис. Структура технологии физического воспитания с использованием средств спортивной борьбы

Содержательный компонент технологии представлен содержанием основной и дополнительной образовательных программ по физической культуре. Вариативный компонент основной образовательной программы составлен на основе универсальных средств спортивной борьбы в объеме 102 часов по 34 часа в год (30 % от общего количества уроков). Дополнительная образовательная программа самого образовательного учреждения «Базовые элементы спортивной борьбы» реализуется в течение 3-х лет в объеме 306 часов (102 часа в год) и включает разделы: теоретическая подготовка (12 часов), общая физическая подготовка (105 часов), специальная физическая подготовка (105 часов),

техническая подготовка (70 часов), контрольные упражнения (8 часов) и соревновательные схватки (6 часов). Универсальные средства спортивной борьбы представлены во всех разделах программы.

Процессуальный компонент отражает непосредственное дидактическое взаимодействие учителя и учащихся, которое выражается в методических особенностях физической культуры с использованием универсальных упражнений спортивной борьбы, представлен совокупностью элементов. Выделяют формы обучения, как способы взаимодействия участников учебного процесса: индивидуальная, парная, групповая и фронтальная. Каждая из представленных форм применяется, исходя из целевой установки. К формам организации учебного процесса относят урок и внеурочные занятия.

Для более качественной реализации и освоения содержания программного материала и в связи с требованиями стандарта нового поколения, предусматривающего формирование на уроках результатов универсальных учебных действий, мы использовали чередование уроков физической культуры новых типов:

во-первых, образовательно-познавательной направленности - при взаимодействии учителя и учеников формируются знания о правилах организации самостоятельных занятий, умениям и навыки их проведения с применением знакомого, ранее изученного материала, (утренняя гигиеническая гимнастика, разминка), это могут быть и универсальные упражнения спортивной борьбы, формируются навыки элементарного самоконтроля (пальпаторное измерение ЧСС, характеристика своего самочувствия, определение утомления).

во-вторых, образовательно-предметной направленности, которые направлены на обучение практическому материалу раздела программы «Физическое совершенствование». Задачи обучения на таком уроке ставятся и решаются по мере поэтапного формирования двигательного навыка: ознакомление, начальное разучивание, углубленное разучивание, закрепление, совершенствование, развитие физических качеств осуществляется после решения задач обучения.

в-третьих, образовательно-тренировочной направленности – решаются задачи интегрального развитие физических качеств в условиях жесткой регламентации физической нагрузки от начала урока до окончания его основной части; у школьников формируются базовые представления о физической подготовке, физических качествах, физической нагрузке. Кроме того, на таких уроках осуществляется обучение школьников универсальным упражнениям спортивной борьбы. Такие уроки представляют собой мини-модель спортивной.

Каждый из таких уроков несет образовательную направленность, направляет школьников и активизирует к самостоятельной деятельности. Формируемые знания, умения и навыки в последующем закрепляются в организации самостоятельных занятий детей физическими упражнениями в виде утренней зарядки и гигиенической гимнастики до уроков, физкультминутках и подвижных играх на переменах, во время прогулок.

В общем объеме соотношение уроков разной направленности варьировалось в соответствии с успешностью освоения учащимися разделов программы. В недельном цикле нами представлялась следующая последовательность их использования: в начале – уроки образовательно-познавательной направленности, далее – урок с образовательно-предметной направленностью и для реализации вариативного компонента программы – урок образовательно-тренировочной направленности.

В вариативном блоке в содержании уроков физической культуры решаются задачи обучения универсальным средствам спортивной борьбы, используя методы целостно-конструктивного и расчлененно-конструктивного упражнения. Выбор метода зависит от сложности структуры упражнения, а также от условий его выполнения. Целостный метод обучения использовался для овладения видами передвижений (ползание, передвижение в упоре на коленях, согнувшись, на коленях), перекатов, перетягиваний, отдельных видов парных упражнений; метод расчлененно-конструктивного упражнения мы применяли для

обучения технике падений, перекатов, специальных кувырков, парных упражнений со сложными перемещениями и большим внутренним и внешним сопротивлением. Кроме уроков с образовательной направленностью, вариативный блок включал занятия совершенствования приобретенных умений при использовании игрового (игры с элементами спортивной борьбы) и соревновательного метода (элементарные схватки). Причем при выборе места упражнения в структуре урока учитывалась сложность упражнения и интенсивность, что связано с возникновением утомления и, впоследствии, снижением уровня концентрации внимания.

В условиях базового блока программы универсальные средства спортивной борьбы также имеют место в уроке физической культуры, только процент их в содержании значительно меньше и решаются с их помощью задачи общей и специальной физической подготовки.

В вводно-подготовительной части уроков применение упражнений спортивной борьбы решает задачи специальной разминки. Содержание основной части урока, исходя из направленности и целевой установки, направлено на обучение или совершенствование приобретенных умений и навыков. Применяются средства спортивной борьбы для развития кондиционных и координационных физических качеств при выполнении заданий игрового или соревновательного характера. Возможно использование средств спортивной борьбы в условиях круговой формы организации учащихся, регулируя нагрузку изменением условий выполнения упражнений и вариацией методов. Важным компонентом эффективности урока является тренировочный эффект, который достигается его взаимодействием с тренировочными эффектами предыдущего и последующего занятий, что приводит к положительным изменениям функциональной и физической подготовленности школьников, развитию адаптации организма к физическим нагрузкам. По данным исследователей на пульсе 165 уд/мин учащиеся способны поддерживать работу в течение времени, превышающем длительность урока. В течение полного урока физической культуры школьники 8-10 лет могут выполнять равномерную работу при ЧСС в среднем 160 уд/мин [1].

Оценочный компонент определяет эффективность предлагаемой технологии через положительную динамику показателей уровня подготовленности и здоровья школьников, степень сформированности компетенций и прикладных навыков. Оценочный компонент позволяет характеризовать эмоциональный фон и интерес к занятиям, степень реализации творческих способностей занимающихся.

Выводы. Реализация инновационной технологии физической культуры школьников 2-4 классов с использованием универсальных упражнений спортивной борьбы способствует формированию системы личностных и метапредметных универсальных учебных действий: мотивации к занятиям физической культурой и спортом, формирование потребности к здоровому образу жизни, способность к волевому усилию, осмысление элементов техники выполнения разучиваемых упражнений, осмысление правил безопасности при выполнении упражнений и игр, формирование способов позитивного взаимодействия со сверстниками в парах при разучивании и совершенствовании упражнений. Результаты педагогического эксперимента доказывают эффективность применения экспериментальной технологии в развитии двигательных качеств, где наблюдается достоверный прирост показателей подготовленности ($p<0,05$).

Литература

1. Игуменов В.М., Киселев Б.И., Подливаев Б.А., Моисеев А.Б., Сорокина Т.П. Физическая культура. Элементы спортивной борьбы. Рабочая программа (для учителей общеобразовательных школ) / Игуменов В.М. - М. 2014.

2. Соглашение о взаимодействии Министерства образования и науки РФ и Общероссийской спортивной общественной организации «Федерация спортивной борьбы России» от 10.04. 2014г.

3. Цандыков В.Э. Дополнение к классификации спортивных и национальных видов борьбы / В.Э. Цандыков // Подготовка единоборцев: теория, методика и практика: Сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции. Чайковский: Чайковский гос. Институт физической культуры. - 2012 г. - С.96-100.

References

1. Igumenov V.M., Kiselev B.I., Podlivaev B.A., Moiseev A.B., Sorokina T.P. Fizicheskaya kul'tura. EHlementy sportivnoj bor'by. Rabochaya programma (dlya uchitelej obshcheobrazovatel'nyh shkol) / Igumenov V.M. - M. 2014.
2. Soglashenie o vzaimodejstvii Ministerstva obrazovaniya i nauki RF i Obshcherossijskoj sportivnoj obshchestvennoj organizacii «Federaciya sportivnoj bor'by Rossii» ot 10.04. 2014g.
3. Candykov V.EH. Dopolnenie k klassifikacii sportivnyh i nacional'nyh vidov bor'by / V.EH. Candykov // Podgotovka edinoborcev: teoriya, metodika i praktika: Sb. materialov Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. CHajkovskij: CHajkovskij gos. Institut fizicheskoj kul'tury, 2012 g. - S.96-100.

УДК 796.325

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДВИЖНЫХ ИГР НА ЗАНЯТИЯХ ВОЛЕЙБОЛА СО СТУДЕНТАМИ-БАКАЛАВРАМИ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ

Андрианова Н.В. [1]- кандидат педагогических наук, доцент
Андрианов М.В. [1]- кандидат педагогических наук, доцент.
[1]Государственный социально-гуманитарный университет, Коломна

DIFFERENTIATED USE OF MOBILE GAMES IN THE CLASSROOM IN VOLLEYBALL WITH STUDENTS OF BACHELORS OF PHYSICAL PROFILE

Andrianova N. V. [1]- Ph. D., Associate Professor.
Andrianov M. V [1]– associate Professor.
[1]State social-humanitarian University, Kolomna

Аннотация. Анализ научно-методической литературы и практический опыт работы показал, что традиционные формы и методы, используемые для обучения основам техники волейбола студентов физкультурного профиля из-за разной подготовки студентов общего курса и ограниченного объема часов, предусмотренных учебным планом, не могут в достаточной мере обеспечить качественное профессиональное образование будущих педагогов.

Annotation. Analysis of scientific methodic literature and practical experience have shown that traditional forms and methods used for teaching basic techniques of volleyball students of the sports profile due to the different preparation of students of the General course and the limited amount of hours in the curriculum may not adequately provide qualitative professional education of future teachers.

Введение. Противоречие между потребностью в квалифицированных специалистах и дефицитом учебного времени, отведенного на освоение программы общего курса «Теория и методика спортивных игр» раздел волейбол со студентами-бакалаврами физкультурного профиля определило проблему оптимизации учебного процесса по данному виду спорта - разработка методики дифференцированного применения подвижных игр в процессе обучения волейболу с учетом уровня подготовленности студентов различных спортивных специализаций.

Цель исследования - совершенствование процесса обучения технике волейбола на основе дифференцированного применения подвижных игр для студентов-бакалавров различных спортивных специализаций.

Результаты исследования. Игровой деятельности волейболиста присущи непрерывно изменяющиеся условия при внезапно возникших двигательных задачах, то более оправданным, можно считать направление, позволяющее формировать двигательные навыки в вариативных условиях. Одним из эффективных направлений повышения качества обучения дисциплине «Теория и методика спортивных игр» раздел волейбол является дифференцированное использование подвижных игр, направленных на развитие того или иного ведущего физического качества при одновременном совершенствовании двигательных навыков. Это направление более всего оправдывает себя в обучении студентов-бакалавров основам техники игры, что обусловлено комплексным проявлением двигательных качеств в этом виде спортивной деятельности.

Именно такой подход к организации учебных занятий по волейболу со студентами-бакалаврами разного уровня подготовленности может позволить успешно совершенствовать силу, подвижность и уравновешенность нервных процессов, точную и тонкую дифференцировку ответной реакции в разнообразных, быстроту переключений с одной деятельности на другую, высокую работоспособность, способствовать к более эффективному решению специфических двигательных задач в процессе обучения и совершенствования в игре.

Предлагаемая методика использования специально-подобранных для каждой специализации студентов-бакалавров подвижных игр способна повысить плотность учебных занятий, предъявить повышенные требования к функциональному состоянию нервной и сердечно-сосудистой систем организма занимающихся, что ведет к активизации физиологических функций, к более быстрой адаптационной перестройке систем организма, способствует эффективному воспитанию специальных физических качеств: прыгучести, ловкости, скоростной выносливости, быстроты перемещения, а значит и более успешному овладению основными техническими действиями волейболиста.

Как правило, подготовительная часть учебного занятия обеспечивается специальная нервно-мышечная подготовка, в основном, за счет упражнений специальной физической подготовки. Существующая практика проведения занятий по разделу волейбол на общем курсе свидетельствует о том, что содержание подготовительной части строится без учета уровня физической подготовленности занимающихс, что к сожалению, не позволяет интенсифицировать процесс обучения технике и тактике игры, а также сужает возможности более успешного овладения профессионально-педагогическими умениями и навыками.

При общей продолжительности занятия в 90 мин до 25 мин отводится на подготовительную часть урока, в которой на решение организационных вопросов отводится 10% времени, на применение средств общей физической подготовки - 10%, остальное время (80%) используется для целенаправленного решения задач специальной физической и технической подготовки с помощью дифференцированного подбора подвижных игр.

Цель предлагаемой методики - создать модель тех двигательных условий, в которых проявление физических качеств соответствовало бы необходимой подготовке организма к решению задач основной части учебного занятия. К примеру, если в основной части предстоит изучение технике верхней передачи, то целесообразно подбирать игры и игровые задания, выполнение которых способствовало бы проявлению у занимающихся координационных способностей в условиях, приближенных к игровым.

Основываясь на результатах первого этапа эксперимента было сформировано 5 учебных групп студентов-бакалавров.

В первую группу вошли студенты-бакалавры, специализирующиеся в лыжном спорте, легкой атлетике и плавании (группа моноструктурных видов спорта), вторую группу составили студенты, занимающиеся спортивными единоборствами (полиструктурные упражнения), в третью группу вошли представители гимнастики (комплексы соревновательных упражнений), четвертую - составили представители спортивных игр.

В качестве основного критерия распределения программного материала был уровень развития основных физических качеств и технической подготовленности студентов, определенный в ходе предварительного исследования:

- *в первой группе* 15 % времени отводилось на теоретическую подготовку, 30 % - на развитие физических качеств и 50 % - на техническую подготовку;
- *во второй группе* - 15 *%* - теоретической подготовку, *35 %* - развитию физических качеств, 50 % - обучению технике;
- *в третьей группе* - 15 % - теоретической, 45 % - физической и 40 % технической подготовленности;
- *в четвертой группе* решению задач теоретической подготовки отводилось 20% времени, технической и физической - по 40 %.

С учетом специфики спортивной деятельности и уровня подготовленности студентов общего курса был разработан дифференцированный подход, который заключался в специальном подборе подвижных игр, ориентированный на развитие «профилирующих» для волейбола физических качеств и соответственно, «подтягивание» отстающих.

Так, со студентами первой группы (лыжные гонки, легкая атлетика, плавание) использовались подвижные игры с акцентированием на развитие скоростных способностей (быстрота реагирования), координации (перестроение двигательных действий); во второй (единоборства) - на выносливость (общая и скоростная), скоростные и скоростно-силовые способности; в третьей (гимнастика) - преимущественная направленность была на выносливость, скоростные и координационные способности; в четвертой группе (спортивные игры) занятия проводились с акцентом на скоростную выносливость, прыгучесть и координацию.

Таблица - *Реализация дифференцированного подхода в методике использования подвижных игр для студентов-бакалавров общего курса дисциплины «Теория и методика спортивных игр»*

Группы	Направленность методики	Основные подвижные игры
Лыжные гонки, легкая атлетика, плавание	Скоростные способности (стартовая скорость), координационные способности	«Черные и белые», «Догонялки», «Слушай сигнал», «Лебедь, рак и щука», «Освободи место», «На границе», «Каракатица», «Задень мяч», «Перехватчик», «Пятнашки с ленточками».
Единоборства	Выносливость (общая и скоростная), скоростные способности (стартовая скорость), координационные способности	«Эстафета с бегом», «Возьми кеглю», «Дуэль бегунов», «Удочка», «Бой на границе», «Змея», «Ночной дозор», «Пятнашки - зайки», «Пятнашки ноги от земли».
Гимнастика	Выносливость (общая и скоростная), координация (перестройка двигательных действий), скоростные способности	«Перемена лагеря», «Разорить гнездо», «Успей пробежать», «Пятнашки парами», «Прыгунки», «Перетяни - ка!», «Вышибалы», «Волан», «Красная шапочка», «Салка и мяч».

Спортивные игры	Скоростная выносливость, прыгучесть, координационные способности	«Царапки», «Вызов», «Маятник», «Сильная схватка», «Борьба всадников», «Прыжки по кружочкам», «Бык в центре», «Обманный мяч», «Пустое место», «Воздушный шар».

Подбор подвижных игр для студентов-бакалавров различных специализаций предполагал, наряду с акцентом на слабые стороны физической подготовленности, направленность на ведущие для каждой спортивной специализации физические качества, в соотношении 60 % на 40 %.

В процессе обучения основам техники волейбола большое внимание уделялось формированию профессионально-педагогических умений и навыков. Этому способствовали специальные методические приемы, целенаправленно формирующие профессиональные компетенции. Предлагаемая методика проведения подготовительной части учебного занятия предусматривает систематическое включение элементов инструкторской практики непосредственно в ходе выполнения студентами-бакалаврами предлагаемых преподавателем упражнений и подвижных игр. Кроме того, планировались занятия, когда студент самостоятельно подбирает подвижные игры, организует их в подготовительной части занятия, приобретая, тем самым профессионально- педагогические компетенции. Такой подход способствует эффективному решению важной задачи обучения - сокращению времени адаптации специалиста к условиям будущей деятельности.

Выводы. Применение дифференцированной методики использования подвижных игр в подготовительной части учебных занятий общего курса баскетбола может повысить уровень физической, технической и профессионально-педагогической подготовленности студентов, ффективность учебного процесса в условиях дефицита времени, выделяемого на освоение техники игры волейбол.

Литература

1. Ермаков В.А. Теория и технология дифференцированного физического воспитания детей и учащейся молодежи / В.А. Ермаков : Автореф. докт. дис. М., 2006. - 40 с.
2. Железняк Ю.Д. Спортивные игры. Совершенствование спортивного мастерства / Ю.Д. Железняк. – М., 2012. – 400 с.
3. Родин А.В. Волейбол в университете: Теоретическое и учебно-методическое обеспечение системы подготовки студентов в спортивном клубе : учеб. пособие / Д.В. Губа, А.В. Родин . – М. : Советский спорт, 2009 . – 168 с.

References.

1. Ermakov V.A. Teoriya i tekhnologiya differencirovannogo fizicheskogo vospitaniya detej i uchashchejsya molodezhi / V.A. Ermakov : Avtoref. dokt. dis. M., 2006. - 40 s.
2. ZHeleznyak YU.D. Sportivnye igry. Sovershenstvovanie sportivnogo masterstva / YU.D. ZHeleznyak. – M., 2012. – 400 s.
3. Rodin A.V. Volejbol v universitete: Teoreticheskoe i uchebno-metodicheskoe obespechenie sistemy podgotovki studentov v sportivnom klube : ucheb. posobie / D.V. Guba, A.V. Rodin . – M. : Sovetskij sport, 2009 . – 168 s.

УДК 796.011; 613.6.01

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ И СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2024 ГОДА

Антипова Е.В. – кандидат педагогических наук, доцент.
Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры,

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
Черкашин Д.В. – доктор медицинских наук, доцент.
Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
Антипов В.А. – кандидат педагогических наук.
Санкт-Петербургский университет МВД России, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
Пухов Д.Н.
Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

MAIN DIRECTIONS FOR IMPLEMENTATION OF NATIONAL GOALS AND STRATEGIC OBJECTIVES OF DEVELOPMENT OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR THE PERIOD BEFORE 2024

Antipova E.V. – PhD., Associate Professor.
Saint-Petersburg Research Institute of Physical Culture, Saint-Petersburg, Russian Federation.
Cherkashin D. V. - Dr. Hab., Professor.
Military Medical Academy named after S. M. Kirov, Saint-Petersburg, Russian Federation
Antipov V.A. - PhD.
Saint-Petersburg University of MIA of Russia, Saint-Petersburg, Russian Federation
Puhov D.N.
Saint-Petersburg Research Institute of Physical Culture, Saint-Petersburg, Russian Federation.
E-mail: tomilina@mail.ru

Аннотация. В статье анализируется состояние здоровья различных категорий населения: детей школьного возраста, студенческой молодежи и лиц старшего возраста; рассматривается эпидемиологическая ситуация неинфекционных болезней среди данных возрастных категорий. Систематизированы факторы риска преждевременного старения населения старше трудоспособного возраста. На основе полученных данных предложены: модель укрепления состояния здоровья подрастающего поколения на основе здорового образа жизни; алгоритм формирования культуры здоровья у студентов вузов; модель превенции преждевременного старения лиц старше трудоспособного возраста и схема комплексного сопровождения адаптивной физической культуры и адаптивного спорта.

Abstrakt. The article analyzes the state of health of various categories of the population: school-age children, students and seniors; examines the epidemiological situation of noncommunicable diseases among these age categories. Systematic risk factors of premature aging of population older than working age. Based on these results is proposed: model-building the health of the younger generation on the basis of a healthy lifestyle; the algorithm of formation of culture of health of students of higher education; model of prevention of premature aging of persons above working age and the scheme of the combined support of adaptive physical culture and adaptive sports.

Ключевые слова*: мониторинг здоровья, здоровый образ жизни, культура здоровья*
Keywords: *health monitoring, healthy lifestyle, culture of health*

Введение: Перед современным обществом, в том числе и российским, стоит важнейшая социальная задача - сохранения здоровья нации.

Стратегия формирования культуры здоровья представляет собой систему действий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, создание позитивных стрессоустойчивых форм поведения детей, подростков, студенческой молодежи и

трудоспособного населения страны, а также комплекс мер по преждевременному старению россиян и сохранению их трудоспособности в зрелом возрасте.

Состояние здоровья граждан и уровень их физической активности определяют социальные задачи, стоящие в области физической культуры и спорта, здравоохранения и образования применительно к возрастным категориям населения.

Цель исследования – анализ состояния здоровья различных возрастных категорий населения и выработка на основе полученных результатов разработка моделей формирования культуры личного и общественного здоровья.

Методы, организация исследований – анализ и обобщение литературных источников, моделирование.

Результаты исследования.

В России численность детей школьного возраста на 1 января 2017 г. составила 16 477 тыс. чел. [6]. По отношению к предыдущему году (фактически 2015 г.) динамика оказалась отрицательной на 0,2%.

Обобщенные результаты исследований свидетельствуют о том, что имеется четко выраженная тенденция ухудшения состояния здоровья детей школьного возраста. В итоге имеют ограничения в выборе профессии по состоянию здоровья более 50% подростков; ограничения к воинской службе от 50 до 70% допризывной молодежи; у каждого пятого выявляются проблемы в репродуктивной сфере. По обращаемости в структуре заболеваемости у школьников лидирующую позицию занимают болезни органов дыхания, на втором месте – болезни органов зрения; далее следуют инфекционные болезни, травмы, отравления и болезни костно-мышечной системы [10].

Заболеваемость среди детей школьного возраста в России за последние 10 лет значительно возросла (в возрасте 7-14 лет - на 34%; в возрасте 15-17 лет - на 65%). По данным статистики, если относительно здоровыми являются лишь 22,5% первоклассников, то к концу обучения данный показатель составляет лишь 2,5%; хронические заболевания к 15-17 годам имеют почти 70% учащихся. Результаты социологических опросов свидетельствуют о том, что у молодых людей в возрасте 13-18 лет в жизни отсутствуют идеалы и ценностные ориентиры, сформированность ценности здоровья и потребность в здоровом образе жизни [3].

Согласно результатам международного исследования «Здоровье и поведение школьников» (HBSC), в России ежегодно в ДТП гибнут 1,5 тыс. и получают ранения 24 тыс. детей и подростков школьного возраста, в т.ч. 55% учащихся от 7 до 14 лет. Среди травм школьников 50-60% составляют бытовые травмы, 20-30% - уличные и 5-6% - школьные [11].

Проведенное Российским университетом дружбы народов в феврале-марте 2016 г. социологическое исследование по вовлеченности обучающихся в физическую активность показало, что в 3-4 классах школы по состоянию здоровья имеют ограничения для занятий по базовой программе «Физическая культура» 7,2% школьников; в 10-11 классах этот показатель увеличивается в 2,1 раза, причем число учащихся, не допущенных к практическим видам физкультурной деятельности, увеличивается в 2,5 раза. [14].

Еще одна проблема, которая обозначилась в последние годы – допуск к практической физкультурной деятельности детей и подростков школьного возраста осуществляется без углубленного медицинского обследования. Потребность в медицинском контроле определяется ростом неинфекционных заболеваний среди школьников, а также травматизмом и случаями внезапной смерти учащихся на уроках физической культуры. Так, в 2017 г. (по состоянию на октябрь месяц) на занятиях погибло 211 школьников. Среди факторов, обусловливающих печальную статистику, называются поверхностное медицинское обследование, в которое не входят ЭКГ, УЗИ сердца, щитовидной железы и малого таза; персональная защита данных, которая привела к отсутствию медицинских карт в школе; отсутствие индивидуальной дозированной физической нагрузки на уроке физической культуры в зависимости от состояния здоровья

школьника; отсутствие системного медицинского контроля над состоянием занимающихся [4].

По данным официальной статистики, в России насчитывается 12,8 млн. инвалидов, из которых 4,6% составляют дети-инвалиды [15]. Согласно статистическим данным [9], численность детей-инвалидов до 18 лет, получающих социальные пенсии в России, в 2018 г. увеличилась по отношению к 1995 г. на 44,3%.

Основными факторами риска здоровья детей школьного возраста служат поведенческие – вредные привычки (табакокурение, употребление алкоголя, наркотических средств и психоактивных веществ).

В России, по официальным данным, в 2017 году на учете состояло 640 тыс. наркоманов, однако количество пробовавших или вовлеченных в наркосреду (пойманных полицией за употребление наркотиков) насчитывало 7,3 млн. чел. Наиболее многочисленной возрастной группой по употреблению наркотиков является молодежь в возрасте от 16 до 30 лет, ее доля в общей численности лиц, вовлеченных в наркосреду, составляет 60%. Обращает на себя внимание тот факт, что скорость увеличения численности группы до 16 лет неуклонно возрастает и превосходит рост численности наркозависимых в старших возрастных группах [18].

Не менее опасным социальным явлением является распространение среди детей и подростков алкоголизма. Алкогольная зависимость в России, по данным экспертов, молодеет: к спиртному приобщаются дети 10-11 лет, к 16 годам 99% молодежи имеет опыт употребления алкоголя; 33% юношей и 20% девушек ежедневно потребляют алкогольные напитки [5]. Приобщение к алкоголю, как показывают исследования, происходит в основном от 10 до 16 лет, пик приходится на 13-14 лет. Причем, этот показатель у девочек несколько выше, чем у мальчиков, и составляет 34,4% и 31,3% соответственно. Первая проба алкоголя почти у 40% мальчиков и 50% девочек происходит дома, во время семейных праздников. Следующее опасное социальное явление – табакокурение. Первая проба табачных изделий начинается у детей с 7 лет, начальный возраст постоянно курящих детей в России - 11-12 лет; причем, курят 89% данной возрастной категории! В 14-15 лет число курильщиков снижается до 68%, но затем вновь возрастает до 71%; в высшие учебные заведения поступают 75% курящих юношей и 64% девушек [3]. Не случайно, в структуре общей заболеваемости военнослужащих и по призыву, и по контракту первое место занимают болезни органов дыхания (60 и 49% соответственно), среди которых преимущественно острые респираторные инфекции и пневмонии [1]. По данным белорусских ученых, проба электронной сигареты у подростков осуществляется на 2 года позже, чем обычной, а средний возраст первой пробы табака в Республике Беларусь значительно старше, чем в России, и составляет 15,3±2,7 лет [19].

По статистике, число абсолютно здоровых людей сокращается в 4-5 раз уже за годы обучения в общеобразовательной школе [16]. Высокая заболеваемость студентов отмечается на протяжении всего периода обучения. При этом ведущее место занимают патология зрения, нарушения опорно-двигательного аппарата, вегето-сосудистые расстройства и болезни органов пищеварения. Причем у многих студентов имеются сочетанные заболевания, максимальные значения которых приходятся на период V курса обучения: 38,4% - у девушек и - 47,4% у юношей [2]. Потеря здоровья у студенческой молодежи усугубляется наличием вредных привычек. По данным социологического опроса, проведенного среди студентов г. Уфы, вредные привычки имеют 26% респондентов, в т.ч. 33,4% юношей и 18,1% девушек [17]. Из числа поступающих в образовательные организации МВД России, 58% абитуриентов не занимались систематически физическими упражнениями и спортом; 46% юношей и 32% девушек курили; 32 % учащихся имели дефицит в весе, а 25% - избыточный вес. В 2009 г. по состоянию здоровья признаны негодными для поступления в образовательные учреждения МВД России более 19% абитуриентов, а из числа поступающих на службу в органы внутренних дел – более 18% молодых людей. У поступивших на учебу курсантов низкая

потребность в физической активности, не приобретены необходимые знания в области факторов риска здоровья, занятий физическими упражнениями и спортом, не сформированы устойчивые ценностные ориентации к здоровому образу жизни [13]. В результате изучения уровней личностной и ситуативной тревожности среди студентов-заочников факультета физической культуры Ленинградского областного университета им. А.С. Пушкина было установлено, что у них преобладает умеренный уровень личностной тревожности и низкий уровень ситуативной тревожности. При этом средняя оценка успеваемости по предмету «Психология физического воспитания и спорт» у студентов-спортсменов оказалась выше, чем у студентов-заочников, не занимающихся спортом [12].

Пути формирования культуры здоровья разработаны в ряде программ для студентов коллежей и вузов (Бакурова Т.П., 2016; Малолетко Э.А., 2010; Мелешкова Н.А., 2016; Ретивых М.В., 2015; Самарин А.В., 2016 и др.).

В начале 2016 г. Правительством России была принята «Стратегия действий в интересах граждан старшего поколения», где отмечается, что 80% лиц данной возрастной категории имеют множественную хроническую патологию, причем в среднем у одного пациента в возрасте старше 60 лет обнаруживается 4-5 хронических заболеваний.

Достоверно известно, что малоподвижный образ жизни ведет к большинству сердечно-сосудистых заболеваний, болезням суставов, ряду онкологических заболеваний. Так, эксперты Американской кардиологической ассоциации (American Heart Association – AHA) пришли к выводу о том, что при сидячем образе жизни, который вреден сам по себе, человек расходует до 1,5 MET (метаболических эквивалентов), при выполнении легкой неинтенсивной работы по дому – до 2,5 MET, а при физической активности – от 3 MET и более. Сидячий образ жизни является ведущим фактором риска смертности, и уступает по значимости только курению [20].

***Таблица 1**. Факторы риска преждевременного старения населения старше трудоспособного возраста*

ФАКТОРЫ РИСКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА			
МЕДИЦИНСКИЕ	ПЕДАГОГИЕСКИЕ	СОЦИАЛЬНЫЕ	ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ
Развитие возраст-ассоциированных хронических заболеваний	Несформированность ценностных ориентаций к физической культуре, физической активности и здоровому образу жизни	Отсутствие развитой индустрии физкультурно-оздоровительных и реабилитационных услуг для лиц старшего возраста	Модифицируемые факторы риска (вредные привычки): табакокурение; употребление спиртных напитков; низкий уровень физической активности; культура питания
Ухудшение качества жизни	Низкий уровень знаний в области здорового образа жизни, двигательной активности, физической культуры		

Вместе с тем, по статистике, показатель вовлеченности россиян в возрасте 60 лет и старше в физическую активность составляет 3% от общей численности данной категории населения [7]. Доля же в общей численности занимающихся физическими упражнениями и спортом людей старше 60 лет, к примеру, в 2013 г. по России составляла 1,8%. [8]. Низкая

физическая активность среди пожилых является глобальной проблемой в превентивной гериатрии. На преждевременное старение населения оказывают влияние четыре группы факторов: медицинские, педагогические, социальные и поведенческие (табл. 1). Большинство из факторов являются модифицируемыми. Кроме того, существует прямая зависимость развития большинства заболеваний, в частности сердечно-сосудистой системы, переходящих в хроническую форму, и поведенческих факторов – вредных привычек.

Основные стратегические задачи формирования культуры здоровья у детей школьного возраста:

1. Создать у детей школьного возраста представление о факторах риска здоровья: вреде табакокурения, употребления алкоголя, наркотических средств и психоактивных веществ (ПАВ), других вредных привычек для организма человека и общества.

2. Обеспечить положительную динамику формирования осознанного устойчивого негативного отношения подрастающего поколения к модифицируемым факторам риска здоровья, личной ответственности за поведение.

3. Сформировать у детей и подростков устойчивые ценностные ориентации к физической культуре и спорту, здоровому образу жизни.

4. Вовлечь в физическую активность (систематические занятия оздоровительной и адаптивной физической культурой, спортом) к 2024 году до 100% детей школьного возраста.

5. Обеспечить условия для подготовки детей школьного возраста к прохождению тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Довести к 2024 г. численность детей, успешно прошедших испытания, до 90%.

6. Обеспечить участие подростков в кампании «За культуру здоровья» в качестве волонтеров.

Социальная потребность в формировании культуры здоровья у детей школьного возраста предусматривает следующие *стратегические направления* в области первичной профилактики вредных привычек:

- формирование у подрастающего поколения активного жизненного стиля с доминированием ценностей здорового образа жизни на уровне национальной идеи; действенной установки на отказ курения, употребления спиртных напитков, наркотических средств и психоактивных веществ;

- формирование ресурсов семьи, помогающих воспитанию у детей и подростков законопослушного, успешного и ответственного поведения, а также ресурсов семьи, обеспечивающих поддержку подростку, вовлеченному во вредные привычки, сдерживающих его разрыв с семьей и помогающих ему на стадии психолого-педагогической или социально-медицинской реабилитации;

- внедрение в образовательной среде инновационных педагогических и психологических технологий, обеспечивающих развитие ценностей здорового образа жизни и мотивов отказа от “пробы” и употребления сигарет, алкоголя, наркотиков и ПАВ а также технологий раннего обнаружения случаев вовлечения подростков во вредные привычки.

Комплекс мер формирования культуры здоровья среди детей школьного возраста имеет следующий алгоритм:

1. Определение генетической группы риска среди детей и подростков (выявление - путем социологических опросов и бесед).

2. Реализация дифференцированных образовательных программ по первичной профилактике вредных привычек среди детей и подростков, не входящими в группу риска:

- создание у учащихся 1-4 классов первого представления о здоровом образе жизни, пользе физических упражнений и занятий спортом, о вредном влиянии курения и

алкоголя на здоровье человека;

<table>
<tr><th colspan="5">Укрепление состояния здоровья подрастающего поколения</th></tr>
<tr><th rowspan="2">Медико-педагогическое сопровождение ⇩</th><th rowspan="2">Теоретические основы физической активности и здорового образа жизни ⇩</th><th colspan="3">Практические основы физической активности</th></tr>
<tr><th>Физическое воспитание; оздоровительная и адаптивная физическая культура; отдых и быт ⇩</th><th>Массовый спорт ⇩</th><th>Детско-юношеский спорт ⇩</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг состояния здоровья (анамнез, выявление наследственных факторов, диспансеризация, создание базы данных «Здоровье детей школьного возраста»</td><td rowspan="4">Освоение ключевых образовательных компетенций:

учебно-образовательных;
информационных;
коммуникативных;
общекультурных;
личностного самосовершенствования;
ценностно-смысловых.

Освоение правил безопасности и методов самоконтроля при занятиях физическими упражнениями, правил страховки и оказания первой помощи.</td><td>Уроки физической культуры в школе</td><td rowspan="2">Участие в движении «Спорт для всех»</td><td rowspan="4">Тренировоч-ные занятия в ДЮСШ или СДЮШОР по избранному виду спорта</td></tr>
<tr><td>Тестовые испытания по программе Всероссийского комплекса ГТО</td></tr>
<tr><td>Выявление факторов риска здоровья</td><td>Самостоятель-ные занятия физическими упражнениями</td><td>Занятия избранным видом спорта в школьном спортивном клубе или по месту жительства</td></tr>
<tr><td>Врачебно-педагогический контроль:
этапный;
оперативный</td><td>Закаливание</td><td rowspan="2">Инновационные формы и средства физической активности:
аналог игры Pokemon Go,
созданной применитель</td><td rowspan="2">Участие в спортивных соревнова-ниях</td></tr>
<tr><td>Мониторинг физического развития и уровня физической подготовленности</td><td>Профилактика вредных привычек и других поведенческих факторов риска</td><td>Проведение активного досуга на природе</td></tr>
</table>

Формирование паспорта здоровья школьника		Бытовая физическая активность	но к детям школьного возраста	

Рис. 1. *Модель укрепления состояния здоровья подрастающего поколения на основе здорового образа жизни.*

- приобретение школьниками 5-9 классов практических навыков по противостоянию вредным привычкам (табакокурению, употреблению алкоголя, наркотиков и других ПАВ);
- формирование у школьников 10-11 классов устойчивых ценностных ориентаций к физической культуре и спорту, здоровому образу жизни; выработка резко отрицательного отношения учащихся к вредным привычкам (табакокурению, употреблению алкоголя, наркотиков и других ПАВ);
- подготовка среди учащихся 10-х классов волонтеров-организаторов по формированию здорового образа жизни в начальной и средней общеобразовательной школе.

3. Проведение индивидуально-групповых профилактических мероприятий с группой риска по возрастным категориям учащихся.
4. Вовлечение детей и подростков в систематические занятия физическими упражнениями, туризмом и спортом.

Модель укрепления состояния здоровья детей школьного возраста приведена на рис. 1.

Основные стратегические целевые ориентиры первичной профилактики факторов риска здоровья среди российских детей школьного возраста на период до 2024 года являются:

- доля детей и подростков в возрасте от 7 до 17 лет, вовлеченных в мероприятия первичной профилактики вредных привычек и формирования здорового образа жизни по отношению к общей численности указанной категории лиц - до 100%;

- количество учащихся 10-х классов, являющихся волонтерами по реализации образовательных программ по формированию здорового образа жизни в начальной и средней общеобразовательной школе, – до 80%.

Мониторинг реализации Стратегии формирования культуры здоровья подрастающего поколения проводится на основе предлагаемой Единой национальной информационно-аналитической системы «Культура здоровья и физическая активность подростков и молодежи».

Контроль над реализацией Стратегии осуществляется на федеральном межведомственном уровне – Министерством здравоохранения, Министерством образования и науки и Министерством спорта Российской Федерации; на региональном уровне – соответствующими государственными органами управления.

Первичная профилактика модифицируемых факторов риска здоровья направлена на работу с детьми и подростками школьного возраста, в т.ч. учащимися начальной школы, где потенциально уже существует определенное количество лиц из группы риска.

Концептуальная модель включает не только реализацию профилактической образовательной программы, но и определение генетической группы риска (выявление - путем социологических опросов и бесед - отношения учащихся к вредным привычкам, наличие алко- и наркозависимости).

Первичная профилактика проводится со всеми возрастными группами школьников и учащейся молодежи, не входящими в группу риска; с группами риска проводятся дополнительные индивидуально-групповые психологические занятия, что позволяет на основе дифференцированного подхода более эффективно и адресно применять комплекс профилактических мер, препятствующих распространению вредных привычек в подростково-молодежной среде.

Важным условием эффективности Стратегии формирования культуры среди подрастающего поколения является межведомственное взаимодействие.

Основные стратегические задачи формирования культуры здоровья у студентов:

1. Обеспечить приобретение студентами ключевых образовательных компетенций по факторам риска здоровья: вреде табакокурения, употребления алкоголя, наркотических средств и психоактивных веществ (ПАВ), другим вредным привычкам для организма человека и общества.

2. Обеспечить положительную динамику формирования осознанного устойчивого негативного отношения студентов к модифицируемым поведенческим факторам риска здоровья, личной ответственности за поведение.

3. Сформировать у студентов устойчивые ценностные ориентации к физической культуре и спорту, здоровому образу жизни.

4. Вовлечь в физическую активность (систематические занятия оздоровительной и адаптивной физической культурой, спортом) к 2024 году до 100% студенческой молодежи.

5. Обеспечить условия для подготовки и вовлечь в сдачу тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» до 100% студентов.

Таблица 1. *Алгоритм формирования культуры здоровья у студентов вузов*

Меры	Формы и средства	Кто проводит
Выявление уровня культуры здоровья: - знаний о факторах риска здоровья; - знаний о пользе физической активности и здорового образа жизни (ЗОЖ); - ценностных ориентаций к физической культуре и ЗОЖ; - психофизического состояния; - физической подготовленности	Мониторинг	Медицинские работники, психологи, научно-педагогические работники
Определение генетической группы риска	Социологические опросы, беседы	Медицинские работники, научно-педагогические работники
Первичная профилактика факторов риска здоровья и формирование здорового образа жизни среди студентов, не входящих в группу риска	Занятия по дифференцированным образовательным программам	Медицинские работники, педагоги, научно-педагогические работники
Проведение индивидуально-групповых профилактических мероприятий с группой риска среди студентов	Профилактические образовательные программы	Медицинские работники, научно-педагогические работники, психологи
Вовлечение студентов в физическую активность с	Систематические занятия физическими	Инструкторы и тренеры по спорту;

учетом их интересов	упражнениями, туризмом и спортом в спортивном клубе вуза, оздоровительных центрах и секциях по видам спорта	проведение занятий с обязательным медицинским сопровождением
Вовлечение студентов в волонтерское движение «За культуру здоровья»	Участие студентов вузов в популяризации здорового образа жизни	Студенты вузов

6. Обеспечить участие подростков в кампании «За культуру здоровья» в качестве волонтеров.

Формирование культуры здоровья студентов основано: на мониторинге и проведении первичной профилактики модифицируемых факторов риска здоровья; приобретении ключевых образовательных компетенций в области физической активности и здорового образа жизни; формировании устойчивых ценностных ориентаций к физической культуре и здоровому образу жизни. Процесс предусматривает комплекс мер, алгоритм которых приведен в табл. 1.

В целях формирования здорового образа жизни молодежи реализуются образовательные программы превенции поведенческих факторов риска здоровья среди студентов I и II-IV курсов вузов.

На основании проведения мониторинга и применения методики прогнозирования толерантного отношения индивидуума к вредным привычкам формируются 3 группы студентов:

0 группа – студенты без вредных привычек;

I группа – группа риска (студенты, имеющие предрасположенность к зависимости);

II группа – студенты, имеющие вредные привычки, но не имеющие сформировавшейся физической зависимости от них.

Третичная профилактика в учреждении высшего профессионального образования не предусматривается, т.к. больных алкоголизмом и наркоманией среди студентов быть не может, а лечение и реабилитация таких больных должны проводиться лечебными и лечебно-профилактическими учреждениями.

Студенты II-IV курсов составляют две группы: 0 – без вредных привычек и I – группа риска.

Теоретические занятия на этих курсах приобретают консультативную форму. Практикум включает волонтерскую деятельность студентов по профилактике вредных привычек в образовательных учреждениях среднего (полного) общего и начального профессионального образования. По-прежнему в группе риска проводится большее количество психологических тренингов, направленных на формирование навыков противостояния вредным привычкам, т.е. автоматизированных компонентов сознательного действия индивидуума по принятию решения в отношении вредных привычек (табакокурения, употребления алкоголя, наркотиков и психоактивных веществ и т.д.). Для студентов II группы (имеющих вредные привычки без физической зависимости от них) предусмотрено по 30 часов дополнительных занятий психотренингом и по 30 часов реабилитационных занятий по программе АФК (вторичная профилактика вредных привычек). На протяжении всего периода обучения уделяется внимание систематическим занятиям физическими упражнениями и спортом, на которые предусматривается, как и на I курсе, 72 часа факультатива.

Основные стратегические задачи физической реабилитации и превентивной гериатрии:

1. Обеспечение своевременной медицинской помощи людям старшего возраста на основе мониторинга состояния здоровья.

2. Развитие превентивной гериатрии на основе комплекса медико-педагогических

мер.

3. Создание сети межведомственных районных центров комплексного сопровождения адаптивной физической культуры (АФК) для лиц с ограниченными возможностями здоровья с Координирующими Межведомственными Региональными центрами.

4. Создание условий для физической реабилитации лиц старшего возраста.

5. Вовлечение в систематические занятия адаптивной физической культурой и адаптивным спортом к 2024 г. не менее 55% лиц старше трудоспособного возраста.

6. Создание условий для подготовки и сдачи тестовых испытаний комплекса «ГТО» для лиц старшего возраста.

7. Развитие спорта ветеранов.

Вовлечение населения старшего возраста в физическую активность предполагает: создание центров гериатрической помощи с оказанием реабилитационных услуг; оказание доступных по ценовой политике физкультурно-оздоровительных услуг для лиц пенсионного возраста; создание физкультурно-оздоровительных клубов по месту жительства с культивированием в них адаптивной физической культуры (АФК), паралимпийского спорта, спорта для всех и спорта ветеранов; организацию и проведение спортивных соревнований среди ветеранов спорта и проведение тестовых испытаний по нормативам физкультурно-спортивного комплекса ГТО.

Проблема поддержания качества жизни лиц старшего возраста, полного или частичного восстановления функциональной недостаточности в процессе инволютивных изменений организма, изменение типа преждевременного процесса старения на физиологический тип является медико-педагогической, поскольку ее решение требует сочетания средств медицины, АФК и пропаганды здорового образа жизни для соответствующей возрастной категории людей (рис. 2). На основе полученных данных ведется разработка системы гериатрической помощи по месту жительства населения и адресных реабилитационно-профилактических программ для лиц старше трудоспособного возраста.

<table>
<tr><th colspan="3">НАПРАВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ПРЕВЕНТИВНОЙ ГЕРИАТРИИ ЛИЦ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА</th></tr>
<tr><th>МЕДИЦИНСКИЕ</th><th>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ</th><th>СОЦИАЛЬНЫЕ</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Мониторинг уровня состояния здоровья, физической активности и факторов риска здоровья</td><td>Формирование ценностных ориентаций к физической культуре, физической активности и здоровому образу жизни</td><td rowspan="3">Развитие индустрии физкультурно-оздоровительных и реабилитационных услуг для лиц старшего возраста:

- создание центров гериатрической помощи;

- организация физкультурно-оздоровительных клубов для лиц старшего возраста по месту жительства;

- развитие АФК, паралимпийского спорта и спорта для всех; создание условий для подготовки и сдачи тестовых испытаний по ГТО

- развитие спорта ветеранов</td></tr>
<tr><td>Приобретение ключевых образовательных компетенций по здоровому образу жизни и физической культуре в старшем возрасте</td></tr>
<tr><td>Оказание своевременной медицинской помощи</td><td>Пропаганда и информационное обеспечение физической активности и здорового образа</td></tr>
</table>

	жизни среди людей старшего возраста	
Развитие системы превентивной гериатрии	Профилактика вредных привычек на основе гериатрических образовательных программ	

Рис. 2. *Модель превенции преждевременного старения лиц старше трудоспособного возраста*

В Рекомендациях ВОЗ по физической активности для сохранения и укрепления здоровья населения, снижения уровня неинфекционных заболеваний, таких как: сердечно-легочные болезни (ишемия, ССЗ, инсульт, гипертензия, обструктивная болезнь легких); болезни обмена веществ (ожирение), заболевание эндокринной системы (сахарный диабет); заболевания костной системы, остеопороз; рак толстой кишки и молочной железы; психические расстройства (депрессия); негативные изменения функционального состояния, предписываются двигательные режимы для трех возрастных групп населения: 5-17 лет; 18-64 года; 65 лет и старше. Так, людям от 65 лет ВОЗ рекомендована физическая активность (ФА) средней интенсивности не менее 150 мин. в неделю или ФА высокой интенсивности не мене 75 мин. в неделю, т.е. ежедневно по 10 мин.

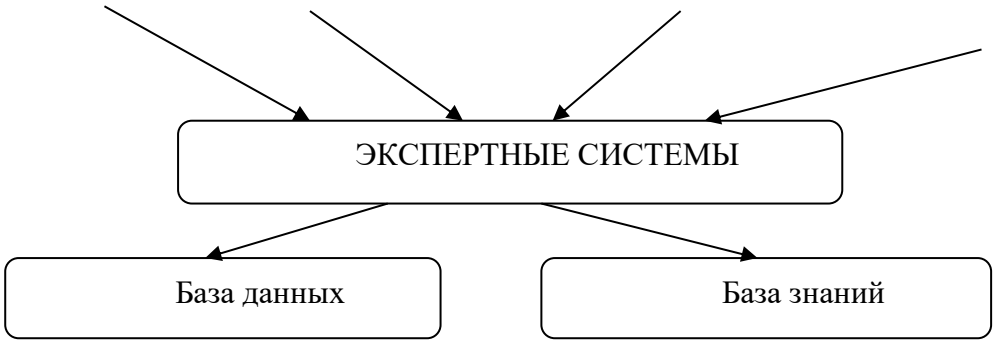


Рис. 3. *Схема комплексного сопровождения адаптивной физической культуры и адаптивного спорта.*

Все занятия физической активностью должны иметь медико-педагогическое сопровождение (рис. 3), которое позволяет исключить отслеживать физическое состояние людей старшего возраста до, во время и после физической нагрузки, исключить неадекватность физических нагрузок состоянию организма и задачам превентивной гериатрии.

Выводы. Основной стратегической целью развития физической культуры и спорта в Российской Федерации является создание условий для формирования культуры здоровья личности и общества, что позволит обеспечить здоровый образ жизни населения и сохранение здоровья нации.

Литература

1. Азаров, И.И. Санитарно-эпидемиологическая обстановка в Вооружённых силах Российской Федерации / И.И. Азаров, С.С. Бутаков, Б.И. Жолус [др.] // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2017. – 1(57). – С. 147-155.

2. Артеменков, А.А. Динамика заболеваемости студентов в процессе обучения / А.А. Артемьев // Здравоохранение Российской Федерации. – 2012. - №12. – С.47-49.

3. Антипов, В.А. Первичная профилактика распространения наркотизма и наркомании в молодежной среде: монография / В.А. Антипов, С.П. Евсеев, Д.В. Черкашин / под научной ред. канд. пед. наук, доц. Антипова Е.В. – СПб.: СПбНИИФК, 2014. – 262 с.

4. В России на уроках физкультуры за год умерли 211 школьников. - Lenta.ru. - 9 октября 2017 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://deti.mail.ru/news/v-rossii-na-urokah-fizkultury-za-god-pogiblo-211-s/. – Дата обращения: 8.03.2018.

5. Гильмутдинова И.Д. Проблема алкоголизма среди молодежи / И.Д. Гильмутдинова // NovaInfo. - №39-2. – 2015. – [Электронный ресурс]. – URL: http://novainfo.ru/article/4077. - Дата обращения: 19.06.2016.

6. Государственный доклад о положении детей и семей, имеющих детей в Российской Федерации. 2016. – [Электронный ресурс]. – URL:https://soiro.ru/news/2017/12/08/gosudarstvennyy-doklad-o-polozhenii-detey-i-semey-imeyushchih-detey-v-rossiyskoy. - Дата обращения:10.05.2018.

7. Государственная программа Санкт-Петербурга «Развитие физической культуры и спорта в Санкт-Петербурге на 2015-2020 годы»: Приложение к постановлению Правительства Санкт-Петербурга от 23.06.2014 № 498. – 167 с.

8. Доклад о развитии массового спорта и физического воспитания населения / Совет при Президенте Российской Федерации по развитию физической культуры и спорта. Рабочая группа. – 2014. – 182 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fizvosp.ru/assets/media/4d/ca/1458.pdf. - (Дата обращения: 21.06.2016).

9. Ежегодный статистический справочник. 2017: Стат. сб. / Росстат. – М., 2017. – 686 с.

10. Кулакова, Е.В. Заболеваемость детей школьного возраста в условиях крупного города по данным обращаемости / Е.В. Кулакова, Е.С. Богомолова, Т.В. Бадеева, Ю.Г.

Кузмичев // Медицинский альманах. – №2(37). – 2015. – С. 74-76.

11. Кучма, В.Р. Поведенческие риски, опасные для здоровья школьников XXI века / В.Р. Кучма, С.Б. Соколова // Монография. – М.: ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. – 2017. – 170 с.

12. Мишарина, С.Н. Состояние ситуативной тревожности в зависимости от психологических особенностей у студентов-заочников факультета физической культуры / С.Н. Мишарина, Р.Н. Гаврилина, Е.В. Антипова // Современные проблемы спорта, физической культуры и физической реабилитации: материалы II Международной заочной науч.-практич. конфер. – Донецк, 24 апреля 2015 г. / под ред. Л.А. Деминской, ДИФКС. – Донецк, 2015. – С. 304-311.

13. Муханов, Ю.В. Формирование потребности в физическом самосовершенствовании у курсантов образовательных организаций МВД России: автореф. … канд. пед. наук: 13.00.08 / Муханов Ю.В.; [Место защиты: Санкт-Петербургский университет МВД России]. – СПб., 2015. – 25 с.

14. Осокина, Е.С. Результаты Всероссийского социологического исследования вовлеченности обучающихся в занятия по предмету (дисциплине) «Физическая культура»: Информационно-аналитические материалы / Е.С. Осокина, Т.Н. Ле-ван, А.Б. Зудин [и др.]. – СПб. : НИЦ АРТ, 2016. – 342 с.

15. Отчет о ходе реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» за 2014 год. – [Электронный ресурс]. – URL: http://www.minsport.gov.ru/activities/reports/. - Дата обращения: 16.02.2016.

16. Платонова, Т.В. К вопросу формирования принципов здорового образа жизни / Т.В. Платонова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. - № 4 (29). - 2013. – С. 141-145.

17. Розанова, Л.Ф. Статистический анализ влияния ценностных ориентаций и проблем социального характера на распространенность вредных привычек в молодежной среде / Л.Ф. Розанова, А.Д. Турутина, А.А. Зырянова // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – Т. 19. - № - 4. - С.155-159.

18. Статистика наркозависимых в России. – [Электронный ресурс]. – URL: http://stranaprotivnarkotikov.ru/statistika-narkozavisimyx-v-rossii/. – Дата обращения: 20.03.2018.

19. Шпаков, А.И. Распространенность, мотивация и отношение молодежи к курению табака и е-сигарет как вызов современному здоровью / А.И. Шпаков, О.В. Павлють, С.Е. Полубинская // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. - № 2. – 2017. – С. 66-73.

20. Sedentary Behavior and Cardiovascular Morbidity and Mortality / A Science Advisory From the American Heart Association. – URL: - http: //circ.ahajournals.org/content/early/2016/08/12/CIR.0000000000000440/ - Date of access: 2016.09.18.

References

1. Azarov, I.I. Sanitarno-ehpidemiologicheskaya obstanovka v Vooruzhyonnyh silah Rossijskoj Federacii / I.I. Azarov, S.S. Butakov, B.I. ZHolus [dr.] // Vestnik Rossij-skoj Voenno-medicinskoj akademii. – 2017. – 1(57). – S. 147-155.

2. Artemenkov, A.A. Dinamika zabolevaemosti studentov v processe obucheniya / A.A. Artem'ev // Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii. – 2012. - №12. – S.47-49.

3. Antipov, V.A. Pervichnaya profilaktika rasprostraneniya narkotizma i narko-manii v molodezhnoj srede: monografiya / V.A. Antipov, S.P. Evseev, D.V. CHerkashin / pod nauchnoj red. kand. ped. nauk, doc. Antipova E.V. – SPb.: SPbNIIFK, 2014. – 262 s.

4. V Rossii na urokah fizkul'tury za god umerli 211 shkol'nikov. - Lenta.ru. - 9 oktyabrya 2017 g. – [EHlektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: https://deti.mail.ru/news/v-rossii-na-urokah-fizkultury-za-god-pogiblo-211-s/. – Data obrashcheniya: 8.03.2018.

5. Gil'mutdinova I.D. Problema alkogolizma sredi molodezhi / I.D. Gil'mutdi-nova //

NovaInfo. - №39-2. – 2015. – [EHlektronnyj resurs]. – URL: http://novainfo.ru/article/4077. - Data obrashcheniya: 19.06.2016.

6. Gosudarstvennyj doklad o polozhenii detej i semej, imeyushchih detej v Rossij-skoj Federacii. 2016. – [EHlektronnyj resurs]. – URL:https://soiro.ru/news/2017/12/08/gosudarstvennyy-doklad-o-polozhenii-detey-i-semey-imeyushchih-detey-v-rossiyskoy. - Data obrashcheniya:10.05.2018.

7. Gosudarstvennaya programma Sankt-Peterburga «Razvitie fizicheskoj kul'tury i sporta v Sankt-Peterburge na 2015-2020 gody»: Prilozhenie k postanovleniyu Pravi-tel'stva Sankt-Peterburga ot 23.06.2014 № 498. – 167 s.

8. Doklad o razvitii massovogo sporta i fizicheskogo vospitaniya naseleniya / So-vet pri Prezidente Rossijskoj Federacii po razvitiyu fizicheskoj kul'tury i sporta. Rabochaya gruppa. – 2014. – 182 s. – [EHlektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://fizvosp.ru/assets/media/4d/ca/1458.pdf. - (Data obrashcheniya: 21.06.2016).

9. Ezhegodnyj statisticheskij spravochnik. 2017: Stat. sb. / Rosstat. – M., 2017. – 686 s.

10. Kulakova, E.V. Zabolevaemost' detej shkol'nogo vozrasta v usloviyah krupnogo goroda po dannym obrashchaemosti / E.V. Kulakova, E.S. Bogomolova, T.V. Badeeva, YU.G. Kuzmichev // Medicinskij al'manah. – №2(37). – 2015. – S. 74-76.

11. Kuchma, V.R. Povedencheskie riski, opasnye dlya zdorov'ya shkol'nikov XXI veka / V.R. Kuchma, S.B. Sokolova // Monografiya. – M.: FGAU «NMIC zdorov'ya detej» Minzdra-va Rossii. – 2017. – 170 s.

12. Misharina, S.N. Sostoyanie situativnoj trevozhnosti v zavisimosti ot psiho-logicheskih osobennostej u studentov-zaochnikov fakul'teta fizicheskoj kul'tury / S.N. Misharina, R.N. Gavrilina, E.V. Antipova // Sovremennye problemy sporta, fizicheskoj kul'tury i fizicheskoj reabilitacii: materialy II Mezhdunarodnoj zaochnoj nauch.-praktich. konfer. – Doneck, 24 aprelya 2015 g. / pod red. L.A. Deminskoj, DIFKS. – Do-neck, 2015. – S. 304-311.

13. Muhanov, YU.V. Formirovanie potrebnosti v fizicheskom samosovershenstvo-vanii u kursantov obrazovatel'nyh organizacij MVD Rossii: avtoref. … kand. ped. na-uk: 13.00.08 / Muhanov YU.V.; [Mesto zashchity: Sankt-Peterburgskij universitet MVD Rossii]. – SPb., 2015. – 25 s.

14. Osokina, E.S. Rezul'taty Vserossijskogo sociologicheskogo issledovaniya vo-vlechennosti obuchayushchihsya v zanyatiya po predmetu (discipline) «Fizicheskaya kul'tura»: Informacionno-analiticheskie materialy / E.S. Osokina, T.N. Le-van, A.B. Zudin [i dr.]. – SPb. : NIC ART, 2016. – 342 s.

15. Otchet o hode realizacii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii «Razvitie fizicheskoj kul'tury i sporta» za 2014 god. – [EHlektronnyj resurs]. – URL: http://www.minsport.gov.ru/activities/reports/. - Data obrashcheniya: 16.02.2016.

16. Platonova, T.V. K voprosu formirovaniya principov zdorovogo obraza zhizni / T.V. Platonova // Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizi-cheskoj kul'tury i sporta. - № 4 (29). - 2013. – S. 141-145.

17. Rozanova, L.F. Statisticheskij analiz vliyaniya cennostnyh orientacij i pro-blem social'nogo haraktera na rasprostranennost' vrednyh privychek v molodezhnoj srede / L.F. Rozanova, A.D. Turutina, A.A. Zyryanova // Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke. – 2017. – T. 19. - № - 4. - S.155-159.

18. Statistika narkozavisimyh v Rossii. – [EHlektronnyj resurs]. – URL: http://stranaprotivnarkotikov.ru/statistika-narkozavisimyx-v-rossii/. – Data obrashcheniya: 20.03.2018.

19. SHpakov, A.I. Rasprostranennost', motivaciya i otnoshenie molodezhi k kure-niyu tabaka i e-sigaret kak vyzov sovremennomu zdorov'yu / A.I. SHpakov, O.V. Pavlyut', S.E. Polubinskaya // Voprosy organizacii i informatizacii zdravoohraneniya. - № 2. – 2017. – S. 66-73.

20. Sedentary Behavior and Cardiovascular Morbidity and Mortality / A Science Advisory From the American Heart Association. – URL: - http: //circ.ahajournals.org/content/early/2016/08/12/CIR.0000000000000440/ - Date of access:

2016.09.18.

УДК 378.172

«ТУРИСТСКИЙ ПОХОД – В ЗАЧЕТ ВФСК ГТО»

Васенин Г.А. - кандидат педагогических наук,
инструктор детско-юношеского туризма,
ГБОУ Школа № 17, г. Москва, Российская Федерация.
Германов Г.Н. - доктор педагогических наук, профессор.
Российский Государственный университет физической культуры спорта, молодежи и туризма г. Москва, Российская Федерация.

TOURIST CAMPAIGN IN THE STANDINGS ASC RLD

VaseninG.A. - Ph.D.,
GBOU "School number 17, "Moscow, Russian Federation.
Germanov G.N. - Dr. Hab., Professor
Russian State University of Physical Culture of Sports, Youth and Tourism,
Moscow, Russian Federation.

Аннотация.

Самодеятельный активный туризм, реализуемый в туристских походах, неотъемлемая часть физической культуры, форма разнообразной двигательной активности, значимая составляющая физического воспитания. Однако массовое внедрение образовательными учреждениями активного двигательного, физкультурно-оздоровительного и спортивного туризма в процесс физического воспитания до настоящего времени не находит своего воплощения в школьных и вузовских образовательных программах.Важным шагом в этом направлении следует считать выполнение требованийВсероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (Указ Президента РФ от 24 марта 2014 г. № 172), в котором одним из видов испытаний для различных групп населения определён туристский поход с проверкой приобретённых навыков.

Abstrakt.

Amateur active tourism, implemented in tourist hikes, an integral part of physical culture, a form of diverse motor activity, a significant component of physical education. However, the massive introduction of active motor, physical culture, health and sports tourism by the educational institutions into the process of physical education has so far not been embodied in school and university educational programs.

An important step in this direction should be considered the pilot-experimental stage started in 2013 to revive the All-Russia Physical Culture and Sports Complex "Ready for Labor and Defense" (Presidential Decree No. 172 of March 24, 2014), in which one of the types of tests for different groups of the population, a tourist trip with a check of acquired skills is defined.

Ключевые слова: *детско-юношеский туризм, поход, сдача нормативов ВФСК ГТО, физическая культура.*

Key words: *children's and youth tourism, trekking, surrender of standards VFSK GTO, physical culture.*

Введение.

В туристском походе, в процессе его организации, подготовки и проведения реализуется системно-деятельностный, компетентностный подход, достигается новое качество образования [1, 6, 7].

По своему комплексному педагогическому воздействию на личность, особенно молодого человека, на формирование у него нравственных и духовных, физических и морально-волевых, коммуникативных и информационных качеств с туризмом вряд ли

может сравниться любой из видов физической культуры и спорта. А если учесть его доступность, образовательно-познавательную ценность, романтику, эмоциональность и необычность походных ситуаций, когда решения надо принимать в постоянно изменяющихся условиях, то становится ясным, что туристский поход полностью отвечает требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения о практическом использовании полученных знаний и превращении их в инструмент действия [1, 6, 7].

Цель исследования:разработка научно-практических рекомендаций по подготовке организаторов туристских походов и сдаче требований и норм Комплекса ГТО [3].

Методы, организация исследований:

На первом этапе исследования в 2014-2016 гг. осуществлялся анализ научно-методической литературы и передового опыта работы по пешеходному и стационарному туризму, проводились педагогические наблюдения, анкетирование, подбирались соответствующие научные методы исследования и инструментальные методики, определялись базы и заповедники для проведения туристского похода, разрабатывался маршрут похода в связи с выполнением требований и сдачей норм ВФСК ГТО (туристский поход с проверкой туристских навыков).

Второй этап самоподготовки и траектория индивидуального самообразования и научных исследований охватили период с 2016 г. по 2017 г. и завершились самодеятельной организацией выездных мероприятий в каникулярное время с учащимися в формате «похода выходного дня»[5, 8].

Третий этап туристско-практической деятельности был связан с организацией и непосредственным проведением культурно-экологического туризма в различных территориях России [2, 4]. Начальные маршруты были выбраны в 2015-2017 гг.в следующих регионах: Тверская обл., оз. Селигер; Московская обл., Патриаршее подворье Здехово; Ярославская область, училище Костин-Хутор; Московская область, деревня Денежкино; полигон Овражки Куровского направления Московской области. По итогам этого этапа исследования 50 участников сдали норматив ВФСК на золотой знак отличия. К участию в основном походе в 2017-2018 гг. по Тверской области привлекались юноши и девушки 7-11-х классов, неоднократно участвующие в походах, экспедициях на вышеперечисленных базах [2, 4].

В результате научных исследований представлены методические рекомендации по использованию результатов подготовки в широкой туристской практике, итоговые результаты нашли свое место в печатных работах руководителя, осуществлялось их публичное представление на различных научных конференциях, круглых столах, конкурсах, и т.п. [2, 4, 5]

Результаты исследований.

Представляется тем, что технология «туристского похода» среди учащихся на основе системной организации каникулярного времени в форме «дистанция пешеходная» обеспечивает сохранение, укрепление и развитие здоровья школьников, гармонизацию физического развития, повышение физической подготовленности учащихся, содействует бережному отношению к природе, развитию познавательных способностей, а также сдаче норматива ВФСК ГТО – туристский поход с проверкой туристских навыков на местности [10].

Задачи туристического похода:

1. Сохранить и укрепить здоровья обучающихся;
2. Улучшить работоспособность;
3. Рационально использовать свободное временя;
4. Развить у молодежи трудовых, высоких моральных и физических качеств;
5. Сдать норматив ВФСК ГТО на соответствующий знак отличия.

ГБОУ «Школа № 17» города Москвы и школы-партнеры в рамках ежегодного Московского Первенства по туризму среди обучающихсяактивно принимают участие в

данном виде соревнований по направлению туристский поход, дистанция пешеходная. От учащихся требуются не только хорошие физические данные, но и знание предметов гуманитарного цикла для проведения исследования по заявленному маршруту. Дистанция 14-ти дневной экспедиции превышает 100 км требует дисциплины и оперативного свертывания и развертывания походного и личного снаряжения в зависимости от сроков и заявленного руководителем плана.

Традиционный «туристский поход» по озеру Селигер, подразумевает собой краеведческую, военно-патриотическую, исследовательскую, физкультурно-оздоровительную и экскурсионную направленность, и сдачу норматива ВФСК ГТО (табл. 1).

Таблица 1. – Динамика количества учащихся выполнивших норматив ВФСК ГТО % от числа задействованных (туристский поход с проверкой туристских навыков на местности)

Ступень ВФСК ГТО	2016	2017	2018
ЮНОШИ			
IV	5%	26%	57%
V	3%	13%	17%
VI	3%	2%	3%
ДЕВУШКИ			
IV	7%	13%	22%
V	5%	5%	7%
VI	3%	4%	6%

В процессе проведения туристского похода наблюдался рост культурно-образовательных потребностей его участников, произошли динамические изменения в проявляемых навыках и способностях:

- участники похода приобрели умения и навыки по топографии, ориентированию на незнакомой местности по карте и компасу, навыки противопожарной безопасности, в частности по разведению костра и приготовлению пищи, другие профессиональные компетенции –в связи с быстрой установкой палатки, по оказанию первой медицинской помощи, и многое другое;
- произошло развитие общественно значимой составляющей выездных самодеятельных туристских мероприятий (волонтерская деятельность, экологическая направленность, популяризация комплекса ГТО и др.);
- проведена популяризация результатов успешно проведенных походов через интернет, на радио и телевидении, усилилась научная составляющая в обсуждениях на практическо-методических конференциях и заседаниях круглых столов, отмечено участие в их проведении отдельных педагогов и конкретных ведомств;
- подготовлены методические материалы для проведения единого районного классного часа по привлечению обучающихся к сдаче норм и требований ВФСК ГТО в 2018-2019 гг. и последующих учебных годах (в разделе туристская подготовка);
- создано ученическое объединение «ЭКОСПЕЦНАЗ» (ГБОУ Школа № 17 и школы – партнеры), составлен совместный план работы.

Литература.

1. Барышева, Ю.Л. Формирование эколого-краеведческих знаний в начальной школе. – М., 1997.

2. Васенин, Г.А. Локальный мониторинг биоразнообразия Тверской области в рамках проекта «Экоспецназ XXI века/ Г.А. Васенин, Г.Н. Германов, Е.В. Сорвина // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: материалы XXVII конф. по проблемам физ. воспитания учащихся. – Коломна, 2017. – С. 561-565.

3. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне (ГТО): документы и методические материалы / сост. Н. В. Паршикова, В. В. Бабкин, П. А. Виноградов, В. А. Уваров; под общ. ред В. Л. Мутко; Мин-во спорта РФ. – М.: Спорт, 2016. – 208 с.

4. Германов, Г.Н. Организация активного летнего отдыха детей в контексте нормативно-правовых барьеров (из опыта работы, озеро Селигер, Тверская область, 2016 год / Г.Н. Германов, А.Я. Миндель, Г.А. Васенин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – №3.– С 26-28.

5. Германов, Г. Н. Новые подходы к организации двигательной деятельности на уроках физической культуры в школе / Г.Н. Германов, И.В. Машошина // Физическая культура в школе. – 2013. – № 5. – С. 9-16.

6. Дихтярев, В. Л. Вся жизнь – поход. – М.: ЦДЮТур МО РФ, 1999.

7. Ильичев, А. А. Популярная энциклопедия выживания. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2000.

8. Комплексная программа физического воспитания учащихся I-XI классов / Авт. В.И. Лях, А.А. Зданевич. – М.: Просвещение, 2006. – 126 с.

9. Константинов, Ю.С. Педагогика школьного туризма / Ю.С. Константинов, В.М. Куликов. – М.: ЦДЮТК МО РФ, 2002.

10. Ланда, Б. Х. Туристский поход с проверкой приобретённых навыков во Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов труду и обороне» (ГТО): организация, подготовка и проведение: учеб. пособие / Б. Х. Ланда. – М.: Советский спорт, 2015. – 42 с.

References:

1. Barysheva, Yu.L. Formation of environmental and local lore knowledge in primary school. – M., 1997.

2. Vasenin GA, Germanov GN, Sorvina E.V. Local monitoring biodiversity Tver region within the project «Ekospetsnaz XXI century»// Man, health, physical culture and sports in a changing world: materials XXVII Conf. on the problems of physical. education of students. – Kolomna, 2017. –pp. 561-565.

3. The All-Russian sports complex «Is ready to work and defense (GTO)»: documents and methodical materials / сост. N.V. Parshikova, V.V. Babkin, P.A. Vinogradov, V.A. Uvarov; under a general red of V.L. Mutko; Mines-in of sport of the Russian Federation. – M.: Sport, 2016. – 208 p.

4. Germanov GN., Mindel AYa., Vasenin GA. Organization of active summer recreation for children in the context of regulatory and legal barriers (from experience, Lake Seliger, Tver region, 2016) // Physical culture: education, training, training. –2017.– № 3. – C. 26-28.

5. Germanov, GN. New approaches to the organization of motor activity in physical education lessons at school / G.N. Germanov, I.V. Mashoshina // Physical Culture at School. – 2013. – No. 5. –pp. 9-16.

6. Dikhtyarev VL. All life is a trip. – Moscow: TsDYuur MO RF, 1999.

7. Ilyichev, AA. Popular Encyclopedia of Survival. – Moscow: Eksmo-Press, 2000.

8. Comprehensive program of physical education students I-XI grades / Authors. IN AND. Lyakh, A.A. Zdanevich. – Moscow: Education, 2006. – 126 p.

9. Konstantinov YuS., Kulikov VM. Pedagogy of school tourism. – Moscow: TsDYuTK MO RF, 2002.

10. Landa BKh. Tourist hike with the verification of acquired skills in the All-Russia physical culture and sports complex «Ready for Labor and Defense» (GTO): organization, preparation and conduct: training. allowance / B. H. Landa. – Moscow: Soviet Sport, 2015. – 42 p.

УДК 796.05

СОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ЮНЫХ КОНЬКОБЕЖЦЕВ 11-17 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ ДЮСШ

Веселкин М. С. **–** кандидат педагогических наук, доцент
Прокудин Б. Ф. – кандидат педагогических наук, профессор
Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, Российская Федерация.

COMPETITIVE TRAINING OF YOUNG SKAT 11–17 YEARS UNDER CONDITIONS OF YOUTH

Veselkin M. S. - PhD, Associate Professor
Prokudin B.F. - PhD, Professor
State Social and Humanitarian University, Kolomna, Russian Federation.

Аннотация. Значимость и актуальность исследования проблем теории и практики спортивных соревнований предопределяется тем, что это один из наименее разработанных разделов общей теории юношеского спорта. В тоже время, соревнования являются не только одним из компонентов подготовки спортсмена, но также представляет собой основу, специфическое ядро спорта. Исследование проблем, связанных с соревнованиями может способствовать как совершенствованию подготовки спортсменов, так и познанию логики развития и закономерностей функционирования сферы спорта в системе социальных отношений.

Annotation. The relevance and relevance of the study of problems in the theory of sports competitions is predetermined by the fact that this is one of the least developed sections of the general theory of sport. At the same time, competitions are not only one of the components of the athlete's preparation, but also represents the basis, the specific core of the sport. Research problems associated with the competition can contribute both to improving the training of athletes, and to learn the logic of development and the laws of the functioning of the sphere of sports in the system of social relations.

Ключевые слова: *юные спортсмены – конькобежцы, соревновательная подготовленность, этапы многолетней подготовки, циклы тренировки, предсоревновательный и соревновательный этапы подготовки, юный спортсмены конькобежцы.*

Key words: *young athletes - skaters, competitive readiness, stages of long-term preparation, training cycles, pre-competition and competitive training stages, young athletes skaters.*

Введение. Исследования специфики соревновательной деятельности, календаря соревнований, общих тенденций в динамике спортивных достижений, состава и структуры факторов, определяющих прогресс достижений, изучение динамики состояния спортсмена с учетом календаря соревнований в числе прочих были включены в список важнейших научных проблем спорта высших достижений .

Спорт, представляя возможности для самовыражения, позволяет относительно быстро повысить социальный статус, получить не только моральное, но и материальное поощрение в одной из немногочисленных сфер, доступных молодому поколению. Вместе с тем спортсмены осознают не только индивидуальную, но и общественную значимость побед и поражений. Большинство спортсменов свои индивидуальные задачи отождествляют с задачами команд, коллективов, организаций, государств, которые они представляют. В этой связи создаются условия, необходимые для формирования мировоззрения, определенной гражданской позиции [2].

Наряду с искусством, наукой и техникой спорт стал полноправным компонентом культурной сферы.

Анализ особенностей деятельности в спорте может способствовать поиску более

эффективных средств и методов повышения качества деятельности, прогрессу спорта и культуры в целом.

Понятие «Соревновательная подготовка» было введено в СССР в ряде видов спорта в начале 50 годов XX века. Следует различать соревновательную нагрузку – число соревнований и стартов и нагрузку соревновательного упражнения – показатели физической и физиологической нагрузки соревновательного упражнения[1,4].

При решении проблемы анализа соревновательной деятельности методологически важно, прежде всего, представить принципиальную схему структуры соревновательной деятельности. Более глубокая конкретизация структуры соревновательной деятельности может осуществляться в связи с половыми, возрастными и другими особенностями. Однако, детализируя представление о структуре, важно не утратить основных признаков, определяющих направленность и смысл данного типа деятельности [3].

В конькобежном спорте выделяют основные модельные характеристики, от которых преимущественно зависит технический результат выполнения соревновательного упражнения: распределение сил по отрезкам дистанции, частота шагов на отрезках дистанции, длина шага на отрезках дистанции, максимальная скорость на дистанции.

При планировании подготовки конькобежцев необходимо предусмотреть гармоничное сочетание всех компонентов подготовки, в том числе и параметров соревновательной практики. Характер соревнований на каждом этапе подготовительного и соревновательного периодов макроцикла на этапах многолетней подготовки спортивных резервов должен соответствовать уровню подготовленности спортсмена, его возможностям, необходимых для решения поставленных задач и демонстрации максимальных результатов в зрелые годы.

Соревновательная практика представляет участие в официальных и не официальных соревнованиях. Особого внимания требуют основные параметры соревновательной практике в числе которых: общее количество соревнований и стартов в них, плотность соревнований, интервалы между стартами, напряженность соревнований, сложность решаемых в соревновании задач.

Количество соревнований в индивидуальном календаре соревнований во многом зависит от особенностей вида спорта, характера соревновательного упражнения, квалификации, пола, возраста, спортивного стажа и личностных характеристик спортсмена. Было отмечено, что увеличение количества соревнований стимулирует сокращение времени подготовки спортсменов международного класса.

Результаты исследования.

Нормативная часть программы содержит основные требования по возрасту, численному составу занимающихся, объему тренировочной работы, по технико-тактической, физической и спортивной подготовке.

Этап начальной подготовки (НП). На этап начальной подготовки зачисляются лица, желающие заниматься коньками, на основании результатов индивидуального отбора и не имеющие медицинских противопоказаний (имеющие письменное разрешение врача). Продолжительность этапа – 2 года.

На этапе НП осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение техники бега на коньках и выполнение контрольных нормативов (промежуточная и итоговая аттестация) для зачисления на тренировочный этап подготовки (этап спортивной специализации).

Основные задачи этапа:

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;
- формирование широкого круга двигательных умений и навыков;
- совершенствование техники бега на коньках;
- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;
- укрепление здоровья спортсменов;

• отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по видам конькобежного спорта.

Тренировочный этап подготовки (этап спортивной специализации). Группы тренировочного этапа формируются на конкурсной основе из здоровых и практически здоровых учащихся, проявивших способности к бегу на коньках, прошедших необходимую подготовку не менее одного года и выполнивших приемные нормативы по ОФП и СФП. Продолжительность этапа 4 года. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии выполнения учащимися контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной физической подготовке.

Основные задачи этапа:

• повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки;

• приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях;

• формирование спортивной мотивации;

• гармоничное совершенствование основных физических качеств с акцентом на развитие аэробной выносливости;

• формирование интереса к целенаправленной многолетней спортивной подготовке;

• укрепление здоровья спортсмена, профилактика вредных привычек и правонарушений.

Этап спортивного совершенствования (СС). Основным критерием комплектования групп данного этапа служат результаты выполнения нормативных требований, а также специализированная спортивная подготовка с учетом индивидуальных особенностей перспективных спортсменов для достижения ими высоких спортивных результатов, позволяющих войти в состав сборных команд субъектов Российской Федерации.

Группы этапа спортивного совершенствования формируются из спортсменов, успешно прошедших подготовку в группах тренировочного этапа и выполнивших норматив кандидата в мастера спорта. Продолжительность этапа - 4 года. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии положительной динамики прироста спортивных показателей. На данном и последующем этапе подготовка спортсменов идет на основании индивидуальных планов.

Основные задачи этапа:

• повышение общего функционального уровня (к концу этапа – максимальное развитие скоростных способностей);

• постепенная подготовка организма юных спортсменов к максимальным нагрузкам, характерным для этапа совершенствования спортивного мастерства;

• дальнейшее совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовленности;

• формирование мотивации на перенесение больших тренировочных нагрузок и целевой установки на совершенствование спортивного мастерства;

• стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях;

• сохранение здоровья спортсменов.

Этап высшего спортивного мастерства (ВСМ). Основным критерием комплектования групп данного этапа служат результаты выполнения нормативных требований, а также специализированная спортивная подготовка с учетом индивидуальных особенностей перспективных спортсменов для достижения ими высоких спортивных результатов, позволяющих войти в состав сборных команд субъектов Российской Федерации.

Основные требования этапа - лицам, проходящим спортивную подготовку, не выполнившим предъявляемые Программой требования, предоставляется возможность

продолжить спортивную подготовку на том же этапе спортивной подготовки. Преимущественная направленность тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки определяется с учетом особенностей индивидуального развития физических качеств, спортивного мастерства.

Вместе с тем, необходимо уделять внимание воспитанию тех качеств, которые в данном возрасте активно не развиваются. Особенно важно соблюдать соразмерность в развитии общей выносливости, скоростных способностей и силы, т.е. тех качеств, в основе которых лежат разные физиологические механизмы спортивной результативности. В зависимости от условий и организаций занятий, а также условий проведения спортивных соревнований, подготовка высококвалифицированных конькобежцев осуществляется на основе обязательного соблюдения необходимых мер безопасности в целях сохранения здоровья, учетом особенностей формирования спортивной формы.

На всех этапах спортивной подготовки перед занимающимися ставятся указанные выше задачи, для их решения предлагаются допустимые объемы тренировочных нагрузок, предлагаются разные варианты построения годичного тренировочного цикла с учетом возрастных особенностей и должного уровня физической, функциональной подготовленности и требований подготовки спортсменов их уровня подготовки.

Предусматривается, что уже с первых шагов в конькобежным спортом должна быть четко определена целевая направленность занимающихся, как бы они ни были подготовлены на текущий момент – высоко или слабо, только на достижения высшего мастерства.

Заключение и выводы. Таким образом, соревновательную деятельность можно рассматривать как управляемую сознанием психическую и физическую активность, направленную посредством целенаправленных соревновательных действий на достижение победы над соперником в условиях специфического противоборства и при соблюдении установленных правил на соревнованиях. Соревновательная деятельность — это и совместная деятельность спортсменов, тренеров и специалистов по наиболее полной реализации тренировочных эффектов и других факторов в условиях официальных соревнований.

Литература

1. Павлов С.Е. Физиологические основы подготовки квалифицированных спортсменов – Малаховка, 2011
2. Томпсон П.Д. Введение в теорию тренировки. –М.: Человек, 2014. – 192 с.
3. Иссурин В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы тренировки. – М.: Спорт, 2016. – 464 с.
4. Schnabel G., Harre H.D., Krug J. Trainingslehre – Trainingswissenschaft. – Auckland-Toronto, Berlin, u.a.(15): Meyer&Meyer, 2011. - 660 s.

References. 1. Pavlov S.Ye. Fiziologicheskiye osnovy podgotovki kvalifitsirovannykh sportsmenov – Malakhovka, 2011

2. Tompson P.D. Vvedeniye v teoriyu trenirovki. –M.: Chelovek, 2014. – 192 s.

3. Issurin V.B. Podgotovka sportsmenov XXI veka: nauchnyye osnovy trenirovki. – M.: Sport, 2016. – 464 s.

4. Schnabel G., Harre H.D., Krug J. Trainingslehre – Trainingswissenschaft. – Auckland-Toronto, Berlin, u.a.(15): Meyer&Meyer, 2011. - 660 s. References.

УДК 796.05

ХАРАКТЕР ОСНОВНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Веселкин М. С. **–** кандидат педагогических наук, доцент

Прокудин Б. Ф. – кандидат педагогических наук, профессор

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

NATURE OF THE BASIC DIRECTION OF PHYSICAL CULTURE IN ELEMENTARY SCHOOL

Veselkin M. S. - PhD, Associate Professor
Prokudin B.F. - PhD, Professor
State Social and Humanitarian University, Kolomna, Russian Federation.

Аннотация. Процесс обучения в общеобразовательном учреждении зачастую оказывает отрицательное содействие на организм ребенка, вызывая хроническое переутомление, провоцируя рост заболеваний. Именно условия школьной жизни являются основой, на которой формируется здоровье школьников. Сила влияния этих факторов определяется тем, что они действуют в период интенсивного роста, развития и формирования всех систем организма ребенка; комплексно и системно; длительно и непрерывно (в течение -11 лет, ежедневно).

Annotation. The process of education in a general educational institution often has a negative impact on the child's body, causing chronic fatigue, provoking the growth of diseases. It is the conditions of school life that are the basis on which the health of schoolchildren is formed. The strength of the influence of these factors is determined by the fact that they act during the period of intensive growth, development and formation of all the systems of the child's body; complex and systemic; long and continuously (for 11 years, every day).

Ключевые слова: здоровье школьников, детское население, Привлечение к физической культуре.

Key words: health of schoolchildren, children's population, Attraction to physical culture.

Введение. Анализ медицинской документации отдельных образовательных учреждений показал, что 96% учащихся имеют различные заболеваний или отклонения в состоянии здоровья. 37,72% детей имеют одно заболевание, 28,13% - два заболевания, 6,34% - три заболевания, 2,76% четыре и более.

Сравнение медицинских данных по классам выявило увеличение от класса к классу не только количества детей, имеющих заболевания или отклонения в состоянии здоровья, но и увеличение количества детей, имеющих несколько заболеваний. Об этом свидетельствуют и данные официальной статистики.

Анализ структуры заболеваемости позволил выделить основные виды заболеваний, которые в настоящее время являются характерными для большинства детей школьного возраста. Среди них первое место занимают заболевания опорно-двигательного аппарата - 51,69%, на втором месте находятся заболевания органов зрения - 27,46%, на третьем месте заболевания сердечно-сосудистой системы - 19,86 %, далее следуют заболевания органов дыхания - 6,20%, нервной системы - 4,37%. Прочие заболевания составляют 7,04%.

В школе учащимся приходится подолгу работать сидя, сохранять на уроке неподвижность. Такая статическая нагрузка трудна для детей в силу особенностей их физиологического развития. Снижение естественной двигательной активности ведет к уменьшению потока раздражений, которые возникают во время движения и воспринимаются нервными окончаниями кожи, мышц, суставов, зрительными и слуховыми анализаторами, идущими к коре больших полушарий головного мозга. В результате у детей понижается эмоциональный тонус, ослабляется нервно-мышечный аппарат, нарушается осанка, ухудшается работа сердечно-сосудистой и дыхательной систем. При этом, в руководствах по здоровому образу жизни ука*а*зывается, сколько времени необходимо уделять физической культуре и спорту, а информация по ограничению времени, проводимому в положении сидя, отсутствует. Выносливость к статическим нагрузкам у человека формируется лишь к 21 году.

Эксперты ВОЗ в вопросах физической активности указывают на то, что физические нагрузки не избавляют человека от риска, который возникает при длительном сидении. В соответствии с их

рекомендациями физические упражнения необходимо равномерно распределять в течение всего дня. Это намного полезнее, чем интенсивно заниматься спортом один раз в день.

Все это подчеркивает важность научных исследований в области физической активности детей и подростков, в том числе в процессе учебной деятельности, которая связана с необходимостью длительного сохранения позы сидя.

В соответствии с концепцией федеральных государственных образовательных стандартов начальной школе серьезное внимание следует уделять развитию физического воспитания. В процессе овладения физкультурными навыками у младших школьников не только совершенствуются физические качества, но и активно развивается сознание и мышление, творческие способности и самостоятельность, поэтому новая школа прежде всего должна заниматься сбережением здоровья и формированием у учащихся и учителей культуры здорового образа жизни.

Физическое воспитание учащихся на протяжении многих исторических периодов развития образования было и остается важнейшим приоритетом государственной образовательной политики. Урок физической культуры, работа спортивных кружков и секций, спортивные мероприятия в образовательных учреждениях составляют основу физического воспитания.

Физическое воспитание - это также и определенное отношение личности к собственному физическому здоровью, стремление быть здоровым, готовым познавать когнитивные аспекты здоровой жизни и активно действовать, чтобы быть здоровым душой и телом, включаясь в деятельность по формированию культуры здоровья.

Однако следует отметить, что в современных условиях развития образования традиционная система физического воспитания не обеспечивает высокую результативность, особенно это касается начальной школы. И существует целый ряд причин этого:

Известно, что среди множества лекарств нет ни одного, которое бы могло конкурировать с физическими упражнениями по диапазону своего воздействия и отсутствию отрицательного влияния на организм. Однако нельзя забывать, что оздоровительный эффект физические упражнения дают только при соответствии формы, режима и методики занятий состоянию здоровью каждого занимающегося. Без этого физические нагрузки могут привести к перенапряжению, ухудшению здоровья. Любое нарушение здоровья ухудшает адаптацию к физическим нагрузкам. В этом случае опасны даже незначительные, скрыто протекающие заболевания, поскольку под влиянием нагрузки они могут усугубиться и привести к развитию серьезных нарушений.

Одним из основных условий для правильной организации физического воспитания в школе является отлаженная система медицинского контроля. Все учащиеся в обязательном порядке должны ежегодно проходить врачебно-медицинское обследование, цель которого - определить состояние их здоровья и распределить по медицинским группам: основной, подготовительной, специальной.

В настоящее время в России практически не работает система медицинского обследования школьников. Уровень диагностики заболеваний низок. В большинстве случаев врачи принимают решение о зачислении в ту или иную медицинскую группу, опираясь исключительно на жалобы обследуемых, так как для подтверждения или опровержения объективности симптомов необходимы весьма объемные исследования. Более того, если школьник не прошел обследование, его записывают в основную медицинскую группу, что чревато серьезными последствиями, а если он проходя систему медосмотра пожаловался на болезненное состояние без четких симптомов, его отнесут к учащимся подготовительной группы.

Результаты анализа законодательной базы, регламентирующей процедуру допуска к занятиям физической культурой, показали, что четких законодательных норм, определяющих распределение учащихся на медицинские группы для занятий физкультурой, в настоящее время нет.

Медицинская группа должна определяться с учетом доступности физических нагрузок и необходимости создания оптимальных условий выздоровления школьников или предупреждения

обострения заболеваний. Необходимо повысить качество медицинского обследования школьников, т.е. осуществлять определение медицинских групп для занятий физкультурой с использованием следующих критериев:

- группа здоровья;
- количество отклонений в состоянии здоровья;
- степень сопротивляемости организма неблагоприятным воздействиям;
- уровень функционального состояния основных систем организма;
- уровень нервно-психического развития;
- уровень физического развития и степень его гармоничности;
- уровень физической подготовленности.

Непосредственно во время физкультурных занятий используется метод педагогического наблюдения. Наблюдая в ходе занятия за учащимися, преподаватель обращает внимание на внешние признаки реакции организма на физическую нагрузку: изменение дыхания, цвета, увеличение потливости. Усредненный способ дозирования нагрузки делает ее для одних занимающихся чрезмерной, а для других недостаточной.

Каждому возрастному периоду свойственен оделенный уровень развития морфофункциональных показателей. Современные школьники имеют различные функциональные нарушения, хронические заболевания. Это определяет необходимость индивидуального подхода к дозированию физических нагрузок - с учетом возрастных морфофизиологических особенностей, характера и степени нарушений в состоянии здоровья, для того чтобы уровень физической нагрузки не выходил за пределы индивидуальной адаптации сердечно-сосудистой система одной из первой реагирует на мышечную работу, поэтому дозирование физических нагрузок, адекватных состоянию здоровья ребенка в конкретный момент времени, возможно при постоянном контроле частоты сердечных сокращений (ЧСС). С этой целью используются часы-пульсомеры. Двигательные режимы при ЧСС 130-150 уд./мин. являются оптимальными для кардиореспираторной системы в условиях аэробного энергообеспечения и дают хороший тренировочный эффект.

По мере развития организма школьника и роста его физического потенциала происходит увеличение общего объема физических нагрузок. Готовность организма к восприятию увеличивающейся нагрузки также необходимо контролировать. Успешным контролем является анализ данных, получаемых с помощью специальных методик и позволяющих определить даже незначительные функциональные изменения в работе различных систем организма в ответ на физические нагрузки. Следовательно, педагогический контроль должен состоять из двух блоков: диагностики состояния здоровья и мониторинга физической подготовленности.

Уровень, которому соответствует здоровье, можно определить с помощью комплексной программы, разработанной Федерацией спортивной медицины и НИИ педиатрии РАМН. Она включает в себя пять морфофункциональных индексов, имеющих взаимосвязь с уровнем адаптационно-энергетического потенциала организма: Кетле, Робинсона, Скибинского, Шаповаловой, индексРуфье.

Данные ряда авторов, наши исследования и практический опыт свидетельствуют, что среди простых и легко доступных показателей у студентов наиболее информативным и тесно коррелирующими с величиной максимального потребления кислорода (МПК) являются: «двойное произведение» - индекс Робинсона; индекс Руфье; индекс Кетле; индекс Скибинского и индекс мощности В.А. Шаповаловой. Эти индексы тесно взаимосвязаны не только с МПК, но и целым рядом показателей физической подготовленности (прежде всего с результатами бега на 1500 метров) и острой респираторной заболеваемостью (обратная связь). Как видим, комплекс состоит из пяти морфологических и функциональных показателей, имеющих наивысшую степень взаимосвязи с энерговооруженностью организма и уровнем общей выносливости и предлагается нами для включения в систему экспресс-оценки физического здоровья студентов разного пола и возраста факультета психологии и педагогики.

Поскольку, предлагаемые пять показателей измеряются в разных единицах, мы применили по принципу других авторов (Руфье, М.А. Годик, Г.А. Апанасенко, А.П.

Шаповаловой) формализованную оценку каждого показателя в баллах.

1. Массо-ростовой индекс Кетле= $\frac{\textit{вес тела}(г)}{\textit{рост (см)}}$;

2. Двойное произведение индекс Робинсона = $\frac{\textit{ЧСС (уд/мин) x АД-систол (усл.ед);}}{100}$

3. Индекс Скибинского = $\frac{\textit{ЖЕЛ(мл) x время задержки дыхания на вдохе (сек)}}{\textit{ЧСС(уд/мин)}}$;

4. Индекс мощности Шаповаловой

$$=\frac{\textit{вес тела}(г)}{\textit{рост}(см)}\times\frac{\textit{количество наклонов за 1 мин}}{60}(\textit{усл / ед});$$

5. Индекс Руфье = $\frac{4\cdot(P_1+P_2+P_3)-200}{10}(\textit{усл / ед})$

Далее по таблицам каждому показателю дают оценку в баллах. После оценки каждого показателя по таблицам в баллах рассчитывается общая сумма баллов, которая и определяет уровень физического здоровья студента.

2-7 баллов - низкий;
8-10 баллов - ниже среднего;
11-15 баллов - средний;
16-20 баллов - выше среднего;
21-25 баллов - высокий.

Кроме общей оценки уровня физического здоровья, необходимо учитывать и оценки каждого показателя, так как это дает возможность определения «слабых мест» организма каждого студента.

Так низкая оценка индекса Кетле может свидетельствовать о недостаточном питании студента или слабом развитии мышц, либо, наоборот, об угрозе ожирения или ожирении.

Низкая оценка индекса Робинсона свидетельствует о нарушении регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы.

При низкой оценке индекса Скибинского можно говорить о недостаточности функциональных возможностях органов дыхания и кровообращения и сниженной устойчивости к гипоксии.

Низкая оценка индекса В.А.Шаповаловой, кроме слабого развития двигательных качеств - силы, быстроты и выносливости, свидетельствует о недостаточных функциональных возможностях кардио-респираторной системы.

Низкие оценки индекса Руфье говорят о недостаточном уровне адаптационных резервов сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что лимитирует физические возможности организма студента.

Учет этих данных позволит преподавателю физической культуры или тренеру подбирать рациональный индивидуально дозированный оздоровительно-тренировочный двигательный режим, что даст возможность оптимизировать процессы роста и развития организма студента, с большим успехом нивелировать негативное влияние вузовского

режима и организацию учебного процесса и других отрицательно воздействующих факторов среды.

Предложенную систему экспресс-диагностики довольно легко внести в компьютерную программу и осуществлять прогноз состояния физического здоровья индивидуально для каждого студента и на этой основе планировать и выбирать соответствующие мероприятия по их оздоровлению немедикаментозными средствами и подбирать тренировочные программы.

Предлагаемая система контроля, по нашему мнению, повысит эффективность контроля и управления за процессом физического воспитания учащихся младших классов: обеспечит возможность обоснованного подбора средств физической культуры, обратную связь от характера педагогических воздействий на всех этапах обучения, а также будет способствовать повышению мотивации учащихся к сознательному участию в формировании своего здоровья.

Кроме использования системы контроля, условно разделенной на два блока (диагностика уровня здоровья и мониторинг физической подготовленности) возможными направлениями решения заявленных проблем являются:

- изменение содержания уроков физической культуры с учетом потребностей, интересов и индивидуальных возможностей детей;
- использование на уроках и между ними малых форм физической активности учащихся (физкультминуток, физкультпауз и др.);
- проведение специальных физкультурных занятий для детей с ограничениями (по состоянию здоровья);
- коррекция педагогических технологий учителей-предметников, способствующих формированию у школьников гиподинамии;
- предоставление школьникам возможности заниматься в спортзале, бассейне и на спортплощадках школы во внеурочное время;
- повышение привлекательности уроков физкультуры и решение задачи развития физических качеств учащихся путем организации занятий новыми и интересными для современного общества видами спорта.

Для оптимизации физкультурно-оздоровительной деятельности учащихся и оценки ее оздоровительного эффекта необходимо внедрить мониторинг физического здоровья, который должен включать показатели:

- физического развития;
- физической подготовленности;
- функционального состояния организма;
- неспецифической резистентности организма;
- заболеваемости.

Анализ результатов мониторинга будет способствовать объективному учету индивидуальных и групповых особенностей школьников и позволит разработать индивидуальные и групповые планы мероприятий по физическому воспитанию, гармоничному развитию и улучшению состояния здоровья учащихся.

Заключение и выводы. Таким образом, проблема гипокинезии и длительных статических нагрузок в положении сидя стоит особо остро, и ее решение требует поиска новых форм и вариантов организации двигательной активности детей в школе.

Нами предложены простые контрольные тесты для оценке текущего контроля за состоянием здоровья учащихся 1-4 классов. Перспективы такого поиска контроля связывается в первую очередь с внутренними ресурсами самой школы, с новыми подходами к организации учебной и внеучебной деятельности учащихся (с соблюдением условий приоритета здоровья детского населения).

Литература.

5. Амосов Н.Н. Моя система здоровья / Наука и жизнь, №5-7, 1998.
6. Томпсон П.Д. Введение в теорию тренировки. –М.: Человек, 2014. – 192 с.

7. Иссурин В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы тренировки. – М.: Спорт, 2016. – 464 с.
8. Прокудин Б.Ф. Примерные программы по физической культуре для учащихся I-XI классов общеобразовательных школ с учетом трех уроков в неделю. – Коломна: Риза, 2006 г. – 179 с.
9. Прокудин Б.Ф., Прокудин К.Б. Основы многолетнего планирования подготовки спортивного резерва (на примере легкой атлетики и единоборств) – Коломна: Риза, 2003. – 79 с.
10. Schnabel G., Harre H.D., Krug J. Trainingslehre – Trainingswissenschaft. – Auckland-Toronto, Berlin, u.a.(15): Meyer&Meyer, 2011. - 660 s.

Reference

1. Amosov N.N. Moya sistema zdorov'ya / Nauka i zhizn', №5-7, 1998.
2. Tompson P.D. Vvedeniye v teoriyu trenirovki. –M.: Chelovek, 2014. – 192 s.
3. Issurin V.B. Podgotovka sportsmenov XXI veka: nauchnyye osnovy trenirovki. – M.: Sport, 2016. – 464 s.
4. Prokudin B.F. Primernyye programmy po fizicheskoy kul'ture dlya uchashchikhsya I-XI klassov obshcheobrazovatel'nykh shkol s uchetom trekh urokov v nedelyu. – Kolomna: Riza, 2006 g. – 179 s.
5. Prokudin B.F., Prokudin K.B. Osnovy mnogoletnego planirovaniya podgotovki sportivnogo rezerva (na primere legkoy atletiki i yedinoborstv) – Kolomna: Riza, 2003. – 79 s.
6. Schnabel G., Harre H.D., Krug J. Trainingslehre – Trainingswissenschaft. – Auckland-Toronto, Berlin, u.a.(15): Meyer&Meyer, 2011. - 660 s.

796.05

АНАЛИЗ СПЕЦИАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ-КОНЬКОБЕЖЦЕВ НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Веселкин М. С. **–** кандидат педагогических наук, доцент
Прокудин Б. Ф. – кандидат педагогических наук, профессор
Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, Российская Федерация.

ANALYSIS OF SPECIAL SPORT EFFICIENCY OF SKIRT-SPORTSMEN FOR LONG DISTANCES AS A BASIS FOR FORMING TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING

Veselkin M. S. - PhD, Associate Professor
Prokudin B.F. - PhD, Professor
State Social and Humanitarian University, Kolomna, Russian Federation.

Аннотация. Высокая конкуренция на международной арене в конькобежном спорте предъявляет высокие требования к поиску рациональных технологий в подготовке спортивных резервов для спорта высших достижений. Появление ряда технических новаций, таких как переход спортсменов на новую конструкцию беговых коньков, позволяющих повысить эффективность отталкивания, проведение тренировочного процесса и соревнований на перекрытых катках, где стабильна и комфортна температура воздуха, стабильны температура льда и скольжение – стали одной из причин резкого увеличения дистанционных скоростей и постоянного улучшения мировых рекордов.

Annotation. High competition in the international arena in speed skating makes high demands on the search for rational technologies in the preparation of sports reserves for top performance sports. The emergence of a number of technical innovations, such as the transition of athletes to a new design of speed skates, which increase repulsion efficiency, conduct a training

process and competitions on overlapped rinks, where the air temperature is stable and comfortable, the ice temperature is stable and the slip is one of the reasons for the sharp increase in distance speeds and continually improving world records.

Ключевые слова: *тактическая подготовка конькобежцев-стайеров, варианты тактической подготовки, специальная работоспособность стайеров.*

Keywords: *tactical training of skaters-stayer, options for tactical training, special performance of the stayer.*

Введение. Известно, что в борьбе за мировой пьедестал российские конькобежцы особенно отстают в беге на престижных стайерских дистанциях 5000 м у женщин и 10000 м у мужчин, завершающие конькобежное многоборье. Причины неудач здесь видели в неумении наших специалистов решить проблему выносливости в спорте высших достижений, которая приобретала всеобъемлющий характер, поскольку длительность, интенсивность и вариативность тренировочного процесса и соревновательной борьбы непрерывно возрастают. Сложность и длительность турнирной борьбы у конькобежцев-многоборцев безусловно требуют особого внимания к развитию выносливости. Вместе с тем практикой доказано, что достижение высшего технического результата обусловлено не только развитием отдельного качества выносливости, а взаимосвязью физических и психических качеств и навыков, обеспечивающих эффективность выступлений в соревнованиях. Это принципиальная позиция, так как концентрация внимания на развитие одного или узкого круга качеств сдерживает творческий поиск тренеров и ученых в достижении максимального технического результата при различных изменяющихся условиях внутренней и внешней среды.

Высокий уровень и длительная стабильность спортивного результата тесно связаны с надежностью как целостного организма, так и его различных функциональных систем. Надежность организма как живой системы зависит от его возможностей к переработке оптимального количества и качества информации, которая поступает из внешней и внутренней среды в процессе тренировки и восстановления. Частью общей проблемы надежности является устойчивость организма и его функций, которая может рассматриваться как с точки зрения текущей устойчивости в ходе выполнения упражнения, проведения тренировочного занятия, так и долгосрочности сохранения максимальной работоспособности в течение тренировочного цикла. Решение проблемы надежности неразрывно связано также с пониманием важной роли функциональной ритмической активности в условиях непосредственного выполнения упражнений, а также при организации и методике тренировочных циклов.

Большое значение для проявления выносливости имеют знания психобиологических основ биоэнергетических процессов, протекающих в ЦНС, различных органах, тканях и организме в целом как в период физических нагрузок, так и в условиях восстановления.

По данным шведских ученых Б. Экблума, Л. Хермансена, Б.С. Салтина (1967), объем процессов сгорания от общего расхода энергии при беге на коньках на дистанцию 500 м составляет 30%, на 1500 м – 50%, на 5000 м – 85% и на 10000 м – 93%, процессов расщепления – на 70, 50, 15 и 7%%. Соответственно изменяется и кислородный долг.

Важным источником повышения работоспособности в видах спорта на выносливость служит расширение способности тканей к утилизации кислорода. Установлено, что высшие спортивные достижения, связанные с максимальной выносливостью, могут быть показаны при потреблении О2 до 80 мл. на 1 кг веса в минуту и более. Эта суммарная цифра складывается из усвоения кислорода различными органами и тканями, которые обладают разной способностью к усвоению О2, возрастающего при напряженной деятельности в сердце в два раза, почках в 10 раз, печени в 3,3 раза, мышцах в 8 раз, желудочно-кишечном тракте в 10 раз. При этом найдена прямая зависимость интенсивности окислительного процесса от среднего градиента РО2 ткани (1,3).

Тренировка изменяет способность различных групп усваивать O2 при одном и том же уровне содержания его в крови. Эффективность работы всего кислородного каскада как функциональной системы, начиная с внешнего дыхания, поступления O2 в кровь, транспорта O2 кровью и тканевого дыхания, составляет важнейшую основу развития выносливости в условиях длительных напряжений. Особое значение приобретает достаточное по количеству и качеству поступление в организм спортсмена пластических белковых веществ, что решает эффективность восстановительных процессов и снижает расход энергии на синтез тканевых структур, а жиры, углеводы, витамины и соли лучше используются в энергетическом балансе.

Изучение развития устойчивости к гипоксии говорит о том, что физиологические – биоэнергетические механизмы, лежащие в основе проявления выносливости, имеют как неспецифический, так и специфический в зависимости от вида мышечных напряжений характер. Это требует дополнительного внимания к средствам и методам тренировки.

Особо важна для развития выносливости к циклической работе способность к длительным статическим усилиям. Это связано с тем, что большие объемы работы требуют сохранения структуры позы при выполнении двигательного навыка, что обеспечивается статическим напряжением значительного числа мышц. Одновременно тренировка этого качества у конькобежцев, так же как и скоростной выносливости, приводит к совершенствованию ряда путей использования биологической энергии и прежде всего потреблению кислорода.

Полученные данные. Выносливость в длительной и интенсивной работе во многом зависит от способности к сохранению оптимального уровня и взаимосвязи качественных особенностей двигательной деятельности на протяжении всего упражнения и в формах, обеспечивающих эффективное использование и восстановление сил спортсмена. Сохранение этих же взаимосвязей в двигательной сфере в значительной степени обусловлено способностью спортсмена владеть ритмом каждого движения и циклами мышечных усилий. Спортсмен владеющий лучшей техникой бега на коньках, тратит меньше энергии на передвижение. Движение конькобежца связано с гармоническими колебаниями центра его массы. Любая система, в которой возможны колебания, неразрывно связана с явлением резонанса. Для конькобежца использование положительного явления резонанса (увеличение амплитуды колебаний общего центра массы (ОЦМ)) возможно в том случае, если частота вынужденных дополнительных толчковых сил будет совпадать с частотой собственных колебаний ОЦМ.

Особое место для достижения высших результатов в беге на длинные дистанции имеет совершенство механизмов переключений. Условия спортивной борьбы, внутреннее существо биологических процессов, вызывают неизбежные колебания в функциональном состоянии организма. Подготовленность конькобежца к переключениям способствует целесообразному использованию биоэнергетических ресурсов и протеканию восстановительных процессов в ходе спортивной борьбы. Переключения для изменения скорости бега должны быть оптимальными и отражать индивидуальные особенности и подготовленность спортсмена. Если не тренировать переключения, значит сужать не только возможности к управлению движениями, расходованию энергетических и других физиологических потенциалов, но и лишать организм мощного резерва работоспособности в виде дополнительного развития механизмов восстановления.

Так Свен Кра́мер - выдающейся голанский конькобежец, один из наиболее титулованных спортсменов в истории этого вида спорта: четырёхкратный олимпийский чемпион, 9-кратный чемпион мира в классическом многоборье (рекорд среди мужчин), 19-кратный чемпион мира на отдельных дистанциях (рекорд среди мужчин и женщин), 9-кратный чемпион Европы в классическом многоборье (рекорд среди мужчин), 6-кратный чемпион Нидерландов в классическом многоборье, 17-кратный чемпион Нидерландов на отдельных дистанциях (рекорд среди мужчин и женщин), всегда

демонстрирует виртуозные способности как соблюдать заданные скорости бега, так и переключаться в скоростях.

Он в полной мере подтверждает вывод о том, что сильнейшие конькобежцы мира в беге на длинные дистанции предпочитают вариант равномерного распределения скорости, в который раз на Олимпийских играх в Пхёнчхане доказ, что ему нет равных в конькобежном спорте. Голландец, показав лучшее время в забеге на 5000 метров, завоевал свою четвертую золотую олимпийскую медаль. Напомним, что Крамер побеждал на этой дистанции и на двух предыдущих Олимпиадах - в Ванкувере (2010) и Сочи (2014). Сам Крамер по этому поводу заявляет: «Мне сегодня повезло тем, что я стартовал позже моих соперников: они начали дистанцию быстро, я мог ориентироваться на их график и проводил круги по точно по 29 секунд, контролировал ситуацию, что и позволило мне показать такой результат - олимпийский рекорд». Т.е. спортсмен способен точно контролировать свои действия во время соревновательной борьбы.

Крамер показал время 6 минут 9,76 секунды. 31-летний голландец превзошел свое собственное достижение, показанное на Играх в Сочи (6.10,76). Второе место занял канадец Тед-Ян Блумен (6.11,616), третьим стал норвежец Сверре Лунде Педерсен (6.11,618). Канадец и норвежец выступали в одном забеге, для определения точных результатов потребовался фотофиниш.

А вот в ноябре 2005 года во время чемпионата в Солт-Лейк-Сити им был установлен мировой абсолютный рекорд на дистанции 5000 метров, которую он пробежал за 6 мин 8,78 сек. На последних кругах Крамер пробегал каждый новый круг с ускорением на 1 секунду

Обращает на себя и график бега при установлении нового мирового рекорда на 10000м (12.41,69). При средней скорости 13,17м/с (время круга 30,36с), самыми «тихими» стали 14 и 15 круги (скорость 13,03м/с, время круга 30,7с.), а самым быстрым - последний 25 круг (скорость 13,51м/с, время круга 29,6с.). Диапазон отклонений быстрой и медленной скоростей на 10000м составил менее 2%.

8-11 марта 2007г. на чемпионате мира по отдельным дистанциям С.Крамер, выступая на горном катке США в Солт-Лейк-Сити (высота 1400м над уровнем моря), вновь восхитил мир выдающимися мировыми рекордами на 5000 и 10000м – соответственно 6 мин.07,48с. и 12 мин.41,69с. В беге на 5000м средняя дистанционная скорость составила 13,73м/с (время круга 29,14с), скорость на быстром первом круге – 14,13м/с (время круга 28,3с), а медленные 5 и 7 круги пройдены со скоростью 13,51м/с (время круга 29,6с). Разница между быстрой и медленной скоростями составила 0,62м/с, а диапазон отклонения от средней менее 3%.

Расчеты средней дистанционной и критической скоростей бега, а также показателя энергообеспечения – коэффициента специальной тренированности подтвердили, что С.Крамер имеет идеальную соразмерность утилизации аэробных и анаэробных возможностей в двигательной деятельности в беге на 5000 и 10000м.

Удивительную способность к переключениям демонстрирует в беге на 10000 м мировой рекордсмен Свен Крамер (Нидерланды), который может изменить скорость бега на заключительных кругах или на финише сразу на 2 секунды, лишая соперников каких-либо надежд на победу, оставляя яркий незабываемый бег по дистанции.

В целостном режиме выполнения упражнения также не исключаются поиски оптимальных для расхода энергии режимов работы как частного случая мышечной деятельности в спорте – части в целостном режиме выполнения упражнения. При этом проблема тактики бега (изменение скорости, ритма, сохранения постоянной скорости и др.) должны решаться на соревнованиях в зависимости от условий, задачи, соперника и подготовленности спортсмена.

Для каждого спортсмена вопросы организации двигательной деятельности средствами переключений должны решаться особо, но без учета этого фактора будут страдать те неповторимые индивидуальные психические и физические особенности личности спортсмена, без которых невозможен высший взлет результатов. Безусловно

высший спортивный результат может быть достигнут только при оптимальном уровне функциональной согласованности центрального звена анализаторных систем и периферии нервно-мышечного аппарата.

Общие подходы к развитию максимальной работоспособности в беге на длинные дистанции в конькобежном спорте требуют, чтобы тренировочный процесс включал совершенствования регулятивной деятельности ЦНС средства и методы, обеспечивающие формирование наиболее эффективной с точки зрения технического результата взаимосвязи качественных особенностей двигательной деятельности и двигательного навыка в условиях вариативности выполнения спортивного упражнения. В этом случае состояние биоэнергетической и других вегетативных функциональных систем будет обеспечить организму спортсмена при необходимости максимальные возможности для расходования и восстановления физиологических потенциалов, т.е. отдалять утомление. Понятно, что соревнования должны прочно занять место тренировочного средства, а их ритм, психологическая и техническая задачи должны входить важнейшей частью в психобиологическую подготовку спортсмена.

Литература.

1.Павлов С.Е. Физиологические основы подготовки квалифицированных спортсменов – Малаховка, 2011

2.Прокудин Б.Ф., Прокудин К.Б. Основы многолетнего планирования подготовки спортивного резерва (на примере легкой атлетики и единоборств) – Коломна: Риза, 2003. – 79 с.

3.Прокудин Б.Ф., Ефремова Е.В., Бакланов Л.Н. Выносливость может рассматриваться только как многоаспектное специфическое качество // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире – XXIV Международная научно-практическая конференция (Материалы конференции) Коломна, 2014. - С.450-458

4.Томпсон П.Д. Введение в теорию тренировки. –М.: Человек, 2014. – 192 с.

5.Иссурин В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы тренировки. – М.: Спорт, 2016. – 464 с.

6. Schnabel G., Harre H.D., Krug J. Trainingslehre – Trainingswissenschaft. – Auckland-Toronto, Berlin, u.a.(15): Meyer&Meyer, 2011. - 660 s.

References.

1.Pavlov S.Ye. Fiziologicheskiye osnovy podgotovki kvalifitsirovannykh sportsmenov – Malakhovka, 2011

2.Prokudin B.F., Prokudin K.B. Osnovy mnogoletnego planirovaniya podgotovki sportivnogo rezerva (na primere legkoy atletiki i yedinoborstv) – Kolomna: Riza, 2003. – 79 s.

3.Prokudin B.F., Yefremova Ye.V., Baklanov L.N. Vynoslivost' mozhet rassmatrivat'sya tol'ko kak mnogoaspektnoye spetsificheskoye kachestvo // Chelovek, zdorov'ye, fizicheskaya kul'tura i sport v izmenyayushchemsya mire – KHKHIV Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (Materialy konferentsii) Kolomna, 2014. - S.450-458

4.Tompson P.D. Vvedeniye v teoriyu trenirovki. –M.: Chelovek, 2014. – 192 s.

5.Issurin V.B. Podgotovka sportsmenov XXI veka: nauchnyye osnovy trenirovki. – M.: Sport, 2016. – 464 s.

6. Schnabel G., Harre H.D., Krug J. Trainingslehre – Trainingswissenschaft. – Auckland-Toronto, Berlin, u.a.(15): Meyer&Meyer, 2011. - 660 s.

УДК 796.05

С ЧЕГО НАЧАТЬ ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ-ДОШКОЛЬНИКОВ БЕГУ НА КОНЬКАХ

Веселкин М. С. – кандидат педагогических наук, доцент

Прокудин Б. Ф. – кандидат педагогических наук, профессор

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

GETTING STARTED TRAINING PRESCHOOL CHILDREN SKATING

Veselkin M. S. - PhD, Associate Professor
Prokudin B.F. - PhD, Professor
State Social and Humanitarian University, Kolomna, Russian Federation.

Аннотация. Катание на коньках – одно из самых привлекательных физических упражнений всех групп населения в зимнее время - оно способствует укреплению здоровья, развивает координацию и другие жизненно важных двигательных качеств, приобщает к здоровому смыслу жизни. Но для того, чтобы использовать конькобежный спорт в этом направлении – надо с детства научиться стоять и бегать на коньках. Занятия детей дошкольного возраста направлены на их гармоничное физическое развитие, а также на выявление двигательно-одаренных детей. Занятия с детьми дошкольного возраста в спортивно-оздоровительных группах преследуют цель их дальнейшего привлечения к целенаправленным занятиям конькобежным спортом. Так в настоящее время в Коломенской СДЮСШОР «Комета» регулярно занимаются в разных учебных группах более 150 бывших воспитанников детских садов города.

Annotation. Ice skating is one of the most attractive physical exercises of all groups of the population in the winter time - it promotes health, develops coordination and other vital motor skills, attaches to the healthy meaning of life. But in order to use speed skating in this direction - from childhood you have to learn to stand and run on skates. Classes for children of preschool age are aimed at their harmonious physical development, as well as at identifying motor-gifted children. Classes with children of preschool age in sports and fitness groups are aimed at their further involvement in purposeful skating activities. So at present, in the Kolomna sports school "Kometa", more than 150 former pupils of kindergartens in the city regularly work in different educational groups.

Ключевые слова: *дети 4-7 лет, обучение бегу на коньках, этапность обучения бегу на коньках, упражнения для освоения бега на коньках.*

Key words: *children 4-7 years old, training in running on skates, stage training in running on skates, exercises for mastery of running on skates*.

Введение. Во сколько лет лучше всего начать заниматься конькобежным спортом? Оптимально начать кататься на льду, по нашему мнению, можно с 4-х лет. Многие спортивные секции, например, хоккейные, фигурного катания начинают принимать детей именно в этом возрасте. В 4 года у детей появляется ответственность. Ребенок стремится делать все правильно и безошибочно, очень остро реагирует на критику. Четырехлетку лучше учить в игровой форме, поскольку внимание его пока неустойчиво. Но если после продолжительных тренировок он плохо, неуверенно стоит на коньках, то не стоит спешить, торопить события. Это первый сигнал о запаздывающем развитии ребенка – это его индивидуальная особенность. Порекомендуйте ему прийти на занятия через год (а может быть и через два – не будет поздно).

У детей в 5 лет уже появляется осознанное чувство опасности. Они боятся падать, боятся столкновений с другими и много чего еще. Но еще в этом возрасте дети стараются выполнять всё лучше всех и быть первыми. Поэтому их можно мотивировать возможностью стать настоящим спортсменом. Расскажите девочкам об известных фигуристках, а мальчикам – о хоккеистах, конькобежцах

Ближе к школе у детей становятся более крепкими кости, а мышечный аппарат проявляет невиданную пластичность. Это один из аргументов, почему многие начинают учить детей кататься на коньках с 6-7 лет.

Мало кто из родителей решится поставить своё чадо на лед сразу же после того, как он начнет ходить. Первые попытки некоторые родители предпринимают в 3 года. Некоторые мальчики и девочки в этом возрасте уже могут катаются не хуже

профессионалов. Это объясняется тем, что они еще плохо осознают опасность. В этом возрасте можно спокойно учить малыша кататься на коньках, предлагая ему повторять движения взрослого. Это период «Я сам», когда дети стремятся все делать самостоятельно. Они не терпят никакого вмешательства извне, а также повторяют поведение взрослых, родителей, тренера. Малыши часто воображают себя взрослыми людьми, и это следует использовать в раннем обучении катанию на коньках.

Результаты исследований. Мы разделяем начальное обучение детей-дошкольников бегу на коньках на три этапа.

Первый этап – научить уверенно стоять на коньках вне льда.

Цель этапа – научить детей передвигаться на коньках сохраняя равновесие.

На этом этапе начального обучения бегу на коньках большая отводится родителям - папам, мамам, бабушкам и дедушкам. Именно они играют важную роль в проведении обучению первым шагам на коньках. Именно на них, по нашему мнению, может лечь нагрузка по начальному владению действиями на коньках.

Желательное выполнение – дома, на ковре после одевания коньков производятся элементарные перемещения ребенка на коньках с одетыми чехлами или на специальных многолезвиевых коньках сначала по ковру (или специальной постилке), по дому.

Осваиваются следующие простейшие действия – стояние, переступание, сохранение равновесия про ходьбе, элементарном беге; осваивается «посадка конькобежца», элементарные передвижения ходьбой с прямым выносом стоп, с развернутыми стопами и движением елочкой; при движение елочкой таком осваивается отталкивание развернутой к наруже стопой толчковой ноги и приземление на неразвернутый конек маховой (шаг конькобежца).

Занятия проводятся до тех пор, пока сохраняется интерес ребенка к этим видам движений. Это приметно два-три занятия. Такие уроки можно проводить ежедневно по 25-30 мин.

Упражнение 1. – Падение и вставание на ковре на коньках.

Для более уверенного выполнения данных заданий желательно использовать защитные средства - в комплект обычно входят наколенник, налокотники и защита запястий. Даже при падении на ковер на коньках могут быть ушибы и травмы. Этим элементам надо учить. Тут действует еще одно правило: если не высоко, то и падать не больно. Поэтому, чувствуя, что падаешь, нужно присесть как можно ниже и руки прижать к туловищу. И таким «мешком» падать на бок. Нельзя падать вперед или спиной, можно больно удариться головой, а на льду получить серьезную травму. А от удара головой при падении на бок защитит плечо.

Вставать надо тоже уметь. Вставать надо постепенно, сначала на колени, потом на коньки. Если вставать, упираясь руками и поднимая таз, то последует новое падение носом вниз.

Чтобы ребенку не было страшно падать, можно одеть на него поверх домашней одежды защиту: наколенники и налокотники. Но если ребенок будет чувствовать защищенность запястья, он будет автоматически выставлять его вперед. Поэтому защитными приспособлениями до выхода на лед лучше не пользоваться. На этом этапе учим при падении группироваться. Тут действует еще одно правило: если не высоко, то и падать не больно. Поэтому, чувствуя, что падаешь, нужно присесть как можно ниже и руки прижать к туловищу. И таким «мешком» падать на бок. Нельзя падать вперед или спиной, можно больно удариться головой. А от удара головой при падении на бок защитит плечо.

Чем увереннее выполняет Ваш ученик задание, тем всё более сложные упражнения Вы будете ему предлагать. Научите ребенка делать равновесие на одной ноге – сначала с опорой руками о спинку стула, затем – с опорой одной руки, равновесие без опоры.Здесь полезно будет освоить равновесие на одной стоя на коньках – пусть это будет пока далекий вариант от нормального равновесия. Но равновесие на одной ноге – сложнокоординационное упражнение – это совершенствует данные способности, так

необходимые в конькобежном спорте. Второй этап обучения – первые шаги на льду .Если ученик освоил предложенные упражнения – пора выводить его на лед. Проведя первый этап обучения Вы не только сформировали предварительные умения для катания на льду, но и укрепили опорно-двигательный аппарат ребенка для освоения бега на коньках.

Помните, что универсальной методики, отвечающей на вопрос, как быстро научить ребенка кататься на льду, не существует. Достаточно соблюдать рекомендации профессиональных тренеров и вовремя пресекать неправильные движения. Скорость же обучения целиком и полностью зависит от способностей и индивидуальных особенностей ребенка и от Вашего терпения.

Хорошо, если ребенок сам пройдется по льду. Кататься сразу он все равно не сможет, поэтому будет полезно, если малыш научится держаться на льду. Повторите разученные ранее элементы теперь на льду. Сразу закрепите правильную позу: колени слегка согнуты, туловище наклонено вперед, взгляд устремлен прямо. Возьмите ребенка за руки и прокатите его. А теперь повторите и разберите уже известные упражнения. Стойка конькобежца. Пусть ребенок займет правильную позицию: ноги чуть уже, чем ширина плеч, слегка согнуты в коленях. Руки тоже чуть согнуты и немного разведены в стороны для устойчивости. Очень важно: тело слегка наклонено вперед! Пусть малыш походит так по квартире, поприседает, покрутится на месте, даже попрыгает. Все время контролируйте, чтобы он слегка наклонялся вперед, иначе на льду есть риск упасть назад и удариться затылком!

Равновесие на льду. Начните делать это упражнение на утоптанном снегу, но еще не на льду. Чехлы с лезвий пора снять. Пусть ребенок повторит все то же самое: примет стойку, походит, повернется, поприседает. Задача этих упражнений – развить чувство равновесия. Если малышу совсем неймется выйти на лед, позанимайтесь хотя бы 20 минут и только потом идите на каток.Держась за маму. Для начала пусть ребенок постоит, держась за бортик, а вы прокатитесь перед ним, показывая простые упражнения. Потом начинайте делать их, держа его за руку (лучше за обе, если можете ехать назад). Не форсируйте самостоятельное катание, пусть малыш держится за вашу руку, пока не почувствует уверенность. Однако не позволяйте ему висеть: поддержка должна быть мягкой, провоцирующей ребенка самостоятельно держать равновесие. Постепенно прилагайте все меньше и меньше сил к удержанию малыша в вертикальном положении, подхватывайте, только если он действительно может упасть. Впрочем, не падать, катаясь на коньках, вряд ли кому-то удавалось, поэтому одно из упражнений – обучение правильному падению.

Марш-марш. Просто походите по льду, не стараясь скользить.

Елочка. Это основной шаг для передвижения по льду. Пусть ребенок поставит одну ногу чуть наискосок. Отталкиваться надо внутренним ребром другой ноги так, чтобы первый конек поехал вперед и чуть в сторону. Оттолкнувшись одной ногой несколько раз, поменяйте ноги. Потом попробуйте чередовать: одно отталкивание одной ногой, второе – другой. Сразу отучайте малыша отталкиваться зубцами и ездить на прямых ногах: это наиболее частые причины падений.

Фонарики. Сначала ноги едут вместе, потом разъезжаются, описывают круглый «фонарик» и возвращаются. Ребенка можно везти за руки, а он пусть выписывает фигуры.Змейка. Ноги едут вместе, то влево, то вправо, рисуя двойную «змейку». В это время тоже сначала можно возить ребенка за руку, но не слишком быстро.

Торможение. Покажите ребенку, как тормозить плугом. Развести ноги как для «фонарика», а сводя, сильно упираться пятками в лед, врезаясь в него и за счет этого теряя скорость. Второй вариант – торможение пяткой.

Повороты. Пусть ребенок сначала поставит ноги параллельно, не забывая сгибать колени и наклонять корпус вперед. Теперь попросите его наклонить тело в ту сторону, куда он хочет повернуть. Чем круче поворот, тем сильнее наклон! Когда он освоит это, пусть

дополнительно отталкивается внешним ребром того конька, который снаружи поворота: это поможет повернуть по минимальной траектории.

Падение. Не самое приятное упражнение, но вдруг придется падать не понарошку? Ни в коем случае не назад! Объясните малышу: если почувствовал, что падаешь, сопротивляться бесполезно. Надо присесть как можно ниже, чтобы падать было невысоко. Руки лучше слегка согнуть и прижать к себе: выставляя локоть или кисть, падение не смягчишь, а ушибить их можно очень сильно. И пусть мягко «плюхнется» на мягкую часть бедра сбоку. Идеально при этом не «воткнуться» в лед, а соскользнуть на него и даже проехать на боку дальше. Делайте упражнения каждый раз, когда есть возможность, чередуя их с играми и просто катанием за руки. Постепенно малыш освоится и будет чувствовать себя комфортно на любой скользкой поверхности.

На третьем этапе обучают – этап освоения спортивных упражнений на льду.

Надо помнить, что все виды упражнений на коньках имеют общую основу – бег на коньках. Они выполнениюся или на заданные дистанции или в игровых ситуациях. Но это уже относится к углубленному изучению отдельных видах.

Заключение и выводы. При соблюдении указанной последовательности обучения дети 5-6 лет овладевают уверенным катанием на коньках через 3 месяца занятий. При этом успешность освоения упражнений для обучения зависит не только от мастерства тренера, но и от инвентаря, состава группы, возможности иметь приличный лед для занятий. Уже на первых занятиях на льду при соблюдении техники безопасности детям можно дать клюшки и увеличенные по размеру шайбы. В игре, передавая шайбу, ребенок принимает правильное положение и координирует свои движения не опираясь на клюшку. В дальнейшем можно применить большое число упражнений с хоккейным инвентарем. Как только занимающиеся будут уверенно стоять на коньках, в разминку на льду вводится катание по кругу способом «змейка» объезжая препятствия. Следует поддерживать естественное желание детей к соревнованиям всевозможными способами. Используя старты на отрезке 10-15 метров, ввести парные и групповые упражнения, игру в хоккей. Завершать тренировку нужно катанием по кругу малого радиуса в течении 10-15 минут в хоккейном корте.

Организация спортивных праздников и проведение забегов по правилам шорт-трека на дистанцию от 1 до 3 кругов являются итогом проверки умения уверенного катания на коньках. Соревнования должны быть хорошо организованы, а награждаться должен каждый участник сразу после забегов.

Литература.

1. Павлов С.Е. Физиологические основы подготовки квалифицированных спортсменов – Малаховка, 2011
2. Томпсон П.Д. Введение в теорию тренировки. –М.:Человек, 2014. – 192 с.
3. Прокудин Б.Ф. Начальное обучение плаванию детей младшего школьного возраста в малых бассейнах \\ «Олимпийский спорт, физическая культура, здоровье нации в современных условиях» Материалы XIV Международной научно-практической конференции. - Луганск: Луганский национальный институт им. Тараса Шевченко, 2017. С.203-213
4. Schnabel G., Harre H.D., Krug J. Trainingslehre – Trainingswissenschaft. – Auckland-Toronto, Berlin u.a.(15): Meyer&Meyer, 2011. - 660 s.

References.

1. Pavlov S.Ye. Fiziologicheskiye osnovy podgotovki kvalifitsirovannykh sportsmenov – Malakhovka, 2011

2. Tompson P.D. Vvedeniye v teoriyu trenirovki. –M.:Chelovek, 2014. – 192 s.

3. Prokudin B.F. Nachal'noye obucheniye plavaniyu detey mladshego shkol'nogo vozrasta v malykh basseynakh \\ «Olimpiyskiy sport, fizicheskaya kul'tura, zdorov'ye natsii v sovremennykh usloviyakh» Materialy XIV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - Lugansk: Luganskiy natsional'nyy institut im. Tarasa Shevchenko, 2017. S.203-213

4. Schnabel G., Harre H.D., Krug J. Trainingslehre – Trainingswissenschaft. – Auckland-Toronto, Berlin u.a.(15): Meyer&Meyer, 2011. - 660 s.

УДК 796.01:159.9

ТРЕВОЖНОСТНЫЕ РАССТРОЙСТВА У СПОРТСМЕНОВ

Глебова И.В.
Стаценко Е.А.- доктор медицинских наук, доцент
Варди Х. - MS, MA
ООО «МРТ ДИАГНОСТИКА»
г. Дубна Московская область, Российская Федерация

ANXIETY DISORDERS IN ATHLETES

Glebova I.V.
Statsenko Y.A. - Dr. Hab., Professor
Wardi H. - MS, MA.
MRI DIAGNOSTICA LLC, Dubna, Russian Federation.
E-mail: irinka.glebova@gmail.com

Аннотация.

Поиск информативных методов раннего выявления и эффективных средств коррекции повышенной тревожности остается актуальной проблемой спортивной медицины и психологии. Целью настоящего исследования было улучшение ранней диагностики состояния тревожности у спортсменов, обусловленной спецификой их профессиональной деятельности. Нами проводился поиск информативной методики оценки уровня тревожности у спортсменов и лиц экстремальных профессий и формулировалась характеристика ведущих факторов психологического статуса спортсменов. Полученные данные подтверждают валидность применения интегративного теста тревожности А.П. Бизюка в спорте высших достижений для выявления угрожающего срыва психической адаптации и психокоррекционной работы у спортсменов.

Abstrakt.

The finding of informative methods of early detection and effective remedies for increased anxiety remains an actual problem in sports medicine and psychology. The purpose of this study was to improve the early diagnosis of anxiety in athletes, due to the specifics of their professional activities. We searched for an informative method for assessing the level of anxiety among athletes and people of extreme professions and formulated the characteristics of the leading factors of the psychological status of athletes. The findings achieved by us confirm the validity of integrative anxiety test by A.P. Bizyuk in professional sports.

***Ключевые слова**: психологическая адаптация, спорт, тревожность, психодиагностика*

***Keywords**: psychological adaptation, sport, anxiety, psychological diagnostics.*

Введение. Одной из частых причин социально-психологической дезадаптации спортсменов, нередко ведущей к снижению спортивной работоспособности, служит повышенный уровень тревожности. Развитие данного варианта психологической дисгармонии, как правило, происходит постепенно и остается длительное время нераспознанным. Даже в условиях работы с командой спортивного психолога встречаются случаи выявления манифестированного тревожностного синдрома. Между тем, меры профилактики этих расстройств должны основываться на раннем выявлении синдрома повышенной тревожности для своевременного установления и устранения их причин [1-3].

Несмотря на наличие большого количества опросников для оценки уровня тревожности у населения, не все они могут быть применены в психологическом

сопровождении спорта высших достижений [4]. Таким образом, поиск информативных методов раннего выявления и эффективных средств коррекции повышенной тревожности остается актуальной проблемой спортивной медицины и психологии.

Цель исследования – улучшить раннюю диагностику состояния тревожности у спортсменов, обусловленной спецификой их профессиональной деятельности.

Задачи исследования – найти информативную методику оценки уровня тревожности у спортсменов и лиц экстремальных профессий, определить и дать характеристику ведущих факторов психологического статуса спортсменов.

Субъекты исследования*:* 79 спортсменов единоборств (34 мужчины, 45 женщин), на подготовительном этапе тренировочного процесса. Квалификация субъектов исследования: 2 разряд – 4 человека, 1 разряд – 13, кандидатов в мастера спорта – 17, мастеров спорта – 32, мастеров спорта международного класса – 13. Распределение спортсменов разной квалификации по полу представлено в таблице 1.

Таблица 1. *Спортивная квалификация субъектов исследования*

Показатель	Оба пола (n_1=79) $M_1 \pm m_1$	Мужчины (n_2=34) $M_2 \pm m_2$	Женщины (n_3=45) $M_3 \pm m_3$
2 спортивный разряд	4	0	4
1 спортивный разряд	13	4	9
Кандидаты в мастера спорта	17	7	10
Мастера спорта	31	13	19
Мастера спорта международного класса	13	10	3

Выполнен подсчет парных коэффициентов корреляции между анализируемыми показателями цветового теста М. Люшера (суммарное отклонение от аутогенной нормы, вегетативный коэффициент, психическая работоспособность, ситуативная тревожность) и результатами интегративного теста А.П. Бизюка. Интерпретация результатов математической обработки данных была направлена на поиск физиологического обоснования или логического объяснения выявленных статистических закономерностей. Это позволило рассуждать о валидности избранных методик тестирования тревожности в спорте и сопоставить их.

В ходе решения второй задачи для упрощения анализа результатов тестирования был проведен факторный анализ. Это позволяет снизить количество рассматриваемых показателей, за счет выделения самых важных и их объединения в некоторые совокупности, выступающие как факторы. В исходную базу данных, описывающую психоэмоциональное состояние спортсменов, вошли следующие категориальные и числовые переменные: пол спортсмена, спортивная квалификация, 4 расчетных показателя по результатам теста Люшера и 12 показателей по результатам прохождения ИТТ.

Материалы и методы исследования. В ходе поиска информативной и удобной в практике спортивного психолога методики тестирования тревожности нами были проанализированы положительные стороны и недостатки методик, применяемых в клинической психологии. Для дальнейшего использования нами были выбраны только два первых теста из приводимого ниже списка: цветовой тест М. Люшера, интегративный тест тревожности А.П. Бизюка, Л.И. Вассермана, Б.В, Иовлева, шкала самооценки Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина (STAI, State – Trait Anxiety Invertory), шкала «Проявления тревожности» (Manifest Anxiety Scale, MAS) J.Teylor, шкала оценки тревоги Гамильтона (Hamilton Rating Scale for Depression HDRS). Выбор осуществлялся на основании таких критериев, как быстрота проведения, скорость обработки и анализа данных, информативность, валидность в спорте.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе анализа данных первого этапа

исследования по результатам интегративного теста тревожности А.П. Бизюка установлено, что на подготовительном этапе у спортсменов в среднем низкие показатели ситуативной тревожности (2,68±0,21). В ее структуре преобладает астенический компонент (3,81±0,25) и социальная защита (3,72±0,25). Низкий уровень ситуативной тревожности по тесту А.П. Бизюка соответствует результатам других исследователей, показывающих низкие базовые значения уровня тревожности у спортсменов вне соревнований и существенное его возрастание в дни, непосредственно предшествующие выступлению. Среднегрупповой показатель личностной тревожности у спортсменов в подготовительном периоде был достоверно выше, чем уровень ситуативной тревожности (4,57±0,24 и 2,68±0,21; $p<0.05$), однако также не превышал среднепопуляционные значения. Достоверных гендерных отличий в уровне тревожности по результатам интегративного теста А.П. Бизюка выявлено не было (таблица 2).

***Таблица 2**. Сравнение показателей ситуативной тревожности (СТ) и личностной тревожности (ЛТ) у спортсменов по результатам интегративного теста*

Показатель	Оба пола (n=79)			Мужчины (n=34)			Женщины (n=45)			3-5	4-6
	СТ $M_1 \pm m_1$	ЛТ $M_2 m_2$	1-2	СТ $M_3 m_3$	ЛТ $M_4 \pm m_4$	3-4	СТ $M_5 \pm m_5$	ЛТ $M_6 \pm m_6$	5-6		
Общее значение	2,68 ±0,21	4,57 ±0,24	0,1	2,71 ±0,31	\4,85 ±0,31	,01	2,67 ±0,30	4,36 ±0,36	,01	0,05	0,05
Эмоциональный дискомфорт	2,71 ±0,22	4,97 ±0,20	0,01	2,71 ±0,34	5,00 ±0,28	,01	2,71 ±0,30	4,96 ±0,28	0,01	0,05	0,05
Астенический компонент	3,81± 0,25	4,87 ±0,26	0,01	3,76 ±0,41	4,97 ±0,44	0,01	3,84 ±0,33	4,80 ±0,33	0,01	0,05	0,05
Фобический компонент	3,32 ±0,27	4,65 ±0,26	0,01	3,24 ±0,39	4,94 ±0,38	0,01	3,38 ±0,36	4,42 ±0,35	0,01	0,05	0,05
Тревожная оценка перспектив	2,72 ±0,24	4,16 ±0,25	0,01	2,85 ±0,38	4,26 ±0,34	0,01	2,62 ±0,32	4,09 ±0,36	0,01	0,05	0,05
Социальная защита	3,72 ±0,25	3,68 ±0,27	0,05	4,03 ±0,42	3,91 ±0,43	0,05	3,49 ±0,31	3,51 ±0,35	0,05	0,05	0,05

Примечание: Оценка достоверности отличий независимых выборок (p_{1-2}, p_{3-4}, p_{5-6}) оценивалась критерием Манна-Уитни. Связанные выборки (p_{3-5}, p_{4-6}) оценивалась непараметрическим критерием Вилкоксона.

Из анализа расчетных индексов цветового теста М. Люшера уровень ситуативной тревожности также был низким (3,01±0,25). Среднегрупповое значение суммарного отклонения от аутогенной нормы (данный показатель принимает только четные значения в диапазоне от 0 до 32) было также невысоким (14,70±0,60). Этому же соответствовал оптимальный средний показатель вегетативного коэффициента по Шипошу (1,22±0,06), отражающий баланс симпатической и парасимпатической вегетативной нервной системы. Среднее значение показателя психической работоспособности составило 11,23±0,36. Таким

образом, по результатам тестирования, невысокому уровню ситуативной тревожности у спортсменов соответствовала хорошая психическая работоспособность и низкая потребность в отдыхе и накоплении энергии из-за оптимального соотношения тонуса симпатической и парасимпатической нервной системы. Достоверных гендерных отличий в уровне ситуативной тревожности и вегетативном коэффициенте по результатам теста М. Люшера также не выявлено (таблица 3).

Таблица 3. *Гендерные отличия показателей тревожности по результатам применения цветового теста М. Люшера*

Показатель	Оба пола (n_1=79) $M_1 \pm m_1$	Мужчины (n_2=34) $M_2 \pm m_2$	Женщины (n_3=45) $M_3 \pm m_3$	p_{2-3}
Суммарное отклонение от аутогенной нормы	14,70±0,60	15,97±0,95	13,73±0,76	**<0.05**
Вегетативный коэффициент	1,22±0,06	1,18±0,09	1,25±0,09	>0,05
Психическая работоспособность	11,23±0,36	11,94±0,57	10,70±0,45	**0,07**
Ситуативная тревожность	3,01±0,25	2,91±0,35	3,09±0,36	>0,05

При подсчете парных критериев корреляции никакой достоверной корреляционной взаимосвязи между показателями тревожности и спортивной квалификацией, а также между показателями цветового теста М. Люшера и индикаторами интегративного теста тревожности выявлено не было.

При решении второй задачи исследования анализ сводной базы результатов оценки уровня тревожности позволил объединить показатели в совокупности, а именно в 5 факторов. Генеральный фактор (объясняет 33% общей дисперсии) включает ситуативную тревожность и эмоциональный компонент ситуативной тревожности. Вдвое меньшую долю общей дисперсии – 14,4% – объясняют все включенные в базу расчетные показатели цветового теста Люшера, кроме значений ситуативной тревожности, которые не вошли ни в один из факторов. Третий фактор вобрал в себя показатели социальных компонентов ситуативной и личностной тревожности (9,5%). В четвертый фактор входят показатель личностной тревожности и такие ее составляющие, как эмоциональный компонент и тревожностные ожидания перспектив (7%). Последний фактор (6,5%) – спортивная квалификация.

Выводы. Таким образом, проведенный нами анализ литературных данных и результатов собственных исследований позволяют сделать следующие заключения:

1. Спортсмены, особенно в период соревновательных выступлений и в ранний период после получения травмы, должны располагать возможностью получения психологической помощи. Сложность в диагностике тревожностных расстройств на начальных этапах, до угрожающего срыва психической адаптации к спортивным нагрузкам, заставляет спортивных психологов и врачей спортивных команд проводить регулярное тестирование уровня тревожности. Из опыта организации тестирования и результатов текущего исследования, оправдано применение с этой целью интегративного теста тревожности А.П. Бизюка, Л.И. Вассермана, Б.В. Иовлева.

2. По результатам проведенного факторного анализа, наиболее значимый вклад в психоэмоциональный статус спортсмена вносят эмоции как результат реагирования на текущие события жизни, которые вызывают ситуативную тревожность – важный элемент адаптации человека к условиям жизнедеятельности. Меньший вклад в тревожность у

тестируемых спортсменов имеют социальные компоненты (страх осуждения, зависимость от мнения окружающих). Еще меньше вклад в психоэмоциональное состояние отмечен у компонентов личностной тревожности, обусловленной накопленными эмоциональными переживаниями и регулярной тревожностной оценкой грядущих перспектив.

3. Интегративный тест А.П. Бизюка, Л.И. Вассермана, Б.В. Иовлева рекомендуется для раннего выявления высокого уровня тревожности и оценки эффективности средств психологической коррекции.

Литература.

1. Малкина-Пых И.Г. Экстремальные ситуации (Справочник практического психолога). – М.: Эксмо, 2005. – 960 с.
2. Хоган М. Ф. Тревожностные расстройства. – Нью-Йорк: Отдел охраны психического здоровья, 2008. – 16 с.
3. Черемушкин И.И., Витун Е.В., Петросиенко Е.С., Нотова С.В. Возможности теста Люшера (8-цветовой вариант) в диагностике характерологических и поведенческих особенностей студентов с различным уровнем физической подготовки // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2010. – Т.118, №12. – С. 108-110
4. Варди Х., Стаценко Е.А., Чарыкова И.А., Цвирко Д.Н., Лятина И.М., Чумакова А.А., Кулагин А.С. Сравнительный анализ методик оценки тревожности у спортсменов // Спортивная медицина: наука и практика. – 2018. – Т. 8, №1. – С. 63-69

References.

1. Malkina-Pykh I.G. Ekstremal'nyye situatsii (Spravochnik prakticheskogo psikhologa) (Extreme situations. Handbook of a practical psychologist) / Malkina-Pykh I.G. - M.: Eksmo, 2005. - 960 s.
2. Khogan M. F. Trevozhnostnyye rasstroystva (Anxiety disorderes). - New-York: Department of Mental Health, 2008. – 16 s.
3. Cheremushkin II, Vitun EV, Petrosienko ES, Notova SV Osobennosti testa Luscher (8-tsvetnaya versiya) v diagnosticheskom i analiticheskom analize (Features of the Lusher test, 8-color version, in the Diagnosis of Characterological and Behavioral Characteristics of Students with Different Levels of Physical Training) // Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2010. – 118(12). – S.108-110 (in Russian)
4. Wardi H, Statsenko Y.A., Charikova I.A., Cvirko D.N, Lyatina I.M., Chumakova A.A., Kulagin A.S. Sravnitel'nyy analiz metodik otsenok trevozhnosti u sportsmenov (Comparative analysis of methods of assessing anxiety in athletes) // Sportivnaya meditsina: nauka i praktika. – 2018. – Vol. 8. – №1. – S.63-69 (in Russian).

УДК 796.01

РАЗВИТИЕ МОРАЛЬНО-ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ У ПОДРОСТКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Дадашева А.М.
Государственный социально-гуманитарный университет,
г. Коломна, Российская Федерация

DEVELOPMENT OF MORAL AND STRONG-WILLED QUALITIES IN ADOLESCENTS AT PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Dadasheva A.M. [1] - student
State Social and Humanitarian University,
Kolomna, Russian Federation.

Аннотация. Многолетние научные исследования доказывают, что занятия физической культурой и спортом оказывают положительное влияние практически на все функции и системы организма, являются мощным средством профилактики заболеваний, способствуют формированию морально-волевых и гражданских качеств личности. В статье рассказывается о развитии морально-волевых качеств у подростков на уроках физической

культуры в школе. Этот предмет играет большую роль в гармоническом развитии личности. Физическая культура является одним из главных предметов в школе, на которых развиваются морально-волевые качества у детей. Развития этих качеств происходит путем использования средств физической культуры. Разнообразные физические упражнения не только совершенствуют физическую подготовку учащихся, но и воспитывают эмоционально-волевую сферу.

Морально-волевые качества личности: дисциплинированность, смелость, инициативность, упорство, нравственность, мужество, решительность, смелость , терпеливость, самообладание, выдержка, готовность к преодолению больших объективных трудностей и препятствий. Для того чтобы закалить свою волю, необходимо повседневно бороться с разбросанностью, безалаберностью в труде и быту. Одним из существенных условий закалки воли подростка являются систематические занятия спортом. В силу высокого уровня развития мыслительных процессов у старшеклассников ярко выражено стремление к самосовершенствованию и самопознанию, сознательному обучению и тренировке. Подростковый возраст подходит для развития этих качеств потому, что в этом возрасте проявляется высокая волевая активность, настойчивость в достижении поставленной цели. Их формирование происходит в определенной последовательности. Вначале развиваются основные динамические двигательные качества, а затем вырабатываются качества, связанные со способностью выдерживать большие и длительные нагрузки. Развитие морально-волевых качеств происходит систематически. Оно начинается с преодоления незначительных трудностей и постепенно, со временем, переходит в решение более сложных задач, требующих больших волевых усилий.

Abstrakt. Long-term scientific studies prove that practicing physical culture and sports have a positive effect on almost all functions and systems of the body, are a powerful means of preventing diseases, and contribute to the formation of moral-volitional and civic personality traits. The article describes the development of moral and volitional qualities in adolescents in physical education classes at school. This subject plays an important role in the harmonic development of personality. Physical culture is one of the main subjects in the school, which develop moral and volitional qualities in children. The development of these qualities occurs through the use of physical culture. A variety of physical exercises not only improve the physical training of students, but also educate the emotional-volitional sphere.

Moral-volitional qualities of an individual: discipline, courage, initiative, perseverance, morality, courage, determination, courage, patience, self-control, endurance, readiness to overcome great objective difficulties and obstacles. In order to temper one's will, it is necessary to struggle daily with scatteredness and disorder in work and life. One of the essential conditions for the quenching of the will of a teenager is systematic exercise. Due to the high level of development of thinking processes among high school students, there is a pronounced desire for self-improvement and self-knowledge, conscious learning and training. Adolescence is suitable for the development of these qualities because at this age high volitional activity, perseverance in achieving the goal is manifested. Their formation occurs in a certain sequence. Initially develop the main dynamic motor qualities, and then they develop qualities related to the ability to withstand large and long-lasting loads. The development of moral and volitional qualities occurs systematically. It begins with the overcoming of minor difficulties and gradually, over time, turns into the solution of more complex tasks that require great willpower.

Ключевые слова*: морально-волевые качества, физическая культура, особенности.*

Key words: *moral-willed qualities, physical culture, features.*

Введение. Одна из главных задач, решаемых в процессе занятий физической культурой — формирование личности школьника. Физическую культура рассматривается, как один из способов для создания условий, способствующих формированию личностных качеств интеллектуальной, морально-волевой, эмоциональной сферы школьников.

Эффективность выполнения данной задачи во многом зависит от точных знаний о возрастных, половых и индивидуальных особенностях их развития у учащихся.Физическая культура и спорт являются эффективными средствами воспитания физически и духовно здорового молодого поколения. Многолетние научные исследования доказывают, что занятия физической культурой и спортом оказывают положительное влияние практически на все функции и системы организма, являются мощным средством профилактики заболеваний, способствуют формированию морально-волевых и гражданских качеств личности.

Основная часть. Под морально-волевыми качествами личности следует понимать совокупность интеллектуального (знания, представления), эмоционального (чувства), волевого (навыки, привычки) и мотивационного (мотивы) компонентов. Одним из наиболее эффективных путей формирования морально-волевых качеств является использование средств физического воспитания. К данному выводу можно прийти, вследствие наблюдающихся проблем среди подростков:

–слабое физическое развитие подростков;

– отсутствие интереса к регулярным занятиям физическими упражнениями;

– отсутствие у юношей физической и психологической выносливости;

– отсутствие культа здорового образа жизни.

Мощный оздоровительный потенциал физической культуры и спорта дает возможность в формировании морально-волевых качеств подростков и гармонично развитой личности. Занятия физической культурой и спортом оказывают общее профилактическое воздействие на организм человека, повышают уровень его здоровья. Физические упражнения на организм подростка оказывают:

а) психологическое влияние

б) физическое влияние.

Занятия физической культурой укрепляют нервную систему, совершенствуют органы чувств, нормализуют вес тела. Другими словами они положительно содействуют на все системы и органы тела человека. Разнообразные физические упражнения не только совершенствуют физическую подготовку учащихся, но и воспитывают эмоционально-волевую сферу.

Исследование роли занятий спортом показывает, что они совершенствуют у школьников цели и мотивы самовоспитания, возникновение новых потребностей, обогащают чувства, развивают эмоциональную сферу, умение адекватно оценивать поступки свои и товарищей. При занятиях спортом подростков формируются такие нравственные качества как ответственность за свои поступки и поведение своих товарищей, глубокая заинтересованность в общем успехе, сила воли, стремление к достижению высоких результатов. Наряду с этим занятия спортом позволяют школьникам развивать у себя быстроту, ловкость, силу, упорство. Для реализации этих целей педагогу-тренеру необходимо приложить немало усилий, направленных на развитие у юных спортсменов способности к постановке жизненно важных целей, умение соотносить их с нравственными ценностями общества, принимать осознанные этические решения, проявлять морально-волевую готовность к преодолению трудностей. Важно, чтобы каждый ученик осознал необходимость физической подготовки, стремился овладеть знаниями о путях и средствах физического совершенствования. Физическая подготовка – это педагогический процесс, направленный на воспитание физических качеств и развитие функциональных возможностей, создающих благоприятные условия для совершенствования всех сторон подготовки. В задачи общей физической подготовки входит содействие укреплению здоровья и гармоничному развитию и совершенствованию жизненно важных двигательных навыков.

В 13–15 лет у учащихся заканчивается формирование познавательной сферы. У ребят повышается способность понимать структуру движений, точно воспроизводить и дифференцировать отдельные (силовые, временные и пространственные) движения,

осуществлять двигательные действия в целом. В силу высокого уровня развития мыслительных процессов у старшеклассников ярко выражено стремление к самосовершенствованию и самопознанию, сознательному обучению и тренировке. В этом возрасте проявляется достаточно высокая волевая активность, проявляется настойчивость в достижении поставленной цели, способность к терпению на фоне усталости и утомления. Интенсификация обучения в этом возрасте идет по пути усиления тренировочной направленности уроков. Имеется определенная последовательность в выработке волевых качеств личности у подростка. Вначале развиваются в основном динамические физические качества. Это - сила, быстрота и скорость реакции. Затем вырабатываются качества, связанные со способностью выдерживать большие и длительные нагрузки: выносливость, выдержка, терпение и настойчивость. Вслед за этим наступает черед формирования более сложных и тонких волевых качеств, таких, например, как концентрация внимания, сосредоточенность, работоспособность. Занятия физической культурой с подростками имеют существенные особенности. Они характеризуются:

- акцентом на закрепление и совершенствование основных двигательных качеств, на подготовку к сдаче нормативных требований учебной программы;
- использованием нестандартных условий при обучении навыкам и умениям, совершенствованием их, включением упражнений, требующих принятия решений в сложных и неожиданных ситуациях (различного вида прыжки, коллективные игры);
- разнообразием занятий на местности, с различными помехами и дефицитом времени, при максимальных физических и психологических нагрузках (марш-броски, работа с отягощением, кувырки через препятствия);
- тренировкой на развитие силовых, скоростно-силовых возможностей и разного вида выносливости;
- тренировкой в выполнении двигательных действий на координацию движений после больших физических нагрузок, быстроты перестроения и согласования двигательных действий (после продолжительного бега - метание в цель).

Применение комплекса физических упражнений решает следующие задачи:
- сохранение и укрепление физического здоровья школьников;
- развитие потребности к регулярным занятиям физической культурой и спортом в соответствии со спецификой северного региона;
- формирование у подростков необходимых личностных качеств, самооценки, выдержки, уверенности, самообладания;
- содействие воспитанию нравственных и волевых качеств, дальнейшему развитию психических процессов и обучение основам психической регуляции, так необходимых в специфических региональных условиях;
- развитие личностного представления о ценности здорового образа жизни, престижности высокого уровня здоровья как условие совершенствования эмоционально-волевой сферы учащихся.

Для того чтобы закалить свою волю, необходимо повседневно бороться с разбросанностью, безалаберностью в труде и быту. Одним из существенных условий закалки воли подростка являются систематические занятия спортом. Преодоление трудностей при занятиях физической культурой является подлинной тренировкой не только мышц подростка, но и его морально-волевых качеств. Приемы воспитания воли могут быть весьма разнообразными, но все они включают соблюдение следующих условий. Начинать воспитание воли следует с приобретения привычки преодолевать сравнительно незначительные трудности. Систематически преодолевая сначала небольшие трудности, а со временем и значительные, человек тренирует и закаляет свою волю. Для успешного развития морально-волевых качеств в процессе физического воспитания необходимо:

1. Наметить при выполнении физических упражнений систему препятствий и трудностей, преодоление которых требует проявления запланированного волевого умения.
2. Предусмотреть благоприятные условия для выполнения физических упражнений,

которые стимулировали бы активность по преодолению препятствий и трудностей. 3.Установить обязательные для себя правила в воспитании целеустремленности, настойчивости и упорства, решительности, выдержки и самообладания, самостоятельности и инициативности .

4. Пополнить свои знания с целью наиболее квалифицированного решения поставленной задачи.

Выводы: Таким образом, проанализировав весь вышеизложенный материал, можно сделать следующие выводы: 1.Физическая культура играет большую роль в развитии морально-волевых качеств подростка. 2.Формировние качеств личности у подростков происходит в определенной последовательности: сначала формируются динамические двигательные качества, затем волевые. 3. Систематически преодолевая сначала небольшие трудности, а со временем и значительные, человек тренирует и закаляет свою волю.

Литература

1. Аплетаев М.Н. Система воспитания личности в процессе обучения. – Омск: Изд-во ОмГПУ,1998.

2. Брихцин М. Воля и волевые качества // Психология личности в социалистическом обществе.–М.,–№4. 1999.

3. Виноградова Н.Д. Морально-волевые качества личности. – М., 1997.

4. Высоцкий А. И. Волевая активность школьников и методы ее изучения. Челябинск, 1979.

5. Зимин П. П. Воля и ее воспитание у подростков. Ташкент, 1985.

6. Марьенко И. О. Основы процесса нравственного воспитания школьников. - М.: Просвещение, 1980. - 182 с.

7. Пуни А. Ц. Некоторые вопросы теории воли и волевая подготовка в спорте // Психология и современный спорт. М., 1973.

8. Тер-Ованесян А. А. Педагогические основы физического воспитания. - М.: ФиС, 1978. - 232 с.

References

1. Apletaev M.N. The system of education of the individual in the learning process. - Omsk: Publishing house OmGPU, 1998.

2. Brichtsin M. Volya and volitional qualities // Psychology of personality in a socialist society. - M., - №4. - 1999.

3. Vinogradov N.D. Moral-volitional qualities of the individual. - M., 1997.

4. Vysotsky A. I. Volitional activity of schoolchildren and methods for studying it. Chelyabinsk, 1979.

5. Zimin P. P. Vol. And her education in adolescents. Tashkent, 1985.

6. Marienko I. O. Basics of the process of moral education of schoolchildren. - M .: Education, 1980. - 182 p.

7. Puni A. Ts. Some questions of the theory of will and volitional training in sports // Psychology and modern sports. M., 1973.

8. Ter-Hovhannisyan A. A. Pedagogical foundations of physical education. - M .: FiS, 1978. - 232 p.

УДК 796

ФОРМИРОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.

Жакпарова О.С. - студентка,
Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна,
Российская Федерация.

THE FORMATION OF COORDINATION ABILITIES IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS AT LESSONS OF PHYSICAL CULTURE.

Zakharova O. S. [1]-student,
State social and humanitarian University, Kolomna,
Russian Federation.

Аннотация. Формирование координационных способностей в начальных классах, является одной из главных целей уроков физической культуры. Координационные способности необходимы в повседневной жизнедеятельности каждого человека. Разные проявления координационных способностей имеют своеобразную возрастную динамику биологического развития. Младший школьный возраст с 6-7 до 10-12 лет является наиболее благоприятный для развития координационных способностей с помощью специально организованной двигательной активности. Важно не упустить самые продуктивные возрастные периоды.

Abstrakt. The formation of coordination abilities in primary school is one of the main goals of physical education lessons. Coordination abilities are necessary in everyday life of each person. Different manifestations of coordination abilities have a peculiar age dynamics of biological development. Primary school age from 6-7 to 10-12 years is the most favorable for the development of coordination abilities with the help of specially organized motor activity. It is important not to miss the most productive age periods.

Ключевые слова. Координационные способности, двигательные способности, координационные упражнения, физические упражнения.

Keywords. Coordination abilities, motor abilities, coordination exercises, physical exercises.

Введение. Известно, что координационные способности являются совокупностью двигательных способностей, определяющих быстроту освоения новых движений, а также умения адекватно перестраивать двигательную деятельность при неожиданных ситуациях.

Основными компонентами координационных способностей являются способности к ориентированию в пространстве, равновесию, реагированию, дифференцированию параметров движений, способности к ритму, перестроению двигательных действий, произвольное расслабление мышц, вестибулярная устойчивость.

Развитие координационных способностей у детей младшего школьного возраста, имеет неоспоримое значение в освоении нового двигательного действия и анализу движения. В младшем школьном возрасте происходит «закладка фундамента» для развития этих способностей, а также приобретение знаний, умений и навыков при выполнении упражнений на координацию.

Среди средств, в первую очередь можно рекомендовать подвижные игры и комбинированные эстафеты, элементы единоборств и спортивные игры. Эти средства развития координационных способностей нужно применять тогда, когда двигательные действия (бег, прыжки, метания, ловля, передача, броски мяча) хорошо освоены. Эффективность координационных упражнений зависит от методики их применения и организации занятий. Первое обязательное условие построения занятий – четкая организация и разумная дисциплина, основанная на точном соблюдении команд, указаний и распоряжений учителя. Вторым условием является обеспечение преемственности при освоении новых двигательных предметов, уже через несколько месяцев регулярных занятий можно значительно улучшить у учащегося реальные кинестетические ощущения, восприятие действий. Третье условие – строгое соблюдение общих дидактических принципов. Учитель должен постоянно уделять внимание правильному выполнению общих развивающих координационных упражнений. В каждый урок необходимо включать новые общие развивающие координационные упражнения и их варианты так как повторение одних и тех же упражнений на координацию не даст нужного эффекта, будет неинтересно ученикам. Применяя упражнения с предметами для развития координационных способностей, преподаватель включает в урок не менее 4 – 6 таких упражнений. При этом количество выполнений (повторений) достаточно большое не менее 30 - 40 раз.

Легче всего согласовывать движения, если они одновременные и однонаправленные;

более трудны дошкольникам поочередные движения. Самые сложные, доступные лишь детям младшего школьного возраста разноименные и разнонаправленные движения. Для развития координации в упражнениях для рук и ног следует учитывать нарастание сложности. Кроме того, нужно давать упражнения, в которых как бы изолированно тренируются руки, или ноги, или туловище, а затем постепенно вводить упражнения, объединяющие движения рук, ног и туловища. Вначале дается сочетание из двух звеньев (например, поднять руки и подняться на носки), затем из трех и более звеньев (например, из исходного положения стоя, руки вверх наклонить туловище, отводя руки в стороны и выставляя вперед ногу) и, наконец, полезны такие упражнения, в которых происходит смена направлений движения частей тела (например, правая рука в сторону-вверх, в сторону-вниз; то же выполняет левая рука; или; правая — в сторону, левая — в сторону, правая — вверх, левая—вверх и т.п.).

Постепенность в усложнении задач, разнообразие движений и ускорение

темпа — необходимые условия для развития координации.

Координация движений невозможна без пространственной ориентировки, она является необходимым компонентом любого двигательного действия.

В общеразвивающих упражнениях пространственные ориентировки развиваются быстро, так как здесь одновременно участвуют зрительные и кожно-мышечные ощущения, в то же время упражнения сопровождаются пояснениями, указаниями, командами учителя.

Комплексная работа нескольких анализаторов первой сигнальной системы в сочетании со второй дает наилучшие результаты.

На первом этапе овладения пространственными ориентировками изменение положения отдельных частей тела должно проходить под контролем зрения. На втором этапе детям доступно словесное обозначение различных направлений, но все это по отношению к частям тела самого ребенка. И только на третьем этапе дети могут определять направление по отношению к предметам, к другим людям. Появляются представления о направлении движения по словесному описанию до его выполнения.

Координационные способности человека выполняют в управлении его движениями важную функцию, а именно согласование, упорядочение разнообразных двигательных движений в единое целое соответственной поставленной задачи.

Выводы. Хорошо развитые координационные способности являются необходимыми предпосылками для успешного обучения физическим упражнениям. Они влияют на темп, вид и способ усвоения спортивной техники, а также на ее дальнейшую стабилизацию и ситуационно-адекватное разнообразное применение. Координационные способности ведут к больше плотности и вариативности процессов управления движениями, к увеличению двигательного опыта. Только сформированные координационные способности - необходимое условие подготовки детей к жизни, труду, службе в армии. Они способствуют эффективному выполнению рабочих операций при постоянно растущих требованиях в процессе трудовой деятельности, повышают возможности человека в управлении своими движениями.

Координационные способности обеспечивают экономное расходование энергетических ресурсов детей, влияют на величину их использования, так как точно дозированное во времени, пространстве и по степени наполнения мышечное усилие и оптимальное использование соответствующих Фаз расслабления ведут к рациональному расходованию сил. Разнообразные варианты упражнений, необходимые для развития координационных способностей - гарантия того, что можно избежать монотонности и однообразия в занятиях, обеспечить радость от участия в спортивной деятельности.

Поэтому совершенствование координационных способностей помимо физических качеств в школьном возрасте является актуальной задачей процесса воспитания. Тем более, что младший школьный возраст является наиболее благоприятным в этом отношении.

Литература.

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания. - М.: ФиС, 2000.

2. Вавилова Е.Н. Особенности проявления двигательных качеств у детей 6-7 лет.
3. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. М., ФиС, 1991.
4. Андреева Н.Г., Васильева О.Н., Леонова Л.А., Фимина Н.С. Особенности организации простого точностного движения у детей 7 лет. // Новые иссл. по возр. физиол., М., Пед., 1978, № 2, С. 109-113.

Literature.

1. Ashmarin, B. A. Theory and methods of physical education. - M.: FIS, 2000.
2.Vavilov, E. N. Peculiarities of manifestation of motor abilities in children aged 6-7 years.
3. Bernstein N. Ah. About agility and its development. M., FIS, 1991.
4. Andreeva N. G... Vasilyeva O. N., Leonova L. A., Fimina N. S. Features of the organization of simple precision movement in children 7 years. // New issl. on vozr. Physiol., M., PED., 1978, No. 2, Pp. 109-113.

УДК 796.062

РОЛЬ КАЗАНСКОЙ СПОРТИВНОЙ ЛИГИ В РАЗВИТИИ СПОРТА

Жохов В.С. – старший инструктор спортивной школы «Раменское»
г. Раменское, Российская Федерация

THE ROLE OF THE KAZAN SPORTS LEAQUE IN THE DEVELOPMENT OF SPORTS

Zhokhov V.S. - Senior instructor of sports school "Ramenskoe"
Ramenskoe, Russian Federation
E-mail: zhokhov1952@mail.ru

Аннотация. Установлено, что, в 1910-х годах проводилось первенство спортивной лиги Московско-Казанской железной дороги по футболу, в котором принимали участие команды дачных местностей от Москвы до Раменского.

Abstract. It is established that in the 1910s the championship of the sports league of the Moscow-Kazan railway was held in football, in which teams from the country districts from Moscow to Ramensky took part.

Ключевые слова: *Спорт, спортивная лига, кружок спорта, футбол.*

Keywords: *Sports, sports league, sports circle, football.*

Введение. Известно, что на первенстве спортивной лиги Московско-Казанской железной дороги принимали участие футбольные команды всех дачных местностей, начиная от Москвы и кончая селом Раменское.

Цель исследования – установить историю создания спортивной лиги Московско-Казанской железной дороги и ее роль в развитии спорта.

Методы исследования – теоретический анализ и обобщение литературных источников, изучение и анализ официальных документов

Результаты исследования. Установлено, что кружок спорта «Красково» стал одним из инициаторов создания спортивной лиги Московско-Казанской железной дороги и учредил специальный кубок для победителя лиги среди первых команд в 1912 году. Надо сказать, что идея создания дачной лиги витала в воздухе уже два года. Вот как это происходило. В 1910 году по инициативе быковца Виктора Серпинского была предпринята первая попытка создания лиги для проведения летних игр. Вот что писалось по этому поводу в журнале «Русский спорт»:

«Нас просят сообщить, что для правильной организации летних игр решено организовать род лиги во главе с комиссией; в состав войдут кружок Сокольники, Унион, Мамонтовка, Быково и др. Начать играть думают около 15-20 июня. Все справки можно получить у В.Я. Серпинского, Садовая, Спасский пер., д. Дурдиной. Тел. 252-58» [1].

О желании создать лигу для игр в летнее время 30 мая 1910 года также сообщала

газета «Курьер» в статье «Футбол»: «В виду того, что функционирующие в Москве клубы не культивируют летом футбол, оставшиеся свободные футболисты организуют подобие лиги, в состав которой войдут команды: Унион, Сокольники (Ширяево Поле), Мамонтовка и Быково. На днях состоится организационное собрание для производства выборов членов в комиссию и выработки календаря игр. Справки можно получить у В.Я. Серпинского (Спасский пер, д. Дурдиной, телеф. 25 2-58)» [2]. После рассмотрения устава было назначено заседание для выбора комитета, но из-за отъезда некоторых его членов дальнейшая деятельность лиги прекратилась.

Газета «Московские ведомости» № 145 от 26 июня 1911 года сообщала, что в первом первенстве Казанской лиги играли команды Малаховки, Томилина, Чухлинки, Шереметева и Новогиреева [3]. На самом деле играли по две команды из Малаховки, Томилина, Чухлинка-Шереметьевского кружка и Новогиреево. Неизвестно почему не играла команда Быкова, без которой не обходилось ни одно мероприятие в дачной местности. Известны результаты отдельных матчей, но никаких данных об итогах этих состязаний в прессе найти не удалось. Лишь третья попытка создания лиги завершилась удачей.

Почти сразу после своей регистрации кружок спорта «Красково» вышел с инициативой создания спортивной лиги. 6 февраля 1912 года «Московская газета» сообщила, что: «Вчера, под председательством Н.А. Гюбиева, состоялось учредительное собрание нового спортивного кружка при станции Красково М.-Казанской ж. д. Кружок носит название «Кружок спорта Красково». Решено устроить на Пасхе концерт в пользу кружка. Намечена программа ближайшей деятельности: футбол, легкая атлетика и крокет. Решено обратиться к спортивным обществам М.-Казанской ж. д. с предложением объединиться в лигу, которой и поручить организовать календарные матчи в футбол на кубок в честь учреждения «Кружка спорта Красково».

Закончилось собрание избранием правления. Председателем кружка единогласно избран Н.А. Гюбиев, товарищем его А.О. Ерофеев, секретарем И.Р. Менделевич, казначеем Е.И. Кузнецов, членами комитета – А.А. Орлов и Н.А. Похильский, кандидатами к ним Д.А. Петров и Б.Н. Леандров. В ревизионную комиссию избраны А.А. Брызгалов, В.Н. Басманов, М.Я. Андреев и А.Р. Менделевич» [4].

В мае 1912 года состоялось объединение спортивных обществ Московско-Казанской железной дороги. 20 мая 1912 года как было написано в прессе: «На собрание явились от «Чухлинка-Шереметьевского кружка спорта» - Г.Ф. Энгельке, от Вешняковского спортивного кружка – А.К. Кельберер, от Томилинского – А.И. Филиппов, от «Красково» - Н.А. Гюбиев, А.О. Ерофеев, Е.И. Кузнецов, А.Р. Менделевич, И.Р. Менделевич, А.А. Орлов и Н.А. Похильский, от «Малаховки» - М.Ф. Бауэр, И.Р. Бек и И.А. Засорин и от Раменского – П.Н. Иванов».

Председателем собрания был избран Н.А. Гюбиев, секретарем И.Р. Менделевич. На собрании было решено образовать объединенный комитет спортивных обществ Московско-Казанской железной дороги, причем в состав этого комитета войдет по одному представителю от каждого общества, назначенного им. В ведении комитета будут все спортивные состязания. Кружок спорта «Красково» предложил переходящий кубок для розыгрыша между первыми командами обществ. Кроме того, было решено, что каждое общество получит жетоны в память учреждения кружка спорта «Красково». Выработку календаря состязаний отложили до первого заседания комитета, которое назначили на субботу 26 мая в 8 часов вечера в Краскове. На собрании выяснилось, что начать сезон 3 июня готовы Вешняки, Томилино и Красково, а остальные команды могут играть с 17 июня. Пока же назначали игры на 3 июня между Красковым и Томилиным и на 10 июня между Вешняками и Томилиным [5].

В розыгрыше кубка 1912 года в память учреждения кружка спорта «Красково» изъявили желание играть семь команд: Чухлинка-Шереметевского кружка спорта, Вешняковского спортивного кружка, Томилинского спортивного кружка, кружка спорта «Красково», кружка спорта «Малаховка», кружка спорта «Быково» и кружка спорта

«Раменское». На первенстве среди вторых команд играла еще вторая команда кружка спорта «Ильинское» [6]. Право участия в кубке имели только официально зарегистрированные кружки спорта.

Открытие летнего сезона спортивной лиги состоялось в воскресенье 3 июня 1912 года в Краскове, которое совпало и с официальным открытием кружка спорта «Красково». На открытии присутствовали: председатель комитета Н.А. Гюбиев, члены объединенного комитета лиги: Л.С. Смирнов (секретарь), А.К. Кельберер (Вешняки), П.Н. Иванов (Раменское), Л.Я. Леви (Томилино), г. Грунди, г. Адлер и многие другие московские спортсмены.

Первая команда Красково, выиграв 9 матчей и проиграв одну игру Томилину, набрала 18 очков и с прекрасной разницей забитых и пропущенных мячей 44:9 стала победителем первенства Казанской железной дороги.

Весной 1913 года начался процесс официальной регистрации спортивной лиги Московско-Казанской железной дороги. 12 марта на имя Московского губернатора было послано прошение о регистрации «Спортивной лиги Московско-Казанской ж. д.». С прошением обратились: Колпинский мещанин Николай Александрович Гюбиев, проживающий в Москве, в Арбатской части, 1 участка, по Спиридоньевскому пер., в д.5; Шуйский мещанин Сергей Алексеевич Будилов, проживающий в Москве, в Басманной части, 1 участка, по Басманному пер., в д. 4 и 3 (в доме Рюлингаи) и крестьянин Коломенского уезда, села Федоровского Петр Николаевич Иванов, проживающий в Москве, в Яузской части, 2 участка, по Покровке, д. 45 (в доме Шилова). Московский нотариус Иван Алексеевич Рукавишников в конторе на Воскресенской площади у Иверских ворот, в доме Исторического музея заверил это прошение 12 марта по реестру № 2072.

3 мая состоялось заседание Московского губернского по делам об обществах Присутствия, на котором рассматривалось дело о регистрации устава спортивной лиги Московско-Казанской железной дороги. Заседание происходило под председательством Г. и.д. Губернатора, в присутствии г.г. прокурора окружного суда С.Д. Тверского, управляющего казенною палатою П.Н. Кутлера, за председателя губернской земской управы А.Е. Грузинова, члена присутствия от города Москва А.М. Полянского и непременного члена присутствия М.Н. Оловеникова. Присутствие определило внести в реестр обществ Московской Губернии спортивную лигу Московско-Казанской железной дороги. 8 мая устав был подписан. Вот как выглядел первые устав:

I Цель Лиги

§1 Лига Московско-Казанской железной дороги имеет целью поощрение спорта во всех его видах, в дачных местностях по Московско-Казанской железной дороге Москва – Раменское и объединение местных любительских спортивных обществ.

§2 С этой целью Лиге чрез посредство своего комитета организует спортивные состязания, разыгрывает призы, пожертвованные Лиге и принятые ею и руководит такими состязаниями.

II Права Лиги

§3 Лига пользуется всеми юридическими правами: может от своего имени приобретать, продавать и заключать движимые и недвижимые имущества, образовывать капиталы, заключать всякого рода договоры и сделки, вступать в соглашения с другими обществами, союзами и лигами, искать и отвечать на суде.

§4 Лига может устраивать состязания всякого рода с соблюдением всех правил, установленных для сего: поездки, вечера, спектакли, концерты, испрашивая для их устройства разрешения в установленном порядке.

Примечание 1. Лига имеет право содержать в своих помещениях буфет без крепких напитков.

Примечание 2. Игра в карты и всякого рода азартные игры в помещениях Лиги, безусловно, воспрещаются.

§5 Иметь библиотеку с надлежащего разрешения.

III Состав Лиги и условия поступления в нее

§6 Лига состоит из любительских спортивных обществ по Московско-Казанской железной дороге.

Примечание. Любителем считается лицо, не получающее денежной выгоды от занятий спортом.

§7 Общества, желающие вступить в спортивную лигу Московско-Казанской железной дороги, платят ежегодный членский взнос в размере 10 рублей, причем этот взнос должен быть внесен не позднее как за 10 дней до заседания комитета Лиги, устанавливающего календарь игр.

§8 В случае проступков против общепринятых понятий о чести или приличии, провинившееся общество может быть по постановлению общего собрания ¾ всех поданных голосов закрытой баллотировкой, исключено из числа членов Лиги на срок или навсегда.

Примечание. Отдельные члены общества за такие же проступки исключаются комитетом Лиги.

IV Средства Лиги

§9 Средства Лиги составляются из:

а) членских взносов с обществ в размере десяти рублей

б) пожертвований

в) сборов от состязаний, вечеров, спектаклей и концертов

§10 Все капиталы Лиги, за исключением потребных на текущие расходы должны хранится в одном из кредитных учреждений города Москвы. Получение денег, принадлежащих Лиге, должно производиться по постановлению комитета, по чекам, за подписью председателя и казначея или их заместителей.

Примечание. Сумма, находящаяся на руках казначея, необходимая на текущие расходы, не должна превышать ста рублей.

V Комитет и управление делами Лиги

§11 Комитет, являясь исполнительным органом Лиги, заведует всеми ее делами, руководствуясь постановлениями общего собрания.

§12 Каждое спортивное общество по Московско-Казанской железной дороге назначает в Лигу своего представителя и одного кандидата к нему, которые представляют комитету заявления, подписанные председателем общества и устав. Из этих представителей и кандидатов к ним и состоит общее собрание Лиги, которое из своей среды выбирает комитет, состоящий по одному члену от каждого общества, так же и ревизионную комиссию в составе трех человек.

§13 Общему собранию предоставляется право дополнить состав комитета не более как пятью лицами, деятельность которых оно найдет полезным для Лиги. Составленный таким образом комитет выбирает из своей среды председателя, товарища председателя, секретаря и казначея, как должностных лиц Лиги.

Примечание. Учащиеся в низших и средних учебных заведениях, воинские нижние чины и юнкера, а также и несовершеннолетние, не могут быть членами комитета Лиги.

§14 Комитет спортивной лиги находится по Московско-Казанской железной дороге станция Красково.

§15 Первое в сезоне общее собрание созывается в мае месяце для избрания комитета сроком на один год и для решения других текущих дел. Последующие общие собрания созываются комитетом по мере надобности, но не позже 1 сентября, к которому времени и должен быть представлен годовой отчет.

Примечание. Операционный год считается с 1 мая по 30 апреля

§16 По письменному требованию не менее 3-х обществ, комитет не позднее как в двухнедельный срок созывает экстренное собрание.

§17 В приглашении на общее собрание должны быть обозначены: день, время, место и предмет занятия общего собрания.

§18 Вопросы поднимаемые членами Лиги для обсуждения на общем собрании,

должны вноситься письменно через комитет Лиги.

§19 Общее собрание считается состоявшимся при участии в нем не менее половины всего числа обществ, состоящих в Лиге. В случае неприбытия достаточного числа членов, не состоявшееся вследствие сего общее собрание, считается состоявшимся независимо от числа собравшихся членов.

§20 Предметы ведения общего собрания составляют все принципиальные вопросы управления Лигой и рассмотрение протестов на действия комитета.

§21 Все вопросы на общем собрании решаются простым большинством голосов, кроме вопросов об изменении или дополнении сего устава и об исключении общества, для решения коих требуется ¾ всех поданных голосов закрытой баллотировкой. Передача голосов не допускается.

§22 В общем собрании председательствует председатель Лиги, который имеет голос в случае равенства голосов.

§23 Комитет составляет и устанавливает календарь игр, заведует отчетностью и всей ее технической частью, сносится по делам Лиги от имени ее с правительством и частными учреждениями и лицами, принимает пожертвованные призы, подготавливает и созывает общие собрания и налагает на провинившееся общество взыскания» [7].

Комитет спортивной лиги не задавался целью организовать специальную футбольную лигу, а имел желание объединить дачные местности Казанской дороги для культивирования всех видов спорта: легкой атлетики, лаун-тенниса, футбола, крокета и других. В этом было главное отличие этой лиги от всех других в стране. Она стала единственной в стране лигой, культивирующей несколько видов спорта.

Во вторник 28 мая 1913 года в Краскове состоялось учредительное собрание «Спортивной лиги московско-казанской железной дороги». На нем присутствовали представители Шереметьево, Вешняков, Люберец, Томилино, Красково, Малаховки, Быково, Ильинского и Раменского. Представителем собрания был избран Н.А. Гюбиев и секретарем С.А. Будилов. Собранию был предложен для рассмотрения и утверждения устав лиги. После довольно продолжительных прений устав был единогласно утвержден, и собрание перешло к выборам комитета и ревизионной комиссии. В комитет были избраны господа: Девятов (Шереметьево), Леви (Томилино), Гюбиев (Красково), Виноградов (Малаховка), Смирнов (Быково), Пелиц (Ильинское) и Чаадаев (Раменское). В ревизионную комиссию были избраны: Герман, Матрин и Сходнев. После общего собрания состоялось заседание комитета, на котором были выбраны руководители. Председателем комитета был избран Н.А. Гюбиев (Красково), товарищем его П.Н. Иванов (Раменское), секретарем С.А. Будилов (Томилино) и казначеем Г.Г. Пелиц (Ильинское) [8].

22 апреля 1914 года состоялось заседание лиги Московско-Казанской железной дороги, на котором председателем был Н.А. Гюбиев. На заседании присутствовали представители Гавриковского кружка спорта (ГКС), Вешняков, Подосинок, Люберец, Красково, Малаховки, Быково, Ильинского и Малютинского клуба спорта. Вторые команды будут играть на кубок, который учредил Малютинский клуб спорта. Было принято решение о разделении 12 первых команд на две группы. В первую группу по жребию вошли Гавриковский кружок спорта, Подосинки, Люберцы, Быково, Ильинское и Малютинский клуб спорта. Вторую группу команд составили Шереметьево, Вешняки, Красково, Малаховка, Томилино и Раменское. Начало соревнований было запланировано на 25 мая. Вторые команды было решено разделить не по жребию, а по территориальному признаку. В составлении календаря приняли участие Н.А. Гюбиев и С.А. Будилов. Годичное общее собрание было предложено собрать к 15 мая [9].

Перед началом первенства лиги на годовое собрание спортивной лиги Московско-Казанской железной дороги приехали следующие представители: Иванов (ГКС), Владимиров (Шереметьево), Будилов (Вешняки), Луи (Подосинки), Фровейн (Люберцы), Леви (Томилино), Гюбиев (Красково), Горелов (Малаховка), Майхольд (Быково), Пелиц (Ильинское), Невский (МКС), Катунин (Раменское). Председателем был избран Николай

Александрович Гюбиев (Красково), товарищем председателя Петр Николаевич Иванов (Гавриковский кружок спорта), секретарем Сергей Алексеевич Будилов (Вешняки) и казначеем Герасим Герасимович Пелиц (Ильинское). Членами комитета лиги стали Иван Иванович Владимиров (Шереметьево), Анатолий Викторович Луи (Подосинки), Эвальд Эвальдович Фровейн (Люберцы), Людвиг Яковлевич Леви (Томилино), Николай Григорьевич Горелов (Малаховка), Евгений Евгеньевич Майхольд (Быково), Гавриил Михайлович Невский (Малютинский клуб спорта) и Василий Иванович Катунин (Раменское). В ревизионную комиссию вошли Засорин, Генельт и Герман [10].

К 1914 году Казанская лига стала московской футбольной лигой в миниатюре. Число участников от 6 возросло до 12 команд. При этом в первенстве дачные местности участвовали двумя или тремя командами каждая. Если за первые команды в основном играли футболисты из Московской футбольной лиги, то за вторые и третьи команды выступали местные дачники и жители. В командах лиги стали играть все лучшие игроки Московской футбольной лиги. Некоторые клубы МФЛ летом целиком переселялись на дачи и защищали цвета того или иного дачного клуба. Это позволяло игрокам московских клубов поддерживать себя в хорошей форме перед осенним чемпионатом Москвы, а молодым игрокам набираться опыта у старших товарищей. Нередко за дачные команды играли футболисты из разных московских команд, что способствовало росту симпатий и дружбе между игроками. Ввиду большого количества матчей местных судей не хватало, поэтому привлекались ведущие судьи из Московской футбольной лиги. Судейская практика для них была очень полезной. Нередки случаи, когда на играх присутствовали 1000 и чуть более зрителей, что имело большое значение обеспечения досуга дачников и родственников футболистов.

Хотя в дальнейшем из-за Первой мировой войны число команд сократилось, первенство регулярно проводилось по 1918 год включительно. После перерыва из-за гражданской войны первенство возобновилось в 1922 году и продолжалось по 1926 год. В 1925 году первенство Казанской лиги разыграли футболисты, легкоатлеты, мужские и женские команды баскетболистов. Во всех этих видах победителями стали представители Быковского клуба спорта имени Федора Яковлевича Лаврова.

Выводы. Исследование показало, что, создание спортивной лиги Московско-Казанской железной дороги сыграло положительную роль в развитии в дачных местностях не только футбола, но и других видов спорта. Лиги способствовала официальной регистрации кружков спорта. В уставах большинства кружков спорта предусматривалось развитие не только футбола, но и тенниса, легкой атлетики, крокета и некоторых других видов спорта. Таким образом, спортивная лига Московско-Казанской железной дороги стала единственной лигой, давшей толчок в развитии в дачных местностях не только футбола, но и других видов спорта. Ведущие игроки и судьи Московской футбольной лиги получали возможность поддержать свою форму перед началом осеннего чемпионата Москвы. Футбольные матчи посещало много зрителей, что способствовало организации досуга дачников.

Литература.

1. Футбол // Русский спорт. – 1910. - №22.
2. Футбол // Курьер. – 1910.
3. Футбол // Московские ведомости. – 1911. - №145.
4. Новый спортивный кружок // Московская газета. – 1912.
5. Объединение спортивных обществ М.- Казанской ж. д. // К спорту. - 1912. - №26.
6. Открытие сезона по М- Казанской ж. д. // К спорту. – 1912. - №28.
ОХД до 1917 г. ф. 64, оп.1, ед. хр. 370.
7. Новая лига // К спорту. – 1913. - №16.
8. Заседание спортивной лиги Московско-Казанской ж. д. // К спорту. – 1914. - №16.
9. Калянов Г.Н. Московская футбольная лига 1910-1922. – 2-е изд., испр. и дополн. – М.: 10. Горячая линия – Телеком, 2014. – 300 с.

References.
1. Futbol // Russkiy sport. – 1910. - №22.
2. Futbol // Kur'yer. – 1910.
3. Futbol // Moskovskiye vedomosti. – 1911. - №145.
4. Novyy sportivnyy kruzhok // Moskovskaya gazeta. – 1912.
5. Ob"yedineniye sportivnykh obshchestv M.- Kazanskoy zh. d. // K sportu. - 1912. - №26.
6. Otkrytiye sezona po M- Kazanskoy zh. d. // K sportu. – 1912. - №28.
OXD do 1917 goda, f. 64, op. 1, d. 370.
7. Novaya liga // K sportu. – 1913. - №16.
8. Zasedaniye sportivnoy ligi Moskovsko-Kazanskoy zh. d. // K sportu. – 1914. - №16.
9. Kalyanov G.N. Moskovskaya futbol'naya liga 1910-1922. – 2-ye izd., ispr. i dopoln. – M.:
10. Goryachaya liniya – Telekom, 2014. – 300 s.

УДК 616.12

ОРИГИНАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И СТЕПЕНИ АСИММЕТРИИ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА В ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Журавлев А.К. – доктор медицинских наук, профессор
ФГБОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова
г. Москва, Российская Федерация
Ключников М.М.
ФГБОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова
г. Москва, Российская Федерация
_tytdelo@gmail.com
Михальчик С.В.
генеральный директор ООО «НЦЭСОПСП» г. Москва, Российская Федерация
smikhalchik@mail.ru
Нечушкин Ю.В. - кандидат педагогических наук, доцент
МГТУ имени Н.Э.Баумана. г. Москва, Российская Федерация
Семикин Г.И. – доктор медицинских наук, профессор
МГТУ имени Н.Э.Баумана.
г. Москва, Российская Федерация
Конончук В.В. – старший преподаватель
Санкт-Петербургская государственная химико-фармакологическая академия,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

THE ORIGINAL DEVICE OF DEFINITION OF INDICATORS AND DEGREE OF ASYMMETRY OF THE BODY OF THE PERSON IN DIAGNOSTIC PRACTICE

Zhuravlev A.K. Dr. Hab., Professor
FGBOU to VO RNIM of N.I. Pirogov
Moscow, Russian Federation.
Klyuchnikov M.M. , FGBOU to VO RNIM of N.I. Pirogov
Moscow, Russian Federation.
tytdelo@gmail.com
Mikhalchik S.V.
smikhalchik@mail.ru
Nechushkin Yu.V. - PhD., Associate Professor.
MSTU of N.E. Bauman.
Semikin G.I. - PhD., Associate Professor.
MSTU of N.E. Bauman, Moscow, Russian Federation.

Kononchuk V.V.
St. Petersburg state chemical and pharmacological academy, Russian Federation.
terebovlya1974@mail.ru
al.zhuravleff@mail.ru

Аннотация: Устройства определения симметрии и асимметрии тела человека, имеют значение в современной диагностической практике. До настоящего времени асимметрия выявлялась путем осмотра, мануальных практик, однако принципиальным являются технические устройства, позволяющие объективно оценивать симметрию и асимметрию тела человека. Представленное устройство впервые предложено для определения степени симметрии и асимметрии тела человека и является оригинальным по своему содержанию.

Abstrakt: Devices of determination of symmetry and asymmetry of a body of the person, matter in modern diagnostic practice. So far the asymmetry came to light by survey, manual the practician, however the technical devices allowing to estimate objectively symmetry and asymmetry of a body of the person are basic. The presented device for the first time is offered for definition of degree of symmetry and asymmetry of a body of the person and is original according to the contents.

Ключевые слова: асимметрия, диагностика, измерение, определение, практика, медицина, тренажёры, тренажёрные комплексы, средства, спорт, физические кондиции, тренировка, адаптация, полезные модели, показатели, определение, гравитация, натяжение, растяжка.

Keywords*: asymmetry, diagnostics, measurement, definition, practice, medicine, exercise machines, training complexes, means, sport, physical standards, training, adaptation, useful models, indicators, definition, gravitation, tension, extension.*

Введение: Асимметрия тела человека появляется при различных заболеваниях, а также соответствует пограничным состояниям между номой и патологией. Полезные модели, определяющие различные степени асимметрии необходимы для диагностической практики в физической культуре, спорте и различных сфер медицины.

Устройств определяющие симметрию и асимметрию тела человека до настоящего времени практически не представляется на рынке измерительной техники. Несомненно, предлагаемые разработки полезной модели устройства является оригинальным, разработано авторами А.К.Журавлевым, М.М.Ключниковым, С.В.Михальчиком и защищено патентом Российской Федерации - RU 179871 U1.

Цель исследования: внедрение полезной модели в диагностическую медицинскую практику, как элемент измерительной аппаратуры, наряду с возможным применением её при занятиях физической культурой и подготовке спортсменов в различных видах спорта.

Задачи исследования: оптимизация определения показателей и степени симметрии и асимметрии тела человека.

Результаты исследования и их обсуждение:

Тело человека, создано природой с зеркальной симметрией тела, что означает, что его левая половина является зеркальным отражением правой. Однако, такая симметрия не является абсолютной.

Практически не существует ни одного человека, который бы обладал абсолютно симметричным телом, поэтому имеет значение диагностика уровня и степени асимметрии и приближения к симметрии.

Существуют различные виды асимметрии, которые могут стать причиной ряда патологических нарушений. В основном это связано с асимметрией в строении человеческого скелета, а также состояния мышц.

Асимметрии тела могут возникать в результате ряда причин:

1. Нарушения мышечного тонуса.

2. Врожденные изменения.
3. Патология костей и суставов.
4. Перенесенные травмы опорно-двигательного аппарата.

5. Длительное нахождение в измененном не физиологичном положении тела;

В ряде случаев асимметрия поначалу может быть функциональной, а со временем закрепляется и становится патологичной с изменением функционального состояния внутренних органов и систем.

Проблемой, на решение которой направлена полезная модель «Осиометр», является обеспечение персонализированной симметрии тела пользователя и его локальных участков и оценкой их в динамике.

Устройство «Осиометр» по определению степени симметрии и асимметрии тела человека, относится к биофизическим устройствам и имеет измерительное устройство на каждом из растягивающих пользователя тросах, позволяющее измерять натяжение с последующей передачей информации в устройство и ее обработкой в динамике с определением степени асимметрии и вхождения в симметрию в динамике или приближения к ней.

Данное устройство может располагаться и применяться в различных устройствах, целевым назначением которых являются растяжки. Устройство «Осиометр» имеет изначальные параметры степени асимметрии и последующего приближения к симметрии или отклонения от нее с последующим сравнением с эталонными параметрами для данного пользователя при разной степени силы растяжения приложенного к пользователю.

Устройство «Осиометр» имеет фото- и видеорегистрацию картограммы профиля тела пользователя в динамике с приложением усилия к телу пользователя. Одно устройство направлено на измерение характеристик уровня натяжения различного количества тросов зафиксированных на теле пользователя.

Сфера возможного применения «Осиометра» достаточно широка и не ограничивается только медицинской и спортивной практикой. Данное оригинальное устройство может быть применено в таких направлениях как: космонавтика и авиация, психотерапия, психология, реабилитация, санаторно-курортное лечение, занятия танцами, балет, оздоровительные практики.

Устройство также может быть применимо в оценке степени адаптации пользователя к различным условиям. Устройство может быть применимо при проведении научно-практической деятельности.

Пользователя укладывают во внутреннее пространство рамы, закрепляют его руки и ноги в манжетах и, натягивая с определенным усилием трос с помощью лебёдки, фиксируют данные об асимметрии и симметрии тела и участков тела пользователя.

Техническим результатом является определение степени асимметрии тела пользователя путем обработки информации о степени симметрии, ее изменения во времени при приложении усилия растяжения тела в динамике, и фотовидеорегистрации картограммы тела пользователя с приложением усилия к телу пользователя.

Выводы:

Разработано оригинальное устройство измерения степени симметрии и асимметрии тела человека и является необходимым для медицинской практики и для успешной подготовки и обеспечения оценки физиологического состояния касательно симметрии в спортивной метрологии на различных этапах тренировочного процесса и соревновательного периода в спорте высших спортивных достижений.

Литература.

1. Анохин П. К. «Очерки по физиологии функциональных систем». — М.: Медицина, – 1975.

2. Анохин П. К. «Узловые вопросы теории функциональной системы». — М.: Наука,

− 1980.
3. Аршавский И. А. «Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития». М.: Наука, — 1982.
4. Бородюк Н. Р. Адаптация. «Новое в приспособлении к окружающей среде» М.: «Глобус», 1998.
5. Журавлев А.К., Ключников М.М., Михальчик С.В., Описание к патенту РФ - RU 179871 U1.
6. Малов Ю. С. «Адаптация и здоровье». Клиническая медицина № 12. — 2001.

References.

1. The description to the patent of the Russian Federation - RU 179871 U1
2. Anokhin P.K. "Sketches on physiology of functional systems". — M.: Medicine, −1975
3. Anokhin P.K. "Nodal questions of the theory of functional system". — M.: Science, −1980
4. Arshavsky I. A. "Physiological mechanisms and regularities of individual development". M.: Science — 1982
5. Borodyuk N. R. Adaptation. "New in adaptation to the environment" M.: "Globe", 1998
6. Malov Yu. S. "Adaptation and health". Clinical medicine No. 12. — 2001.

УДК 796.050

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА БУДУЩИХ СТУДЕНТОВ-СТРОИТЕЛЕЙ

Карпушкин А.Л. – аспирант
Прокудин Б.Ф. – кандидат пед. наук, профессор
Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, РФ

PROFESSIONAL APPLIED PHYSICAL CULTURE OF THE FUTURE OF STUDENTS-BUILDERS

Karpushkin A.L. - postgraduate
Prokudin B.F.-Ph.D., Professor
State Social and Humanitarian University, Kolomna, Russian Federation

Аннотация. В отечественной системе образования постоянно осуществляется интенсивный поиск новых форм работы в организации и проведении занятий с подрастающим поколением, совершенствуются дисциплины, входящие в учебные планы учреждений среднего профессионального образования. В современных социально-экономических условиях проблемы формирования здорового смысла жизни, потребности в духовном и физическом совершенстве, вопросы профессиональной подготовки будущих специалистов являются наиболее актуальными. Проведенный нами анализ литературных источников дает возможность утверждать, что в настоящее время здоровье молодежи имеет тенденцию к снижению. Увеличение психологических и физических нагрузок за счет интенсификации учебного процесса ведет к постоянным перегрузкам, что на фоне снижающейся двигательной активности приводит к увеличению количества хронических заболеваний. Общий уровень развития физических качеств у студентов учреждений среднего профессионального образования недостаточен для осуществления будущей трудовой деятельности, а психофизиологические особенности профессиональной подготовки специалистов строительных специальностей еще недостаточно исследованы.

Annotation. In the domestic education system, an intensive search for new forms of work in the organization and conduct of classes with the younger generation is constantly carried out, and the disciplines included in the curricula of secondary vocational education institutions are being improved. In modern socio-economic conditions, the problems of forming a healthy sense of life, the need for spiritual and physical perfection, and the issues of professional training of future specialists are most relevant. Our analysis of literary sources makes it possible to assert that

at present the health of young people tends to decrease. The increase in psychological and physical stress due to the intensification of the educational process leads to constant overloads, which, against the background of declining motor activity, leads to an increase in the number of chronic diseases. The general level of development of physical qualities in students of institutions of secondary vocational education is not sufficient for the implementation of future work activities, and the psychophysiological features of the professional training of construction specialists are not sufficiently studied.

Ключевые слова: *физическая культура, строительные специальности, студенты*
Keywords: *physical education, construction, students*

Введение. Современное социально-экономическое состояние России выдвинуло на первый план проблему целенаправленного формирования трудовых резервов соответствующих требованиям гармонического развития, всесторонней подготовленности к выполнению комплекса общественно значимых задач и установок, главной из которых является активизация высокотехнологического производства.

Поэтому профессионально-прикладная физическая культура (ППФК) как части физической культуры, ее прикладная по отношению к жизнедеятельности человека, является само собой очевидной. На взаимосвязь физической культуры с разными сторонами бытия впервые указывается ещё в работах в 80-х годов XIX в. П.Ф Лесгафта.

Позднее прикладность физической культуры к быту и деятельности человека широко отражается в многочисленных работах отечественных и зарубежных авторов, раскрывающих современные теоретических представлениях о структуре, формах, социальной и индивидуальной практике применения физической культуры. На наш взгляд, эта задача чрезвычайно актуальна особенно в настоящее время.

Учащиеся, занимающиеся прикладными видами спорта, при прочих равных условиях будут иметь более высокие функциональные показатели, обеспечивающие их профессиональную пригодность к будущей профессии. При профессиональном обучении сопутствующая ему тренировка физиологических функций, от которых зависит полноценное освоение профессии средствами физической культуры, должна осуществляться в рамках и в процессе профессионально-прикладной физической культуры.

Конечная цель ППФК - использование средств и методов физического воспитания с целью повышения эффективности профессионального обучения и в дальнейшем – увеличение производительности труда. Професионально-прикладная физическая культура учащихся при подготовке к сложным профессиям должна прежде всего основываться на знании физиологических механизмов профессиональной пригодности и адаптации подростков к виду труда. Непрерывное физкультурное образование, как и профессионально-прикладная физическая культура непосредственно связаны с физической культурой на производстве, последняя должна быть направлена не только на обеспечение высокой работоспособности, но и на повышение эффективности освоения профессии, повышение производительности труда. На наш взгляд, научная организация труда на промышленном предприятии должна предусматривать гораздо большую номенклатуру физкультурных мероприятий с большим кругом задач. Профессионально-прикладное направление физической культуры в учебном заведении и на производстве должно охватывать не только период овладения профессией, но и период совершенствования.

Отечественные исследования по профессиональной пригодности (23) базируются на методологических принципах системно-структурного подхода к оценке профессионально важных свойств и качеств личности. Задача формирования концептуальных принципов организации и управления процессом профессионализации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования, исходя из требований и перспектив развития строительной отрасли, может быть решена только при выявлении всей совокупности индивидуально-психологических и личностных качеств, профессионально значимых свойств нервной системы, способностей к приобретению новых функций и

навыков к обучению. Определение основных требований к психофизиологическим и физическим особенностям будущего специалиста служит базой для создания последовательной профессиональной подготовки и специализации по определенным моделям деятельности.

Иерархия деятельности должности строителя, каждый уровень которой, начиная с мастера, отличается значениями основных показателей, позволяет создать предпосылки для определения содержания подготовки, формирования и оценки необходимых профессиональных качеств. Возникают условия для разработки соответствующих требований к профессиональной психофизиологической и физической подготовке строителей, совершенствованию средств и методов формирования и оценки профессиональных качеств строителей – специалистов среднего звена.

Для выделения основных требований к профессиональным качествам работника необходимо: обосновать профессиональные качества и определить четкие критерии профессиональной пригодности; выделить основные блоки квалификационных характеристик, соответствующих основным этапам деятельности, и классифицировать их с выделением критических (существенных) квалификационных параметров, наличие которых обеспечивает профессиональную деятельность конкретного специалиста или должностного лица. Профессиографирование строительных специальностей, по которым ведется подготовка студентов в колледже, позволило выделить основную группу строительных специальностей – прораба и мастера.

Прежде всего, производственная деятельность прораба и мастера связана непосредственно со строительством и реконструкцией промышленных и гражданских зданий и сооружений. В сферу деятельности прораба и мастера входят постановка задач и отдача распоряжений, ведение технической документации, проверка качества выполнения работ, составление нарядов, расчет затрат труда, составление отчетов о выполненных работах. Трудовая деятельность осуществляется в основном на открытом воздухе - на строительной площадке, но может проходить частично в закрытом помещении (чаще всего в строительном вагончике), при постоянной смене температуры воздуха, влажности и освещенности. Работа на открытом воздухе при неблагоприятных условиях может привести к хроническим заболеваниям простудного характера (фронтит, тонзиллит, радикулит).

В течение рабочего дня как прорабу, так и мастеру приходится преодолевать пешком в среднем от 5 до 10 км по территории строительной площадки, преодолевать препятствия, подниматься на высоту. Рабочий день, как правило, не регламентирован. Кроме того, в значительной степени присутствуют на производстве такие неблагоприятные факторы как запыленность, загазованность, шумы, вибрация.

Так, например, шум, создает значительную нагрузку на нервную систему человека, оказывая на него психологическое влияние. Воздействуя на кору головного мозга, шум оказывает раздражающее действие, ускоряет процесс утомления, ослабляет внимание и замедляет психические реакции, что может способствовать возникновению травматизма. Кроме того, в строительном производстве часто используется оборудование, создающее вибрацию: вибраторы для уплотнения бетонной смеси, отбойные молотки, установки для уплотнения грунта и щебня.

Эмоциональная нагрузка прораба и мастера на производстве связана, как правило, с повышенной ответственностью за результат своего труда, с решением большого числа производственных задач в условиях дефицита времени. Высока персональная ответственность за жизнь и здоровье людей. Прорабы и мастера занимаются постановкой задач и расстановкой кадров, что предъявляет повышенные требования к их организаторским способностям, поиском неисправностей и путей их устранения. Санитарно-гигиенические условия в их деятельности часто значительно ниже допустимых норм.

Обобщение данных, полученных в результате наших исследований, позволило нам выделить наиболее значимые профессиональные качества, свойства нервной системы и

профессиональные способности, компоненты условий деятельности специалистов строительных специальностей. На их основе нами разработаны профессиональные требования к специалистам строительных специальностей – прорабу и мастеру, по которым ведется подготовка в Государственном образовательном учреждении «Воскресенский колледж» и однопрофильных учреждениях среднего профессионального образования.

На этапе разработки профессиографирования строительных специальностей группе экспертов – выпускников колледжа, работающих в строительной отрасли на должностях прорабов и мастеров, было предложено выделить профессионально важные физические качества, присущие специалистам-строителям. Полученная информация была обработана методом математической статистики (см. рисунок 1).

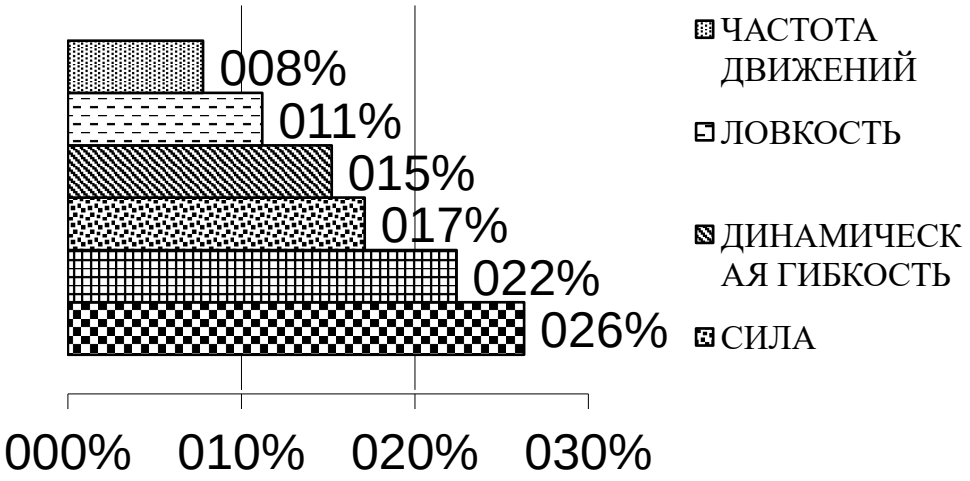


Рис. 1 . *Профессионально важные физические качества строителей (по исследованию группы экспертов).*

Как видно из рисунка, по мнению экспертов, основными профессионально важными физическими качествами для специалистов строительных специальностей являются общая выносливость (26,30%) и силовая выносливость (22,40%). Выносливость имеет прямую зависимость с состоянием сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Умственная и физическая работоспособность тесно связана с выносливостью.

Сила мышц (17,10%) связана с функциями органов и систем человека. Тренированная мышца имеет большие возможности в предохранении систем и органов организма от вредных воздействий учебной, производственной, бытовой деятельности и патологических изменений (100,106). Важными физическими качествами для профессиональной подготовки специалистов строительных профессий эксперты определили динамическую гибкость (15,20%), ловкость (11,20%) и частоту движений (7,80%).

Определяя виды спорта, которые в большей степени способствуют формированию профессионально важных качеств у строителей, мы учитывали данные анкетирования группы экспертов и результаты тестирования физической подготовленности студентов, занимающихся различными видами спорта. Из анализа данных, полученных в результате эксперимента, выявлено, что наиболее высокий уровень развития такого профессионально важного для всех видов производственной деятельности строителей качества как выносливость наблюдается у студентов, занимающихся легкой атлетикой, лыжным спортом, плаванием и спортивными играми. Самый низкий уровень развития выносливости наблюдался у студентов, занимающихся гимнастикой. Высокий уровень развития силы был отмечен у студентов, занимающихся гимнастикой, плаванием, единоборствами, лыжами и легкой атлетикой (Рис. 2)

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что такие виды спорта как легкая атлетика (28%), лыжный спорт (23%), спортивные игры (21%), единоборства (11%),

плавание (10%), гимнастика (7%) являются достаточными средствами воспитания профессионально важных физических качеств у студентов строительных специальностей.

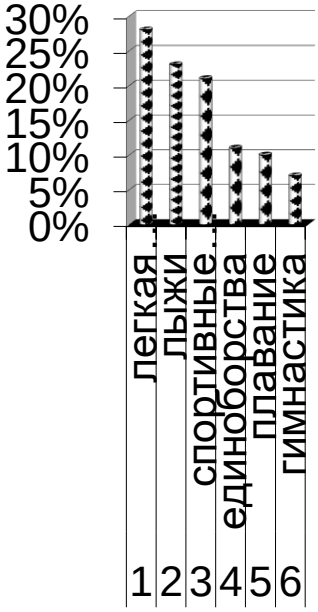


Рис. 2. *Основные виды спорта для развития профессионально важных физических качеств у студентов строительных специальностей*

Выводы. 1. Анализ научно-методической литературы и практического опыта свидетельствует, что проблема формирования здорового смысла жизни средствами физической культуры и экстремальными ситуациями в учреждениях среднего профессионального образования изучена недостаточно.

2. Стандартная организация занятий по физической культуре в колледже не способствует положительным сдвигам в физической и функциональной подготовленности студентов и формированию мотивации к регулярным занятиям физическими упражнениями, поскольку составлена без учета соответствия уровня психических и физических нагрузок уровню индивидуальной переносимости. В период исследования у студентов экспериментальных групп (по сравнению с контрольными группами) выявлены лучшие показатели физического развития ($p<0,001$), функциональной дееспособности ($p<0,05$), физической работоспособности ($p<0,05$), аэробной энергопроизводительности ($p<0,001$), психического развития.

3. Определенное Государственным образовательным стандартом СПО количество часов по учебной дисциплине «Физическая культура» (2 часа в неделю) не достаточно и не способствует формированию мотивации на здоровый смысл жизни. В связи с этим, возникает необходимость проведения совмещенных уроков по оздоровительно-образовательному комплексу «Физическая культура» с использованием средств физической культуры и имитирования экстремальных ситуаций для укрепления здоровья студентов колледжа.

Литература. 1. Косилов А. Влияние физиологически обоснованных физических упражнений на адаптацию организма к работе на производстве. // Теория и практика физической культуры. - 1970, - № 8. - 26.

2. Кузин В.В. Компьютерное тестирование как способ отбора студентов специальности «Спортивный менеджмент» и контроля их подготовленности. // Теория и практика физической культуры. - 1997. - № 1 - 63.

3. Кабачков В.А., Зуев Н., Жидких В.П. Физическое воспитание с профессиональной направленностью: Метод, указания. - М.: МИСИ, 1990. -37с.

4. Кабачков В.А, Полиевский А. Профессиональная направленность физического воспитания в ПТУ. - М.: Высшая школа, 1991. - 222 с.

5. Ковачева И.А., Прокудин Б.Ф., Ежков В.С. Физическая культура в условиях учебного процесса технического ВУЗа – Коломна: Московский государственный открытый университет Кололменский институт (филиал), - 129 с.

References

1. Kosilov A. Vliyaniye fiziologicheski obosnovannykh fizicheskikh uprazhneniy na adaptatsiyu tela k rabote v proizvodstve. // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. - 1970, - № 8. - 26.

2. Kuzin V.V. Komp'yuternoye testirovaniye kak sposob vybora studentov spetsial'nosti «Sportivnyy menedzhment» i kontrol' ikh gotovnosti. // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. - 1997. - № 1, - 63.

3. Kabachkov V.A., Zuyev N., Zhidkaya V.P. Fizicheskoye vospitaniye s professional'noy oriyentatsiyey: metodicheskiye ukazaniya. - M.: MISI, 1990. - 37 s.

4. Kabachkov V.A., Poliyevskiy A. Professional'naya oriyentatsiya fizicheskogo vospitaniya v professional'no-tekhnicheskikh uchilishchakh. - M .: Vysshaya shkola, 1991. - 222 s.

5. Kovacheva I.A., Prokudin B.F., Yezhkov V.S. Fizicheskaya kul'tura v usloviyakh uchebnogo protsessa tekhnicheskogo universiteta - Kolomna: Moskovskiy gosudarstvennyy otkrytyy universitet Kolomenskiy institut (filial). - 129 str.

УДК 796.050

ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИЕХ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОГО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Карпушкин А.Л. – аспирант
Прокудин Б.Ф. – кандидат пед. наук, профессор
Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, РФ

GENERAL AND SPECIAL EXERCISES FOR THE DIRECTED DIRECTIONAL FORMATION OF PROFESSIONAL AND APPLIED SKILLS AND SKILLS IN STUDENTS OF CONSTRUCTION SPECIALTIES IN PHYSICAL CULTURE

Karpushkin A.I. - graduate student
Prokudin B.F. – Ph.D., Professor
State Social and Humanitarian University, Kolomna, Russian Federation

Аннотация. Основной целью образовательного процесса в высших учебных заведениях является подготовка таких специалистов, которые, благодаря своему всестороннему образованию, теоретической и практической подготовке, смогут полноценно конкурировать на современном мировом рынке труда. Физическая культура в настоящее время рассматривается как интегральное качество личности, как условие и предпосылка эффективной учебно-профессиональной деятельности, как обобщенный показатель профессиональной культуры будущего специалиста и как цель его саморазвития и самосовершенствования. При этом, место физической культуры в системе культурных ценностей человека до сих пор не соответствует его значению как важнейшего фактора здоровья, воспитания, качественной профессиональной подготовки к избранной специальности. Поэтому одним из главных вопросов, который сегодня интересует преподавателей физической культуры в высшей школе - каким образом построить занятия, чтобы они способствовали активизации учебной деятельности студентов и развитию профессионально важных качеств.

Annotation. The main goal of the educational process in higher education institutions is to prepare such specialists who, thanks to their comprehensive education, theoretical and practical training, will be able to fully compete in the modern world labor market. Physical culture is currently viewed as an integral quality of a person, as a condition and prerequisite for effective educational and professional activities, as a generalized indicator of the future professional's professional culture and as a goal of its self-development and self-improvement. At the same time, the place of physical culture in the system of cultural values of a person still does not correspond to its value as the most important factor in health, education, and high-quality professional preparation for the chosen specialty. Therefore, one of the main issues that interest teachers of physical education in higher education today is how to build classes so that they contribute to the activation of students' learning activities and the development of professionally important qualities.

Ключевые слова: *физическая культура, профессионально-прикладная физическая культура, физическое воспитание, студенты, блоки упражнений.*

Keywords: *physical culture, professional-applied physical culture, physical education, students, blocks of exercises.*

Введение. Разработанный нами комплекс «Физическая культура» предусматривает целостность, непрерывность и преемственность поэтапного обучения студентов. Он направлен на совершенствование и развитие личности студентов, воспитание стойкой мотивации здорового смысла жизни, создание условий для роста личностно-творческого потенциала, направленного на сохранение и укрепление индивидуального здоровья, формирование знаний о процессах, происходящих в организме человека. Программа комплекса учит студентов средствам и методам использования функциональных возможностей своего организма для сохранения и восстановления здоровья, повышает двигательную активность, воспитывает привычки сохранять свое здоровье немедикаментозными средствами и здоровым стилем жизни. Комплекс составлен в соответствии с требованиями Государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, включающими федеральный и национально-региональный компоненты.

Новая философия образования исходит из междисциплинарного характера учебного процесса. В связи с этим, новизна оздоровительно - образовательного комплекса «Физическая культура» заключается в адаптации каждой отдельной части (блоков) к условиям деятельности колледжа, в согласованности всех его частей, в совокупности составляющих педагогическую систему.

На наш взгляд, содержание комплекса позволило избежать противоречий между его детерминированным объемом и реальными возможностями студентов, а также между требованиями к результатам деятельности преподавателя и невозможностью в полной мере выполнить эти требования. Содержание реального учебного процесса в решающей мере определяется дидактическим обеспечением образовательного комплекса. Основные средства такого обеспечения – учебники и учебные пособия.

Оздоровительно-образовательный комплекс «Физическая культура» включает четыре взаимосвязанных блока.

Блоковая «Физическая культура» представляет собой программу по предмету для студентов строительных профессий. В нем можно выделить три больших направления: использование различных форм занятий физическими упражнениями, наиболее важными среди которых являются, по нашему мнению, занятия урочного типа (уроки). Они позволяют целенаправленно и эффективно повышать работоспособность человека, укреплять его здоровье и совершенствовать морфофункциональные свойства и адаптационные возможности организма; использование двигательных действий (физических упражнений), специально подбираемых для решения задач физической подготовки для студентов строительных специальностей колледжа; обучение знаниям о

закономерностях физического развития человека, о разнообразных методиках по использованию физических упражнений, а также изучение педагогических технологий по совершенствованию физических способностей студентов; формирование понятия «здоровый смысл жизни» средствами физической культуры и имитацией экстремальных ситуаций в период проведения занятий.

При таком подходе физическая культура выступает как явление культуры, основной ценностью которой является личность человека. Универсальным средством укрепления здоровья является бег, который улучшает функционирование всех систем организма и укрепляет опорно-двигательный аппарат человека. Повышение скоростно-силовых качеств достигается при выполнении прыжков в длину и в высоту. Силовая выносливость развивается при выполнении двигательных действий, требующих значительного мышечного напряжения в течение длительного времени: подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа и др. Развитию выносливости в программе уделено особое место, так как способность противостоять неблагоприятным внешним воздействиям в течение длительного времени очень характерна для профессии строителя.

Активное влияние природы при занятиях лыжами оказывает сильное воздействие на эмоциональное состояние человека. Занятия лыжами имеют очень важную особенность: они проходят в холодное время года, всегда на свежем воздухе, что усиливает окислительные процессы в организме и улучшает обмен веществ. С лыжным походом, являющимся специфической формой физической активности, обладающим сильным и разносторонним оздоровительным и эстетическим воздействием на организм студента, не смогут соперничать все другие виды походов – пешеходный, велосипедный, спелеологический и т.д.

Очень велико значение гимнастики для развития и укрепления организма. Специфика гимнастических упражнений позволяет локально воздействовать на развитие и укрепление не только организма в целом, но и отдельных мышечных групп.

Игровая деятельность обусловлена самой природой человека. Особенностями игр являются: возможность развития и совершенствования человека, создание условий для общения и взаимодействия с людьми разных интересов, многообразие двигательных действий, оказывающих всестороннее влияние не только на все группы мышц и физиологические системы организма, но и на морально-волевые качества личности. Упражнения с мячами динамичны и эмоциональны. Они положительно влияют на развитие как физиологических процессов (усиливают кровообращение, дыхание, обмен веществ), так и психологических процессов (внимания, памяти, воображения рациональности мышления). (См. рис 1)

Блок 1 (сиреневый цвет) предусматривает собой активное вовлечение студентов в процесс совершенствования собственной физической природы и в самостоятельные формы занятий физическими упражнениями, в том числе для самостоятельных туристских походов. В блоке 1 определена основная ценность и значимость физической культуры для жизнедеятельности человека - это сохранение и восстановление здоровья, а не культивирование человеческого тела и придания физическому организму человека определенных свойств и качеств. На блок отводится 275 часов (68% времени)

В Блоке 2 «Чрезвычайные и экстремальные ситуации в жизнедеятельности человека» (темно бардовый цвет) предусмотрено изучение общих сведений о чрезвычайных и экстремальных ситуациях мирного и военного времени, правовых основ в области безопасности жизнедеятельности. В отличие от предшествующих программ в Блок 2 включена тема по прогнозированию чрезвычайных ситуаций на строительных объектах, изучение которой, по мнению автора, является необходимым для будущего специалиста-строителя. Всего 10 часов времени или 3% рабочего времени.

Изучение Блока 3 «Восстановление здоровья человека и основы медицинских знаний» (светло желтый цвет) поможет понять физиологические и психологические основы здоровья человека, раскроет и докажет пагубность вредных привычек для здоровья

студента и его будущих детей. Студенты отработают практические навыки по оказанию первой медицинской помощи. Этот раздел составляет 29 часов или 7% времени

Блок 4 «Основы военной службы» (голубой цвет) знакомит студентов с основными задачами Вооруженных Сил Российской Федерации, с боевыми традициями и международной деятельностью Вооруженных Сил России, воспитывает чувство патриотизма, формирует у подрастающего поколения верность Родине, готовность к служению Отечеству и его вооруженной защите. На этот раздел отводится 78 часов, что составляет 22% всего времени.

Начальная военная подготовка (практические занятия на базе боевой части, определенной военным комиссариатом) проводятся в соответствии с требованиями Федерального Закона «О воинской обязанности и военной службе» в 5-ти дневный срок со студентами 3 курса колледжа в неурочное время (после окончания экзаменационной сессии в летний период). В период проведения сборов студенты выполняют основные нормативы по видам военной подготовки. По строевой подготовке – это выполнение строевой стойки, поворотов на месте и в движении, строевого шага, военного приветствия, по тактической подготовке - выбор места для стрельбы, трассировка окопа, передвижение на поле боя, по огневой подготовке - разборка автомата Калашникова, знание работы частей и механизмов, мер безопасности и подготовки к стрельбе, выполнение стрельбы; по физической подготовке – составление и разучивание комплекса упражнений утренней зарядки, выполнение упражнений по физической подготовке в объеме требований, предъявляемых к новому пополнению воинских частей.

Комплекс позволяет выявить и развивать индивидуальные особенности студентов, творческие возможности и способности, формировать личностную самооценку, способствующую дальнейшему развитию личности, способствует формированию общей культуры студентов, прикладных знаний, умений и навыков по проблемам безопасности личности, общества и государства во всех сферах жизнедеятельности.

Выводы.

1. Занятия по оздоровительно-образовательному комплексу «Физическая культура» воспитывают глобальную потребность человека – потребность в наличии здорового смысла жизни на всех ее этапах.

2. Программа оздоровительно-образовательного комплекса способствует снятию психоэмоциональной напряженности у студентов, а сочетание физических упражнений с изучением теоретического учебного материала обеспечивает достаточную двигательную активность, стимулирует интерес к учебе на положительных эмоциях и способствует оздоровлению организма у студентов колледжа.

3. Занятия по новому комплексу способствуют повышению социально-экономического эффекта, изоляции от криминальной среды подрастающего поколения посредством приобщения его к социально значимым видам деятельности и формирования здорового смысла жизни.

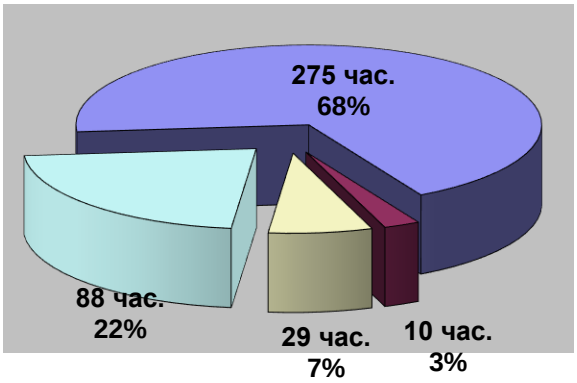


Рис 1. *Распределение рабочего времени занятия по разделам программы*

Литература.

1. Ковачева И.А. Содержание, методы и организационные формы профессионально-прикладной физической культуры студенток гуманитарных специальностей. Дис… канд пед. Нау. – М., 2002. -176 с.
2. Прокудин Б.Ф. Методические аспекты оздоровительной направленности физического воспитания школьников // Физическая культура и спорт в оздоровлении и реабилитации населения: Тезисы докладов научно-практической конференции. — Малаховка, 1998. С. 2426.
3. Прокудин Б.Ф. Основы целеполагания предмета «Физическая культура в школе» // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: Тезисы докладов VII научно практической конференции. - Коломна, 1997.- С. 142.
4. Прокудин Б.Ф., Ковачева И.А. Характеристика профессионально-прикладной физической подготовки специалистов в современных условиях // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: Материалы XIII научно-практической конференции по проблемам физического воспитания учащихся. – Коломна, 2003. – С. 131-134.
5. Прокудин Б.Ф., Ковачева И.А. Физическая культура как средство формирования профессионально-прикладных навыков и качеств у студентов. – Коломна: Риза, 2004. – 129 с.

References

1. Kovacheva I.A. Soderzhaniye, metody i organizatsionnyye formy professional'no-prikladnoy fizicheskoy kul'tury studentok gumanitarnykh spetsial'nostey. Dis… kand ped. Nau. – M., 2002. -176 s.
2. Prokudin B.F. Metodicheskiye aspekty ozdorovitel'noy napravlennosti fizicheskogo vospitaniya shkol'nikov // Fizicheskaya kul'tura i sport v ozdorovlenii i reabilitatsii naseleniya: Tezisy dokladov nauchno-prakticheskoy konferentsii. — Malakhovka, 1998. S. 2426.
3. Prokudin B.F. Osnovy tselepolaganiya predmeta «Fizicheskaya kul'tura v shkole» // Chelovek, zdorov'ye, fizicheskaya kul'tura i sport v izmenyayushchemsya mire: Tezisy dokladov VII nauchno prakticheskoy konferentsii. - Kolomna, 1997.- S. 142.
4. Prokudin B.F., Kovacheva I.A. Kharakteristika professional'no-prikladnoy fizicheskoy podgotovki spetsialistov v sovremennykh usloviyakh // Chelovek, zdorov'ye, fizicheskaya kul'tura i sport v izmenyayushchemsya mire: Materialy KHIII nauchno-prakticheskoy konferentsii po problemam fizicheskogo vospitaniya uchashchikhsya. – Kolomna, 2003. – S. 131-134.
5. Prokudin B.F., Kovacheva I.A. Fizicheskaya kul'tura kak sredstvo formirovaniya professional'no-prikladnykh navykov i kachestv u studentov. – Kolomna: Riza, 2004. – 129 s.

6.

УДК 496

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ В БЕГЕ.

Зиновьев А. А.
Государственный социально-гуманитарный университет г. Коломна, РФ

FEATURES OF DEVELOPMENT OF ENDURANCE IN RUNNING.

Zinoviev A. A.
State Social and Humanitarian University
Kolomna, Russian Federation.

Аннотация. Выносливость одно из важнейших физических качеств в спорте, необходимое каждому спортсмену, так как в большинстве видов спорта именно это физическое качество лимитирует как тренировочный, так и соревновательный процесс. Исходя из этого, именно выносливость определяет какого уровня физической подготовки

может достичь спортсмен. Несмотря на актуальность данного физического качества и то, что уже существуют методики по развитию выносливости, физиологически её развитие, по нашему представлению, досконального исследования так и не получили, тем самым ограничиваются пути ее совершенствования у спортсменов, что серьезно затрудняет дальнейшее повышение спортивных достижений.

Abstract. Endurance is one of the most important physical qualities in the sport, which is necessary for every athlete, since in most sports it is this physical quality that limits both the training and the competitive process. On this basis, it is the endurance that determines the level of physical fitness that an athlete can achieve. Despite the relevance of this physical quality and the fact that there are already methods for the development of endurance, physiologically, its development, in our opinion, has not studied a thorough study, thus limiting the ways of its improvement in athletes, which seriously complicates further improvement of sports achievements

Ключевые слова: *локальная выносливость, базовая выносливость, специфическая выносливость.*

Keywords: *local endurance, basic endurance, specific endurance.*

Введение. По мере развития выносливости, повышается способность организма сопротивляться утомлению во время длительного выполнения физических упражнений.

Цель работы - Рассмотреть особенности проявления и развития выносливости в беге, используя материалы А. И. Полунина, В. Н. Селуянова, В. П. Куца.

Методы исследования – использовались теоретические методы исследования на основе изучения и анализа литературных источников.

Результаты исследования. Большинство ученых характеризует уровень развития выносливости прежде всего, функциональными возможностями сердечно сосудистой и нервной систем, уровнем обменных процессов, а также координацией деятельности различных органов и систем.

Проблемой изучения развития выносливости занимались такие учены как А. И. Полунин, В.Н.Селуянов, В.П. Куц, Т.П. Юшкевич, В.Н. Коновалов, В.И. Нечаев, С.З. Барбашов и многие другие.

Выносливость - интегральное понятие. Высокий уровень этого физического качества окажется не достижимым, если бегун и его тренер не побеспокоятся о том, чтобы включить в тренировочный процесс соответствующие нагрузки. Признаками высокого уровня выносливости являются: легкий вес, мощное сердце (большой ударный объем), "богатая" кровь, хорошее кровоснабжение работающих мышц, эффективная мышечная система.

В развитии любого физического качества, при выполнении физического упражнения, ведущую роль занимает мышечная работоспособность и в особенности ее выносливость.

Локальная (мышечная) выносливость - способность определенной группы мышц продолжать работу с высокой степенью эффективности на протяжении длительного периода времени. Основной энергетический ресурс атлета расходуется на динамические усилия, то есть на движения, которые помогают сохранить нужный темп в беге в состоянии прогрессирующего утомления. Но ему также требуется энергия для деятельности тех мышц, которые "держат" осанку. Локальная выносливость - способность противостоять утомлению в мышцах при непрерывном выполнении концентрированно распределенной нагрузки. Локальная выносливость лимитируется силой соответсвующей мышечной группы, вязкостью мышечной ткани и эффективностью снабжения мышц кровью. Поэтому мышцы бегуна должны быть оптимально развитыми и способными к расслаблению.

Факторы, определяющие VO2 (АНП) (механизмы энергообеспечения мышечного сокращения):

Малая интенсивность физического упражнения требует включения окисления мышечных волокон, работа выполняется в аэробном режиме, а в качестве субстрата

окисления используются в основном жирные кислоты. Дальнейшее повышение интенсивности связано с участием новых мышечных волокон. После того как будут задействованы все медленные мышечные волокна, более высокая мощность не может далее обеспечиваться только за счет окислительного фосфорилирования. Включение быстрых мышечных волокон, сокращающихся за счет энергии от анаэробного гликолиза, приводит к образованию молочной кислоты и ее выходу в кровь. Часть лактата становится субстратом окисления в ММВ, сердце и дыхательных мышцах.

Если мощность выполнения упражнения будет постоянной, но выше анаэробного порога, то уровень молочной кислоты будет неуклонно возрастать, поскольку аэробные возможности мышц уже исчерпаны. Заметим, что будет расти и потребление кислорода, так как повышается легочная вентиляция и идет усвоение кислорода дыхательными мышцами. Таким образом, максимальную аэробную способность работающих мышц характеризует не максимальное потребление кислорода, а поглощение кислорода на уровне анаэробного порога. Другими словами, аэробные возможности спортсмена лимитирует митохондриальная масса медленных мышечных волокон работающих мышц . Митохондрии сосредотачиваются вокруг тех мест, где требуется наибольшее количество энергии (АТФ) .Поэтому для увеличения анаэробного порога есть два пути:

1. Увеличение массы митохондриальной системы.

2. Увеличение физиологического поперечника мышц (следовательно, силы), количества миофибрилл в МВ.

Второй путь более рациональный, так как позволяет значительно увеличить функциональные возможности спортсмена.

Таким образом, если попытаться представить себе идеального бегуна на средние дистанции, с точки зрения его функциональных возможностей, то это будет спортсмен, обладающий:

1) большой силой мышц задней поверхности бедра и ягодичной (например, показателем может служить результат в прыжке пятерным с ноги на ногу 15-17м);

2) исключительно высокими величинами потребления кислорода на уровне анаэробного порога. С точки зрения физиологии этого можно добиться за счет:

1) увеличения физиологического поперечника медленных мышечных волокон и быстрых мышечных волокон (силы) основных для бега мышц.

2) на этой основе увеличения митохондриальной массы (митохондрии сосредотачиваются около мест активного расходования АТФ).

А. И. Полунин не разделяет выносливость на виды, а говорит о разных проявлениях одного физического качества под названием «выносливость». Поэтому более верно для понимания, если будет сказано: «высокий уровень всех проявлений выносливости: базовой, специальной (специфичной), скоростной, статической. Один из эффективных путей повышения выносливости - бег на различные дистанции с достаточно большой скоростью, чтобы воздействовать на аэробную энергетическую систему, однако не на столько быстрый, чтобы возникал кислородный долг. То есть, при развитии аэробных возможностей организма, необходимо поддерживать баланс между потреблением кислорода и его запросом.

Базовая выносливость в понимании А. И. Полунина, - это способность организма противостоять утомлению при любых продолжительных и монотонных видах мышечной деятельности. По его мнению, для бегуна нет никакой необходимости совершенствовать это качество до высшего предела. А вот следить за тем, чтобы уровень базовой выносливости не спускался ниже должного уровня, следует на всех этапах годичного цикла. Имея достаточный уровень базовой выносливости, можно приступать к работе над специфичной выносливостью и другими качествами. В представлении А. И. Полунина, специфичная выносливость - это способность организма противостоять утомлению при специфичной мышечной деятельности, которая характерна в соревнованиях для бегуна определенной специализации. Уровень развития специфичной выносливости должен быть

максимальным на момент главного старта и оптимальным на других этапах годичного цикла. Из вышесказанного следует, что развитие специфичной выносливости в течении длительного времени должно быть постепенным.

Высокий уровень специальной (специфичной) выносливости в беге на средние или длинные дистанции - одно из важнейших условий достижения высоких спортивных результатов. Критерием его развития является способность пробегать на соревнованиях вторую половину дистанции без существенного снижения скорости. Наиболее подходящее средство развития специфичной выносливости - избранный вид бега на средние и длинные дистанции. Однако такое ограничение в выборе средств для совершенствования специфичной выносливости возможно в том маловероятном случае, если у бегуна все необходимые физические качества развиты в идеальном соотношении. Практически это недостижимо. Поэтому поиск путей развития физических качеств - одна из первоочередных задач тренера на всем протяжении тренировочного процесса.

Тем самым находим зависимость специфической выносливости от уровня развития остальных форм проявления выносливости: базовой, локальной, скоростной и т. д. Так же о зависимости высших спортивных достижений от соотношений физических качеств была рассмотрена работа В. П. Куца. «Если на первом этапе подготовительного периода я больше внимания уделял общефизической подготовке и втягиванию организма в большие нагрузки по объему работы, то на втором этапе основное внимание уделялось развитию скорости и скоростной выносливости». Явное преобладание развития общефизической подготовки дает спортсмену возможность в последующих этапах развивать необходимые физические качества до нужного уровня. "Для воспитания выносливости я применял длительный переменный кросс с частой сменой темпа. Я считал, что после ускорения не следует ждать полного восстановления сил, а нужно, пробежав не более 60-90 сек. в медленном темпе (в зависимости от продолжительности сделанного ускорения), снова бежать с ускорением. Так бегал я от 30 до 60 мин. Перед началом такой кроссовой тренировки, а также по окончании ее необходимо было в течение 15-20 мин проводить тихий бег. Всего такая тренировка продолжалась от 1 ч 10 мин до 1 ч 40 мин.

Эта тренировка являлась одной из главных. Она служила воспитанию выносливости. На базе большого объема тренировочных нагрузок повышалась интенсивность тренировок за счет увеличения скорости на пробегаемых отрезках и сокращения интервала отдыха. Как для средневика, так и для стайера скоростная выносливость играет решающую роль.

Различие в тренировках на средние и длинные дистанции- прежде всего в объеме работы.

Как правило, бегун на средние дистанции выполняет интенсивную тренировку в километрах на 25-30% меньшую, чем стайер. Но зато тренировка на средние дистанции требует от бегуна значительно большей абсолютной скорости, чем стайерский бег.

Бегуну в 18-19 лет целесообразнее уделять основное внимание развитию качеств быстроты (абсолютной скорости) и общефизической подготовке.

«Наблюдая тренировку европейских бегунов на средние дистанции, я сделал вывод, что как в подготовительном, так и в основном периоде бегуны много и систематически работают над развитием специальной выносливости и над повышением абсолютной скорости».

В своей работе С. Е. Павлов пишет, что рост спортивной работоспособности в каждом конкретном виде спорта зависит от позитивных (по отношению к требованиям данного вида спорта) изменений во всех физиологических структурах, обеспечивающих специфическую (соревновательную) деятельность.

Выводы. Таким образом, проанализировав весь вышеизложенный материал, я пришел к следующим выводам:

1. Локальная выносливость - одна из форм проявления выносливости определяющая результативность тренировки.

2. Базовая выносливость - первоочередное условие для дальнейшего развития специфической выносливости.

3. Специфическая выносливость - способность спортсмена бежать избранную дистанцию с максимальной скоростью. Высокий уровень ее развитости является важнейшим фактором для достижения высших спортивных достижений.

4. Зависимость специфической выносливости от ряда физических качеств является тем условием, на основе которого должен строиться тренировочный процесс любого спортсмена. Началом развития специфической выносливости является 19-20 лет, когда достаточно развиты абсолютная скорость спортсмена, локальная, базовая, скоростная выносливость и т. д.

Литература:

1. Селуянов В. Н. Подготовка бегуна на средние дистанции М., 2001.
2. Полунин А. И. Спортивно-оздоровительный бег М., 2004.
3. Куц В. П. От новичка до мастера спорта М., 1962.
4. Павлов С. Е. Физиологические основы подготовки квалифицированных спортсменов М., 2009.

References:

1. Seluynov V. N. Preparation of a medium-distance runner M., 2001.
2. Polunin A. I. Sports race, M., 2004.
3. Kuts V. P. from beginner to master of sports M., 1962.
4. Pavlov S. E. Physiological bases of preparation of qualified athletes M., 2009.

УДК 796

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ЛИМИТИРУЮЩИХ КАЧЕСТВО И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ»

Зюрин Э. А. - кандидат педагогических наук
Морозов В. Н. - доктор медицинских наук, профессор
ФГБУ ФНЦ ВНИИФК
г. Москва, Российская Федерация
Бобкова Е.Н. - кандидат педагогических наук, доцент
ФГБУ ВО «Смоленская академия физической культуры, спорта и туризма»
г. Смоленск, Российская Федерация
Крылова Ю.А. СОШ № 5 УИМ, г. Магнитогорск, Российская Федерация

STUDY OF FACTORS LIMITING THE QUALITY AND PROSPECTS OF REALIZATION OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS COMPLEX "READY FOR LABOR AND DEFENSE»

Surin E. A. [1-] PhD.
Morozov V. N. [2] **-** Dr. Hab., Professor.
VNIIFK Moscow, Russian Federation
Bobkova E. N. [3] - PhD., Associate Professor.
Smolensk Academy of physical culture, sport and tourism Smolensk, Russian Federation
Krylov Yu.A.
SCHOOL № 5 UIM, Magnitogorsk, Russian Federation
E-mail: vnmorozov33@mail.ru

Аннотация. В результате проведенного исследования выявлены объективные интегральные показатели мотиваций к занятиям физической культуры и спорта всего населения страны (России) более 17 тысяч респондентов от юного 18 лет до взрослого 70 лет. Показаны определенные перспективы некоторого улучшения отношения взрослого

населения к физической культуре и спорту, комплексу ГТО и социальной ценности их реализация.

Abstract. The result of the study revealed objective integral indicators of motivation towards physical culture and sports of the total population (Russia), more than 17 thousand respondents from the young 18 years adult 70 years. Shown some promise of improving the relations of the adult population to physical culture and sports complex GTO and social values and their implementation.

Ключевые слова: *физическая культура, спорт, комплекс «Готов к труду и обороне» ГТО, здоровье, воспитание, патриотизм, молодежь*

Keywords: *sports culture, sport, complex «Ready for labor and defense», health, education, patriotic feeling, young people*

Введение. В условиях современной и перспективной модернизации российского общества одной из основных задач государства становится приоритет всесторонней заботы о сбережении жизни и здоровья, физического развития и воспитания с приобщением к здоровому образу жизни всего населения страны, начиная с молодого поколения (дети, подростки, молодежь) и включая взрослых. Одним из основных инструментов для достижения этой цели выступает, как всегда, возрождаемый Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне». В Положении о нем продекларировано, что целями ГТО являются повышение эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья, гармоничном и всестороннем развитии личности, воспитании патриотизма и обеспечении преемственности в системе физического воспитания населения. Назревшая к настоящему времени необходимость создания на государственном уровне единой системы тестирования и контроля физического состояния детей, учащийся молодежи и взрослого населения реализуется в ходе внедрения комплекса ГТО, с выработкой механизмов по увеличению числа активно занимающихся физической культурой и спортом, с повышением показателей физической подготовленности жителей страны.

Актуальность этого резко возрастает в крайне сложной современной геополитической обстановке, с учётом тенденций и динамики её развития. С реализацией образовательных и пропагандистских программы, с формированием в системе АИС ГТО банка данных о физической подготовленности различных категорий граждан страны, как показателя уровня здоровья нации. Однако практика реализации их показывает, что ряд трудностей тормозят, затрудняя развитие системы комплекса ГТО.

Для того, чтобы выявить факторы, лимитирующие (в долговременной перспективе) качество реализации физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», необходима более достоверная и обстоятельная информация, которая позволяла бы более своевременно и целенаправленно выявлять причино-следственные механизмы развёрнутой, но пока ещё недостаточной эффективной работы по реализации комплекса ГТО и различных видов его обеспечения на федеральном, региональном и муниципальном уровне, разработав более уточненно-детализированные предложения по совершенствованию работы в системе подготовки населения к выполнению нормативов (тестов) ВФСК ГТО [4].

Цель исследования. Изучить факторы, лимитирующие качество реализации физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне».

Методы исследования. Наблюдения в сфере физической культуры и спорта, опрос, анкетирование, сравнения, анализ, с использованием его системных методов.

Результаты исследования и их обсуждение. В рамках проведенного исследования по выявлению мотивационных установок к занятиям физической культурой взрослого населения страны, в том числе в рамках Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ВФСК ГТО, было организовано и проведено развернутое анкетирование в 53 субъектах РФ, протестировано 17370 респондентов возраста от 18 до 70 лет и старше.

Полученные показатели обработаны при помощи математико-статистической программы для получения объективных интегральных (эмпирических и средних статистических) показателей.

В настоящее время, в сравнении с ранее проведенными исследованиями [1, 3], полученные данные (рис. 1) свидетельствуют о том, что к настоящему времени значительная часть взрослого населения (59,4%) уже знают, что такое современный комплекс ГТО и какова цель его внедрения. Вместе с тем пока еще количество респондентов, незнакомых с реализацией в стране данного проекта, ещё недостаточно, составляя лишь 31,2%.

Введение комплекса ГТО поддерживают большинство взрослого населения России (78,8%), а 76,6% опрошенных считают основным достоинством комплекса его добровольность. Отрицательно к введению комплекса (не поддерживают) относятся 19,2%, тогда как затруднились ответить лишь незначительная часть населения (около 2%).

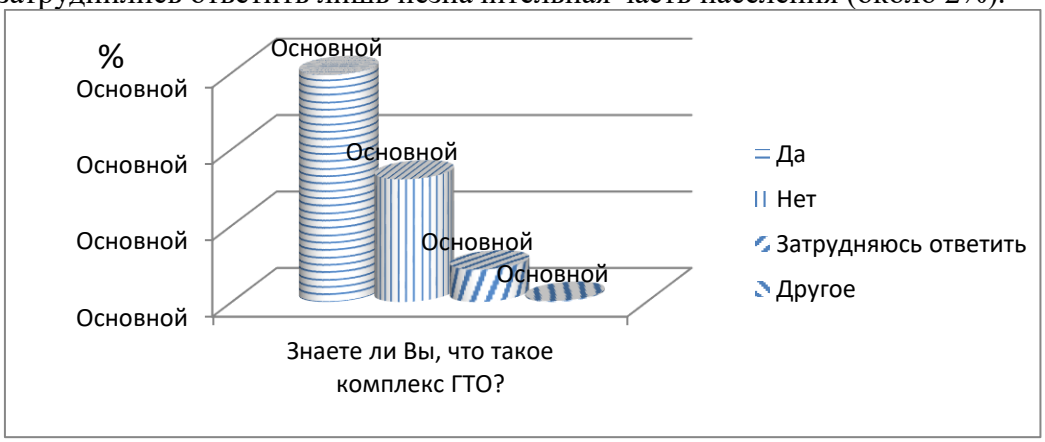


***Рис. 1**. Информированность населения о ВСФК ГТО*

При этом количество респондентов (77,7%), на вопрос: «Занимаетесь ли Вы физической культурой в свободное время» – ответили что, регулярно занимаются в спортивных секциях или самостоятельно; 12,2% респондентов – от случая к случаю и 10,1% респондентов уделяют этому вопросу минимум времени (рис. 2)..

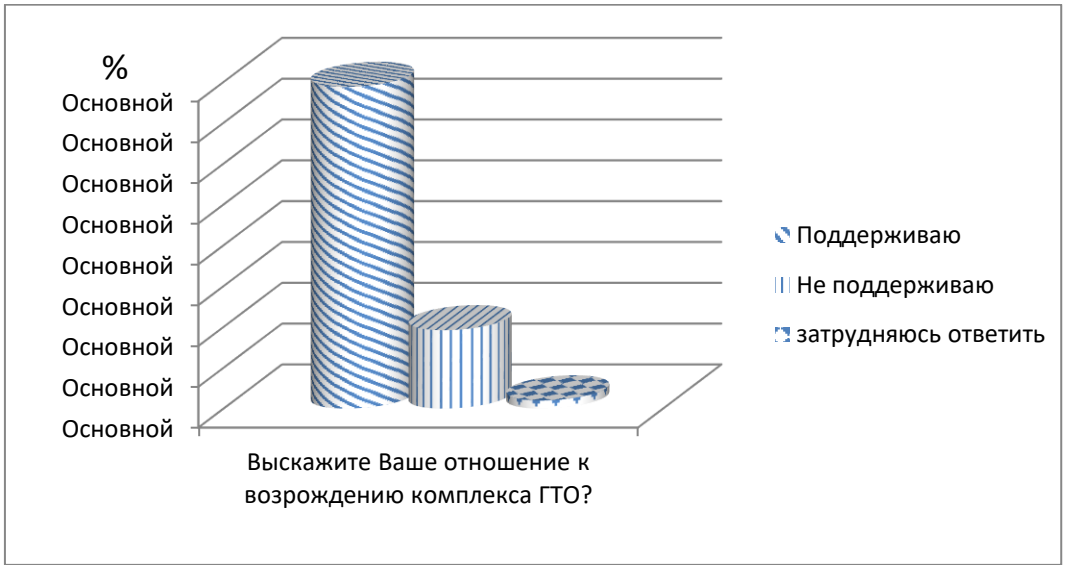


***Рис. 2**. Уровень одобрения возрождения ВСФК ГТО населением*

Однако, несмотря на положительную динамику информированности населения страны о комплексе ГТО и поддержку его различными категориями граждан, серьезную обеспокоенность вызывает низкий процент взрослого населения, зарегистрированных в

АИС ГТО и соответственно выполнивших нормативы испытаний (тестов) комплекса ГТО. Среди основных факторов, сдерживающих и мешающих выполнению нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО выделим такие, как организационные, материально-технические условия, а также мотивационные (нет желания заниматься, нет способностей, отсутствие свободного времени и т. п.).

На основании результатов уже проведенного исследования и анализа уже можно заключить, что к настоящему времени, по мнению взрослой части населения, уже можно выделить факторы, негативно влияющие на подготовку к выполнению испытаний (тестов) комплекса ГТО и непосредственно на тестирование в рамках этого комплекса. Ответы респондентов на поставленные вопросы представлены в таблице.

Таблица 1. *Вопросы, заданные респондентам, и предлагаемые ответы на тестирование в рамках комплекса ГТО (n = 17370)*

Номер вопроса	Вопрос и предлагаемый ответ	Ответ респондента (в %)
1	*Одобряете ли Вы процедуру приема норм ГТО только в Центрах тестирования?*	
	1. Да, одобряю	24,6
	2. Нет, это не удобно. Практичнее было бы прием нормативов проводить на всех спортивных объектах	46,2
	3. Мне это не интересно	20,2
	4. Затрудняюсь ответить	9,0
	5. Ваш вариант ответа	–
2	*Что сдерживает Вас от подготовки к выполнению норм ГТО?*	
	1. Ничто не сдерживает, активно готовлюсь	28,4
	2. Нет свободного времени	24,2
	3. Отсутствие инфраструктуры для подготовки	7,4
	4. Неудобное расположение спортивной базы	5,1
	5. Плохое состояние здоровья	11.4
	6. Нет способностей, физических данных	13,8
	7. Не знаю с чего начать, т.к. нет доступной информации	11,8
	8. На данный момент мне это не нужно	15,8
	9. Ваш вариант ответа	–
3	*Что побудило бы Вас начать подготовку к выполнению нормативов комплекса ГТО?*	
	1. Материальное стимулирование	20,4
	2. Моральное стимулирование	12,8
	3. Стремление улучшить здоровье, физ. подготовлен.	34,5
	4. Стремление поддержать работоспособность	22,1
	5. Достичь определенных спортивных результатов	23,8
	6. Стремление получить знак ГТО	18,6
4	*Если Вам создать условия, Вы начали бы подготовку к выполнению норм комплекса ГТО?*	
	1. Да, начал бы подготовку	36,7
	2. Нет, мне это не интересно	18,9
	3. Я уже выполнил нормативы комплекса ГТО	11,2
	4. Думаю, все останется по прежнему, каждый готовится как может	33,2
5	*Как Вы оцениваете условия подготовки в своем микрорайоне?*	
	1. Отличные	22,4

	2. Удовлетворительные	44,2
	3. Никаких условий	33,4
6	*Изменились ли условия подготовки за период внедрения ГТО?*	
	1. Да, изменились в лучшую сторону	46,2
	2. Все осталось по прежнему	41,0
	3. Затрудняюсь ответить	12,8
7	*Есть ли условия для подготовки и выполнения норм комплекса ГТО в Вашей организации?*	
	1. Есть	31,6
	2. Нет	43,2
	3. Не знаю, не интересовался	16,8
	4. Затрудняюсь ответить	8,4
8	*Организована ли у Вас по месту работы или месту жительства площадка для подготовки и выполнения ГТО?*	
	1. Да, есть	24,2
	2. Нет	48,8
	3. Она организована, но требует капитального ремонта	18,0
	4. Затрудняюсь ответить	9,1
9	*Поддерживает ли Ваше руководство занятия ФКиС?*	
	1. Да	46,2
	2. Нет	42,0
	3. Свой вариант ответа	11,8
10	*Планируется ли создание физкультурно-спортивного клуба по подготовке ГТО в Вашем коллективе?*	
	1. Да, планируется	21,7
	2. Этим занимается профсоюз предприятия	32,4
	3. Не знаю	17,9
	4. Затрудняюсь ответить	28,0
11	*Проводятся ли на предприятии спортивные мероприятия?*	
	1. Да, регулярно	22,4
	2.Редко и как правило только по футболу	51,4
	3. Не проводятся	26,8
	4. Затрудняюсь ответить	–

Рассмотрим существующие условия по порядку тестирования и группе вопросов, относящихся непосредственно к организации и приему нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО, который включает следующие вопросы: «Одобряете ли Вы процедуру приема норм ГТО только в Центрах тестирования?». В целом такую постановку вопроса одобряют лишь 24,6% взрослого населения России. Очевидно, этот ответ в основном касается жителей, проживающих в этом районе. Отрицательно к приему нормативов испытаний (тестов) ГТО в центрах тестирования относятся 46,2% взрослого населения. Данная категория населения считает, что практичнее прием нормативов комплекса ГТО осуществлять на всех спортивных объектах.

На вопрос «Что сдерживает Вас от подготовки к выполнению норм ГТО?» менее половины городских жителей старшего поколения (46,6%) подтверждают наличие спортивного сооружения или спортивной площадки для подготовки и выполнения нормативов комплекса ГТО. Однако третья часть опрошенных (34,4%) не располагает никакими спортивными сооружениями шаговой доступности (до 15 мин ходьбы), позволяющими заниматься физическими упражнениями для подготовки к сдаче норм ГТО. Данный вопрос не интересует 17% населения России.

Основной причиной, по которой пожилые люди уходят от активного участия в

подготовке и выполнению норм комплекса ГТО, на наш взгляд, является, как правило, полное отсутствие спортивных сооружений по месту жительства. Следующая причина связана с недостатками организационного характера: отсутствие тренеров, штатных организаторов физкультурно-массовой работы по месту жительства; работающей площадки для занятий (чаще она закрыта); отсутствие соответствующей компании для занятий и т.п. К этому следует добавить – этому способствует запущенное, плохое состояние оборудования; неудовлетворительное состояние заброшенных спортивных объектов (не поддерживаются в рабочем состоянии).

Ответ на вопрос: «Где Вам удобней готовиться к выполнению норм ГТО?». Третья часть опрошенных (28,4%) предпочитала готовиться к выполнению нормативов комплекса ГТО по месту своей работы, тогда как пенсионеры и некоторая часть работающих жителей предпочитают готовиться к выполнению нормативов ГТО самостоятельно – 25,8%, а по месту жительства – 33,8%. До 12,0% респондентов демонстрируют практически безразличное отношение к подготовке и выполнению тестов ГТО.

Анализ результатов опроса говорит о том, что из общего числа опрошенных 28,4 % считают, что их ничто не сдерживает и поэтому они уверенно готовы к выполнению нормативов ГТО (уверенность в своих силах, готовность и способность к выполнению нормативов комплекса):

вместе с тем немаловажным фактором, по мнению 24,2% респондентов, является «отсутствие свободного времени». Что говорит о необходимости предусматривать, отводя специально время для посещения занятий в физкультурно-спортивном учреждении или по месту жительства, имея представление об организации и методики проведения этих занятий, обладая также достаточным уровнем представлений и знаний: для самостоятельной подготовки к выполнению норм ГТО. Но не всегда и этого достаточно. Такая подготовка должна быть обеспечена в рамках системы физического воспитания в физкультурно-спортивных клубах, деятельность которых направлена на подготовку граждан к выполнению испытаний (тестов) комплекса ГТО, а также в рамках социально-ориентированного партнерства между государством и другими физкультурно-спортивными организациями. Например: фитнес-клубы, лекционные курсы, семинарские занятия, показательные практические занятия (тренировки) по видам физкультурно-спортивной деятельности в рамках комплекса ГТО. Необходимо также в кратчайшие сроки создать инновационные экспериментальные площадки по видам спорта (физкультурно-спортивной деятельности), представленные в комплексе ГТО с целью проведения прикладных научно-методических исследований (в рамках научно-методического сопровождения комплекса ГТО, представленных видов спорта (физкультурно-спортивной деятельности) в комплексе ГТО, разработки методов, методических приемов и методик). Разумеется, в каждом конкретном случае, должны быть разработаны и подготовлены соответствующие инструкции, программы, методические рекомендации или указания, учебные пособия, которые четко ориентировали бы как самих занимающихся, так и организаторов учебно-методического процесса по содержанию, наполнению и характеру всей этой деятельности. При этом, разумеется, должны быть максимально использованы материалы, опублико-ванные на интернет-портале комплекса ГТО. Однако, в подобной информа-ции, как показывает накопленный опыт проведенного анализа, заинтересо-ваны лишь 33,1% опрошенных, тогда как до 53,1% взрослого населения (см. таблицу) не имеют даже представления представления о такой информации;

следующей по рангу группой причин (от 11,4 до 13,8% ответов) является: «Плохое состояние здоровья» и «Нет способностей, физических данных». Таким образом, получается парадоксальная ситуация – ГТО вводится в целях (как об этом говорится в Указе Президента Российской Федерации от 24 марта 2014 г. № 172) «...создания эффективной системы физического воспитания, направленной на развитие человеческого потенциала и укрепление здоровья населения» [5]; фактически же, на самом деле, эти цели «априоре» практически становятся «невыполнимыми» уже на начальной стадии занятий физической

культурой и спортом по подготовке к выполнению нормативов ГТО, причем именно теми лицами, которым, в первую очередь, это крайне необходимо. А это требует качественных корректив в развитии массовой физической культуры и спорта, чтобы создать более адекватные условия для занятий физической культурой и спортом и выполнения нормативов испытаний (тестов) комплекса ГТО лицам с относительно слабой физической подготовленностью [2, 4];

следующим фактором выступает методическая неподготовленность граждан: «Не знаю, с чего начать и где можно готовиться к выполнению норм ГТО» (11,8% ответов). Наибольшее количество таких ответов получено от работающих лиц. А это означает, что по месту работы и жительства большинство трудящихся такой информации не получают. Иными словами, практически никакой должной работы по реализации ГТО на местах не ведется. Кстати, здесь можно указать дополнительно на такие причины, как «Нет условий для подготовки по месту работы и жительства»;

остальные факторы (организационные), такие как «не удобное расположение спортивной базы» и «отсутствие инфраструктуры» менее значимы, набирали от 5,1 до 7,4% ответов всех респондентов.

О причинах, которые сдерживают подготовку и выполнение нормативов комплекса ГТО, среди представителей взрослого населения и путях их возможного устранения говорят следующие результаты опроса.

Ответ на вопрос: «Если Вам создать условия, Вы начали бы подготовку к выполнению норм комплекса ГТО?». Результаты опроса свидетельствуют о том, если все не зависящие от опрошенных сдерживающие факторы устранить, то 36,7% опрошенных приступили бы к подготовке и выполнению нормативов комплекса ГТО.

Определенный интерес представляет вопрос: «Что побудило Вас начать подготовку к выполнению нормативов комплекса ГТО?». Ведущим фактором, по мнению опрошенных, который должен был бы способствовать привлечению трудящихся и пенсионеров к подготовке и выполнению тестов ГТО, является:

- улучшить состояние здоровья и физическую подготовленность –34,5%;
- достичь определенного спортивного результата – 23,8%;
- поддержать работоспособность – 22,1%;
- стремление получить знак ГТО – 18,6% жителей старшего возраста.

Из всего этого следует, что использовать возможности укрепления состояния здоровья, повышения работоспособности, улучшения физической подготовленности старшего поколения (главный мотив при подготовке их к выполнению видов испытаний комплекса ГТО) будет способствовать вовлечению их в процесс более систематических занятий физическими упражнениями, причём в этих занятиях будет участвовать значительноая численность граждан различного возраста (до 56,6%). При этом следует использовать, в первую очередь, наиболее перспективные и социально востребованные методики, направленные на повышения уровня физической работоспособности и физической подготовленности населения.

Во вторую группу по значимости факторов, которые способствуют привлечению населения к подготовке и выполнению испытаний (тестов) ГТО, являются обеспечение необходимых материально-технических условий для обеспечения подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО. Ответы на вопрос: «Как Вы оцениваете условия подготовки к выполнению нормативов комплекса ГТО по месту работы и месту жительства?» распределились следующим образом.

Из общего числа опрошенных (17370 человек) только 22,4% (3806 человек) считают, что условия подготовки соответствуют современным требованиям, 44,2% – удовлетворительные, а 33,2% взрослого населения считают, что для подготовки и выполнения нормативов комплекса ГТО «нет никаких условий».

Подтверждением этого являются и результаты ответов старшего поколения на вопрос: «Изменились ли условия подготовки за период внедрения ГТО?». Ответы на этом

вопрос противоречивы. Так, из общего числа опрошенных 46,2% респондентов считает, что в последние годы произошли позитивные изменения; 41,0% – все осталось «по-прежнему», а 12,8% затруднились ответить, заявив «это их не интересует».

Рассмотрим условия для подготовки и выполнения нормативов комплекса ГТО по месту работы взрослого населения. Согласно полученным данным, имеющиеся в настоящее время условия в трудовых организациях, далеко не всегда доступны для подготовки и выполнения норм комплекса ГТО. Так, из данных таблицы следует, что далеко не все работающие имеют хотя бы удовлетворительные условия для предварительной подготовки и выполнения тестов комплекса ГТО по месту трудовой деятельности. Из общего числа опрошенных 43,2% указывают на плохие условия или вообще на их отсутствие - для занятий физической культурой и спортом. И лишь только третья часть работающих (31,6%) считают, что «существующие условия подготовки их «почти удовлетворяют».

По мнению большинства трудящихся, на предприятиях отсутствует возможность в полной мере осуществить подготовку к выполнению нормативов комплекса ГТО. Из ответов взрослого населения на вопрос: «Организована ли у Вас по месту работы площадка для подготовки и выполнения ГТО?» только лишь 24,2% респондентов ответили положительно, 48,8% – отрицательно, а 18% респондентов считали, что подобная площадка существует, но она «требует капитального ремонта». Затруднились ответить на этот вопрос – 9,1% работающих.

Результаты проведенного опроса говорят о том, что для большинства респондентов имеет большое значение то, как само руководство организации, в которой они работают, относятся к развитию физической культуры и спорта и, в частности, к комплексу ГТО. Хотя, по мнению опрошенных, именно от работодателей и руководителей предприятий, в первую очередь и в значительной степени, зависит их собственное отношение к проблеме возрождения ГТО.

Ответ на вопрос: «Поддерживает ли Ваше руководство занятия ФКиС?» разделилось поровну: 46,2% респондентов ответили утвердительно, а 42% – негативно. Затруднились ответить 11,8% респондентов.

Таким образом, из ответов, полученных на поставленные вопросы, напрашивается настойчивый вывод. Видимо, у подавляющего большинства руководителей предприятий (вопреки декларируемых большинством из них «на словах» утверждений «о важности возрождения ГТО» – на деле же фактически отсутствует твёрдая мотивация убеждённости, «подкрепляемая делом», адекватными административно-целевыми решениями о фактической заботе о том, чтобы работники предприятий в свободное от работы время занимались физической культурой и спортом, практически готовясь тем самым к выполнению нормативов комплекса ГТО.

Определенную помощь в организации всей указанной востребованной работы по развитию физической культуры и массового спорта в трудовом коллективе и внедрению комплекса ГТО может оказать существующие или же вновь создаваемые при предприятиях спортивныей клубы. Процесс создания такого рода спортивных клубов, целенаправленных на подготовку населения к выполнению нормативов комплекса ГТО, начинает набирать силу только сейчас. Поэтому, естественно, что крайне важно постоянно и всячески поддерживать и поощрять такие начинания.

Ответы же трудящихся на такой вопрос отличаются большим разбросом, неопределённостью и сильно разнятся друг от друга. Так, на вопрос «Планируется ли создание физкультурно-спортивного клуба по подготовке ГТО в Вашем коллективе?» ответы получены разные: третья часть работающих (32,4%) ответила: 1) «этим вопросом занимается профсоюзная организация»; 2) «не знают» – 17,9%; 3) 28% – «затруднились ответить» и 4) лишь только пятая часть опрошенных (21,7%) ответили – «они знают, что создание спортивного клуба планируется».

Важнейшим стимулом для вовлечения в занятия спортивно-оздоровительной деятельностью, подготовкой к выполнению ГТО, с возростанием заинтересованности к

увеличению объема двигательной активности всегда служат соревнования. Однако их фактическая роль в трудовых коллектива пока явно на недостаточном (зачаточном) уровне. Так, из ответов трудящихся и лиц пенсионного возраста на вопрос: «Проводятся ли на Вашем предприятии спортивные мероприятия?» - выяснилось: что только лишь «22,4% ответили утвердительно». По мнению же большинства (51,4% опрошенных, был дан другой ответ:- «Соревнования проводятся, но редко и в основном по футболу». А в 26,8% трудовых коллективов ответили: «Спортивно-массовые мероприятия не проводятся вообще».

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования показывают, что определенные перспективы улучшения отношения взрослого населения к физической культуре и спорту, комплексу ГТО как к первоочередным социально значимым ценности имеются, но практически - пока лишь в начальной фазе (и при этом, к сожалению, лишь в зачаточном состоянии). Опрос же взрослого населения России по проблеме информативности населения о внедрении и реализации комплекса ГТО и отношение их к подготовке и выполнению требований Всероссийского комплекса свидетельствуют пока лишь о следующем:

в настоящее время, по сравнению с ранее проведенными исследованиями, значительная часть взрослого населения (59,4%) знают, что означает комплекс ГТО и какова цель его внедрения. Поддерживают введение комплекса ГТО большинство населения России – 78,8%, а 76,6% взрослого населения считают, что основным достоинством комплекса является его добровольность. Систематически занимаются физкультурно-оздоровительной деятельностью в среднем свыше 40% взрослого населения РФ, более 50% считают, что занятия физической культурой и спортом помогают им улучшить свое физическое состояние, повышая тем самым их работоспособность и решая заодно многие другие жизненно важные задачи;

ведущими факторами, сдерживающими активную подготовку взрослого населения к выполнению норм ГТО (как и в предыдущие годы) являются: отсутствие свободного времени (24,2%), плохое состояние здоровья (11,4%), нет способностей и физических данных (13,8%). К этому следует добавить:

- отсутствие современных спортивных сооружений по месту жительства;
- недостаток (дефицит) преподавателей физической культуры;
- штатных организаторов физкультурно-массовой работы по месту жительства;
- плохое оборудование и состояние спортивных объектов;
- низкий уровень информативности (информатизации) по подготовке взрослого населения к выполнению нормативов комплекса ГТО по месту жительства и работы (на это указывает до 77,5% опрошенных);

введение центров тестирования по приему нормативов комплекса ГТО не поддерживают 46,2% взрослого населения, считая, что практичнее прием нормативов комплекса ГТО осуществлять по месту жительства и на всех спортивных объектах;

на большинстве предприятий отсутствует возможность в полной мере осуществлять подготовку к выполнению нормативов комплекса ГТО; и это во многом зависит от того, как само руководство организации относятся к развитию физической культуры и спорта, в частности, к комплексу ГТО. Из общего числа опрошенных 77,5% указали на отсутствие наглядной информации как по месту жительства, так и на производстве, а 43,2% свидетельствуют о плохих условиях или вообще об отсутствии таковых для занятий физической культурой и спортом и лишь только третья часть работающих (31,6%) считают, что на их предприятии существующие условия подготовки их вполне удовлетворяют. Роль спортивных соревнований в трудовых коллективах, как одного из эффективных средств вовлечения трудящихся к занятиям спортом, находится (в большинстве случаев) на низком уровне. По мнению 51,4% опрошенных, соревнования проводятся, но редко и, в основном лишь только по футболу; тогда как в 26,8% трудовых коллективах спортивно-массовые мероприятия не проводятся совсем.

Таким образом, одной из субъективных причин негативного отношения взрослого

населения к занятиям физическими упражнениями, по нашему мнению, является низкая информированность общества и личная незаинтересованность в этом большинства людей; отсутствие у большинства взрослого населения теоретических знаний и представлений по вопросам подготовки к выполнению нормативов ГТО; неудовлетворительные материально-технические условия для занятий физическими упражнения; сниженная мотивация к этому виду деятельности и пока ещё явно недостаточно адекватное и недостаточно ответственное отношение к этой сверхактуальной национальной проблеме (хотя она имеет приоритетное оборонное и общегосударственное, общенациональное значение), со стороны пока ещё многих (немалого числа) руководителей многих предпритятий (хозяйствующих субъектов).

Литература

1. Виноградов П. А., Окуньков Ю. В. Об отношении различных групп населения Российской Федерации к Всероссийскому физкультурно-спортивному комплексу «Готов к труду и обороне» (ГТО) / По результатам соц. исследований. – М.: Советский спорт, 2015. – С. 64–82.

2. Готов к труду и обороне: метод. рекомендации по организации, введению и реализации всероссийского физкультурно-спортивного комплекса / А. П. Зотов, Э. А. Зюрин, Н. В. Масягина [и др.]. – М., 2015. – С. 3–6.

3. Зюрин Э. А., Виноградов Ю. В., Окуньков П. А. Отношение населения к физической культуре в рамках реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) // Устойчивое развитие России: вызовы, риски, стратегии: материалы XIX Международной научно-практической конференции Гуманитарного университета г. Екатеринбурга, 12–13 апреля 2016 года. Том 2. – Екатеринбург, 2016. – С. 530–535.

4. Зюрин Э.А., Матвеев А. П. Анализ организационных форм взаимодействия по управлению процессом внедрения комплекса ГТО // Вестник спортивной науки. – 2016. – № 6. – С. 50–54.

5. Указ Президента РФ от 24 марта 2014 года № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) // Российская газета. 26.03.2014. № 68.

References

1. Vinogradov P. A., Okunkov Yu. V. Ob otnoshenii razlichnykh grupp naseleniya Rossiyskoy Federatsii k Vserossiyskomu fizkulturno-sportivnomu kompleksu «Gotov k trudu i oborone» (GTO). Po rezultatam soc. issledovaniy. Moscow, Sovetskiy sport, 2015, pp. 64–82 (in Russian).

2. Zotov A. P., Zyurin Eh. A., Masyagina N. V., et al. Gotov k trudu i oborone. Metod. rekomendatsii po organizatsii, vvedeniyu i realizatsii vserossijskogo fizkul'turno-sportivnogo kompleksa, 2015, pp. 3–6 (in Russian).

3. Zyurin Eh. A., Vinogradov Yu. V., Okun'kov P. A. Otnoshenie naseleniya k fizicheskoj kul'ture v ramkakh realizatsii Vserossijskogo fizkul'turno-sportivnogo kompleksa «Gotov k trudu i oborone» (GTO). Ustojchivoe razvitie Rossii: vyzovy, riski, strategii: materialy XIX Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferentsii Gumanitarnogo universiteta g. Ekaterinburga, 12–13 aprelya 2016 goda. Tom 2. Ekaterinburg, 2016, pp. 530–535 (in Russian).

4. Zyurin Eh.A., Matveev A. P. Analiz organizacionnyh form vzaimodejstviya po upravleniyu processom vnedreniya kompleksa GTO . Vestnik sportivnoj nauki, 2016, no. 6, pp. 50–54 (in Russian).

5. Ukaz Prezidenta RF ot 24 marta 2014 goda № 172 «O Vserossijskom fizkul'turno-sportivnom komplekse «Gotov k trudu i oborone» (GTO). Rossijskaya gazeta. 26.03.2014, no. 68 (in Russian).

МУЗЫКА КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У НАРОДОВ РОССИИ

Коджаспиров Ю.Г. - доктор педагогических наук, профессор
Московский авиационный институт
г. Москва, Российская Федерация
Сысоев Ю.В. - доктор педагогических наук, профессор
Институт физической культуры, спорта и здоровья МПГУ
г. Москва, Российская Федерация

MUSICAL STIMULATION OF MOTOR ACTIVITY IN RUSSIA UNTIL THE TWENTIETH CENTURY

Kodzhaspirov Yu. G. - Dr. Hab., Professor.
Moscow aviation Institute
Moscow, Russian Federation
Sysoev Yu. V. - Dr. Hab., Professor
Institute of physical culture sport and health, Moscow pedagogical state University
Moscow, Russian Federation
maraton90@mail.ru.

Аннотация. В результате аналитического изучения малоизвестных документальных источников прошедших столетий в предлагаемой работе кратко обобщены, уточнены и научно обоснованно изложены некоторые актуальные истоки музыкальной стимуляции двигательной активности населения России с древнейших времен до XX века. Показано, как целенаправленные музыкальные воздействия облегчали, улучшали и помогали выполнять жителям различных географических областей Российского государства многие двигательные действия, необходимые в повседневной жизни, бытовых работах, народных состязаниях, единоборствах, коллективной охоте и т.д. Когда люди объединялись для какой-нибудь совместной работы, и появлялась необходимость в упорядоченных, точно согласованных двигательных действиях, музыка и пение являлись надежным средством координации рабочих действий, каждый старался действовать в такт музыке и неорганизованная, разнородная толпа, как бы по волшебству превращалась в единый, хорошо слаженный и неутомимый организм. В связи с этим самые древние песни на Руси были связаны с трудом человека, с его повседневной двигательной активностью. Музыка населения Севера, Сибири и Дальнего Востока государства Российского была органично связана с повседневным бытом и основным местным промыслом. Используемые населением музыкальные жанры объединялись в актуальные, содержательно осмысленные циклы: календарно-трудовой, ритуально-культовый, танцевально-игровой, родосемейно-бытовой, мифоэпический. В Древней Руси не существовало развитых форм профессиональной светской музыки, что определяло неограниченное доминирование прикладной музыки в жизни всего общества. Прикладная музыка бытовала и среди трудящихся масс, и верхних феодальных слох, вплоть до княжеского двора, где многие важные дела и церемонии совершались под музыку. Личная и общественная жизнь, бытовая деятельность и даже похороны были тесно переплетены с прикладной музыкой. Русские похоронные песни психологически объединяли и сплачивали всех скорбящих, помогали им менее болезненно переживать смерть близкого человека, оказывали сильное успокоительное влияние.

Abstract. As a result of analytical study of little-known documentary sources of the last centuries in the offered work some actual sources of musical stimulation of motor activity of the population of Russia from the most ancient times to the twentieth century are briefly summarized, specified and scientifically proved. Convincingly demonstrates how targeted music exposure

facilitated, improved and helped to carry the residents of different geographic areas of the Russian state, many motor actions required in everyday life, everyday work, national competitions, martial arts, collective hunting etc. When people United for some joint work, and there was a need for orderly, precisely coordinated motor actions, music and singing were a reliable means of coordinating the working actions, everyone tried to act in time with music and unorganized, heterogeneous crowd, as if by magic turned into a single, well-coordinated and tireless organism. In this regard, the most ancient songs in Russia were associated with human labor, with its daily physical activity. Music of the population of the North, Siberia and the Far East of the Russian state was organically connected with everyday life and the main local craft. Used a population of music genres United in relevant, meaningful meaningful cycles: calendar-labor, ritual and cult, a dancing-game, clan and family, mythoepic. In Ancient Russia there were no developed forms of professional secular music, which determined the unlimited dominance of applied music in the life of the whole society. Applied music existed not only among the working masses, but also in the upper feudal layers up to the princely court, where many important things and ceremonies were performed to the music. Thus, personal and social life, household activities, and even the funeral has been closely connected with applied music. Russian funeral song psychologically United and rallied all who sorrow, and helped them less painful to experience the death of a loved one, had a strong sedative effect.

Ключевые слова: *двигательная активность, музыкальная стимуляция жизнедеятельности, исторический обзор, музыка и работа, старинные обрядовые песни, прикладная музыка населения европейской части России, Севера, Сибири и Дальнего Востока.*

Key words: *motor activity, musical stimulation of vital activity, historical review, music and work, ancient ritual songs, applied music of the population of the European part of Russia, the North, Siberia and the Far East.*

Истоки музыкальной стимуляции двигательной активности наших предков уходят в далекое прошлое, к первобытнообщинному строю. Являясь существами разумными (Homo sapiens), древние люди осознанно замечали, что музыка облегчает, улучшает и помогает выполнять многие двигательные действия, необходимые в повседневной жизни, бытовых работах, массовых охотах, состязаниях, единоборствах, рыбной ловле, собирании съедобных плодов и с удовольствием этим пользовались.

С возникновением Древнерусского государства в 862 году отечественная история начинает располагать несколько более обширными сведениями о роли музыки в жизнедеятельности своего населения.

Когда люди объединялись для какой-нибудь совместной работы, и появлялась необходимость в упорядоченных, точно согласованных двигательных действиях, музыка и пение являлись верным и надежным средством координации рабочих действий. Каждый старался действовать в такт музыке и неорганизованная, разнородная толпа, еще за несколько минут до этого не имевшая никаких общих целей и устремлений, как бы по мановению волшебной палочки превращалась в единый, хорошо слаженный и неутомимый организм.

На основании этих существенных вспомогательных свойств музыки самые древние песни на Руси были связаны с трудом человека, с его повседневной двигательной активностью, активным воздействием на природу, с элементами архаичной земледельческой религии и языческой магии [1, 2, 3, 5, 7].

Эти песни в их первозданной форме носили характер магических заклинаний, способных, по мнению древних славян, помочь успеху задуманного предприятия, предстоящего промысла, повышению двигательной работоспособности в земледельческих занятиях и т.п. Их пели, когда ждали весну, обрабатывали поля, собирали урожай. Песни эти позднее стали называть календарными или сезонными. Смысл их исполнения заключался не столько в самой песне, сколько в ее прикладной направленности, в той цели, которой она служила. А основная цель всегда была исключительно практическая - облег-

чить, эмоционально скрасить и сделать более эффективной сопутствующую деятельность человека. Этой цели служило и поэтическое содержание песни, напрямую связанное с выполняемой при этом работой.

В прошлом тысячелетии в европейской части России довольно широко практиковались народные колядки – старинные обрядовые песни русских, белорусов, украинцев, литовцев, латышей, поляков и других славянских народов, первоначально связанные с культом земледелия и плодородия, с весенним солнцестоянием и началом полевых работ. Позднее в колядках опосредованно соединилась трудовая, мифологическая (языческая и христианская), семейно-бытовая и отчасти историческая тематика. После принятия христианства на Руси отечественные колядки приспособили к праздникам Рождества, Крещения, их пели под новый год, с пожеланиями добра, богатства, счастья и здоровья.

Народные колядки обычно исполнялись группой юношей (колядников), в числе которых один являлся ведущим, запевалой, или как его тогда называли «Березой». Напевы колядок делились на сольный запев «Березы» и припев, исполняемый всеми остальными колядниками. Иногда колядников сопровождали музыканты (скрипачи, цимбалисты) и плясуны. Тексты народных колядок отражали древние верования и общественные взгляды на природу и жизнь человека в рамках ранее указанной тематики. Практическое использование колядок насыщалось элементами занимательного игрового действа – тематические пляски и яркие шествия ряженых, хороводные игры, имитированные единоборства и другие состязания, выразительные диалоги, поздравительно-величальные завершения.

Музыка населения Севера, Сибири и Дальнего Востока государства Российского была органично связана с повседневным бытом и основным местным промыслом. Она облегчала и скрашивала жизнь множества чис-ленно малых коренных народов этих регионов: камчадалов, енисейских остяков, якутов, бурятов, коряков, кетов, хантов, манси, мордвы, нанайцев, ненцев, орочонов, нивхов, саами, удэгейцев, алеутов, кереков, сибирских эскимосов, чукчей, юкагиров и так далее.

Основные формы музыкальной стимуляции жизнедеятельности и двигательной активности этих народов – бытовые, трудовые и охотничьи песни, стилизованные физические упражнения, национальные песне-пляски, зачастую с чертами пантомимы, праздничные состязательные игрища «Кита», «Моржа», «Медведя», «Оленя», прикладные наигрыши и шаманские камлания.

Используемые населением музыкальные жанры объединялись в актуальные, содержательно осмысленные циклы: календарно-трудовой, ритуально-культовый, танцевально-игровой, родо-семейно-бытовой, мифо-эпический.

Главным музыкальным инструментом в жизнедеятельности всех этих этносов являлся бубен – ударный мембранный инструмент в виде обода с натянутой на него кожей, иногда с бубенчиками или своеобразно звенящими металлическими пластинками по краям обода.

Бубны для стимуляции двигательной активности и необходимых эмоциональных состояний слушателей применялись самых разных типов (проекция–модель Земли, Луны, Солнца, Вселенной, жилища-шатра, так называемый «зубной бубен» - женский аналог бубна и т.п.). По довольно распространенной поговорке сибирских оленеводов XVII - XIX веков в их бытовой жизни наибольшее значение приобрели «три священные вещи – олень, бубен и огниво!».

Другие местные ударные и шумовые инструменты – колокольчики, погремушки, трещотки, жужжалки, чуринги-завывалки, (у айнов, нивхов и ульчей – бревно-барабан). Среди духовых инструментов - различные флейтовые и язычковые, сделанные из растений, перьев, костей промышляемых птиц или зверей.

В музыкальной стимуляции жизнедеятельности народов Российского Севера выделялись три жанрово-стилистических пласта. 1. Простейшие напевы и наигрыши

(охотничьи звукоподражания-призывы, заклички, колыбельные и др.). 2. Песни и наигрыши с развитой мелодикой и куплетно-вариационным строением (календарно-трудовые, некоторые родо-семейно-бытовые, танцевально-игровые, состязательные и др.). 3. Крупные сюжетные композиции (плачи-причитания, развернутые мифо-эпические сказания, дошаманские празднества-игрища, национальные единоборства и многообразные шаманские камлания) со сложным ладомелодическим строением.

На протяжении последних столетий по территориальным и хозяйственным признакам музыкальные культуры народов Севера России объединялись в 3 основных этномузыкальных группы: поморскую, лесотундровую и таежную.

Музыка поморов – морских зверобоев (эскимосов, алеутов, кереков и др.) характеризуется танцевальной основой, метрической регулярностью, периодичностью ритмоформул с частыми синкопами, куплетностью с элементами ситуативного варьирования.

Музыка лесотундровиков-оленеводов (чукчи-оленеводы, коряки-оленеводы, эвены, эвенки и др.) отличается напевно-речевым интонированием, свободной вариативностью развития, сложной метроритмикой, богатством микроинтервалики, необычными шумотембрами - выразительными завываниями, горлохрипением, артистичными покриками и другими звукоподражаниями живой и неживой природе. У них преобладает сольная импровизация средней громкости, сравнительно независимая как от речевых, так и от танцевальных прообразов. В процессе исполнения музыкального произведения его громкость художественно нарастает, метроритм активизируется, начальный тон повышается, с эпизодическим возвращением на прежнюю высоту. Вокальные тембры приглушенно-шероховатые. Инструменты – ударно-шумовые.

Музыка таежной рыбацко-охотничьей группы (кеты, ханты, манси и др.) обладает стилистической двуслойностью, ее повествовательные образцы близки лесотундровой музыке, а танцевальные – поморской. Выполняемая работа обычно стимулируется тихим сольным пением, чтобы случайно не вспугнуть ни ловимую в воде рыбу, ни промыслового зверя.

Интенсивное и незатухающее практическое применение различных форм музыкальной стимуляции жизнедеятельности населения проходит через всю многовековую историю государства Российского [1 - 15].

В Древней Руси не существовало развитых форм профессиональной светской музыки, что определяло неограниченное доминирование прикладной музыки в жизни всего общества. Прикладная музыка бытовала не только среди трудящихся масс, но и в верхних феодальных слоях, вплоть до княжеского двора, где многие важные дела и церемонии совершались под музыку.

Великие русские князья, а впоследствие цари и императоры, наблюдая очевидную пользу музыкальной стимуляции жизнедеятельности своих подданных, сознательно не мешали, а порой даже целенаправленно поощряли и поддерживали ее распространение в широких народных массах. Такая государственная политика сохранялась долгими веками, без каких-либо существенных изменений, даже, несмотря на осуждение и идеологическое давление русской православной церкви, которая время от времени издавала специальные указы и грамоты, направленные против любимых простым народом «бесовских песен и игрищ», усматривая в них недопустимые языческие обряды.

Музыкой на бескрайних российских просторах нередко стимулировались различные общественные и домашние дела, важные церемонии и мероприятия, военные походы и сражения, и даже процессы массированного совместного поглощения и переваривания пищи, особенно у богатых, состоятельных, обладающих властью людей во время пиров, больших торжественных приемов или праздничных застолий.

Еда, сопровождаемая специально подобранной музыкой, доставляла кушающим повышенное удовольствие, новые эмоциональные и вкусовые ощущения, заметно возбуждала аппетит и поглощалась гостями намного охотнее, в гораздо большем

количестве, чем обычно.

По этой причине подобные застолья, порой, не обходились без эксцессов разного рода с острыми и нежелательными ситуациями, нарушающими обычный порядок. В этом отношении среди многих других известных персон своими роскошными приемами, званными обедами и огромными массовыми застольями под музыку славился Прокопий Акинфиевич Демидов - богатый русский заводчик, меценат и крупный землевладелец. К примеру, в 1778 году в Петербурге он устроил такое щедрое, изобильное и массовое народное гуляние, что тысячи его гостей неудержимо объелись под застольную музыку до такой степени, что оказались даже не в силах встать на ноги после всего съеденного. Они лишь блаженно скатывались под столы и умиротворенно засыпали там, сладко причмокивая губами. А более 500 человек скончались вследствие чрезмерного объедения и непомерной выпивки [13].

Похороны этих людей также не обошлись без музыки. У русского народа траурные песни и музыка были неотъемлемой частью скорбных процессий с самого начала государства Российского. Русские похоронные песни не только выделяли и подчеркивали особые душевные качества умершего, но и психологически объединяли, сплачивали всех скорбящих.

Траурная музыка оказывала сильное успокоительное действие, усиливала другие составляющие части похоронного ритуала, скажем, зажигание свечей, возложение цветов на могилу и даже черный, траурный цвет одежды. Все это помогало людям менее болезненно изливать угнетающие эмоции, очищать психику, преисполненную тоски, совместно предаваться постигшему их горю и ослаблять его разрушительные последствия. Такой похоронный ритуал хотя бы частично заполнял душевную пустоту, возникающую после смерти близкого или дорогого человека, давал целительные проблески надежды и утешения.

Похоронив своих близких и омыв лица горючими слезами, люди вынуждены были опять возвращаться к своим повседневным трудам и заботам, и музыка снова облегчала им жизнь и выполняемую деятельность, как добрый, верный и надежный помощник.

Литература.

1. Андреев, А.Н. Прошлое русского народа. Культурно-бытовые очерки из истории России. Кн.1. Древняя домосковская Русь [Текст] /А.Н. Андреев. – М,; Л.: Книга, 1924. – С. 8-76.

2. Аничков, Е.В. Весенняя обрядовая песня на Западе и у славян. – Ч. 1 [Текст] / Е.В. Аничков. – СПб,: Имп. Акад. Наук, 1903. – 392 с.

3. Аничков, Е.В. Язычество и Древняя Русь [Текст] / Е.В. Аничков. – СПб.: Тип. М.М. Стасюлевича, 1914. – 370 с.

4. Герцман, Е.В. Языческие и христианские музыкальные древности [Текст] / Е.В. Герцман. – СПб.: Лебедушка, 2006. – С. 34-156.

5. Земцовский, И.И. Мелодика календарных песен [Текст] / И.И. Земцовский. – Л.: Музыка, 1975. – С. 5-142.

6. Карамзин, Н.М. История государства Российского // Полн. собр. соч. – Т. 1 [Текст] /Н.М. Карамзин. – Пг.: Копейка, 1915. – С. 29.

7. Квитка, К.В. Об историческом значении календарных песен // Избр. труды. – Т. 1 [Текст] / К.В. Квитка. - М.: Сов. композитор, 1971. – С. 73-99.

8. Клюев, А.С. Философия музыки [Текст] / А.С. Клюев. – СПб.: СПб. ГУВК, 2004. – 367 с.

9. Лопатин, Н.М., Прокунин В.П. Сборник русских народных лирических песен. – Ч.1 [Текст] / Н.М. Лопатин, В.П. Прокунин. – М.: Тип. А.И. Мамонтова, 1889. – 268 с.

10. Манасеин, И. Происхождение земледелия [Текст] / И. Манасеин. – Л.: Красная газета, 1927. – 38 с.

11. Мельгунов, Ю.Н. Русские народные песни, непосредственно с голосов народа записанные. – Вып. 1 [Текст] / Ю.Н. Мельгунов. – М., 1879. – Вып. 2. – СПб., 1885.

12. Пальчиков, Н.Е. Крестьянские песни, записанные в селе Николаевке Мензелинского уезда Уфимской губернии [Текст] / Н.Е. Пальчиков. – СПб.: Пальчиков, 1888. – 260 с.
13. Пыляевъ, М.И. Старое житьё [Текст] / М.И. Пыляевъ . – СПб., 1897. – С. 5-47.
14. Сказания русского народа, собранные И. Сахаровым [Текст] / И. Сахаров. – Т.1. – СПб.: Тип. И. Сахарова, 1841. – 602 с.
15. Терещенко, А.В. Быт русского народа. – Ч. 5-7 [Текст] /А.В. Терещенко. – СПб.: Тип. Военно-учеб. заведений, 1848. – 619 с.

References

1. Andreev, A. N. Past of the Russian people. Cultural and everyday essays from the history of Russia. kN.1. Ancient domoslawska Russia [Text] /A. N. Andreev. – M,; L.: The Book, 1924. - P. 8-76.
2. Anichkov, E. V. Spring ritual song in the West and among the Slavs. – Part 1 [Text] / E. V. Anichkov. – St. Petersburg: Imp. Acad. Sciences, 1903. - 392 p.
3. Anichkov, E. V. Paganism in old Rus ' [Text] / E. V. Anichkov. – SPb.: Type. M. M. Stasyulevich, 1914. - 370 p.
4. Gertsman, E. V. Pagan and Christian music ancient times [Text] / E. V. Gertsman. – SPb.: Swan, 2006. – S. 34-156.
5. Sal'nikov, I. I. the Melodies of calendar songs [Text] / I. I. zemtsovskiy. - L.: Music, 1975. - Pp. 5-142.
6. Karamzin, N. M. History of the Russian state // Full. Coll. Op., V. 1 [Text] /N. M. Karamzin. – Pg.: Penny, 1915. - P. 29.
7. Kvitka, K. V. on the historical significance of calendar songs / / Izbr. pro-ceedings. – Vol. 1 [Text] / K. V. Kvitka. - M.: Owls. composer, 1971. – S. 73-99.
8. Klyuev, A. S. the Philosophy of music [Text] / A. S. Klyuyev. – SPb.: SPb. GOWK, 2004. - 367 p.
9. Lopatin, N. M. Prokunin V. P. the Collection of Russian folk songs. – Part 1 [Text] / N. M. Lopatin, V. P. Prokunin.–M: Type. A. I. Mamontova, 1889.-268 p.
10. Manassein, I. the Origin of agriculture [Text] / I. Manassein. – Leningrad: Krasnaya Gazeta, 1927. - 38 p.
11. Melgunov, Yu. N. Russian folk songs directly from the votes of the people recorded. – Vol. 1 [Text] / Yu. N. Melgunov. - M., 1879. – Vol. 2. – SPb., 1885.
12. Fingers N. E. Peasant songs recorded in the village Nikolaevka of the menzelinskogo district of Ufa province [Text] / N. E. Fingers. – SPb.: Fingers, 1888. - 260 p.
13. Pylyaev, M. I. the Old life [Text] / M. I. Pylyaev . – SPb., 1897. - P. 5-47.
14. Tales of the Russian people gathered by I. Sakharov [Text] / I. Sakharov. – Vol.1. – SPb.: Type. I. Sakharova, 1841. - 602 p.
15. Tereshchenko, A. V. Byt russkogo naroda. – CH. 5-7 [Text] /A.V. Tereshchenko. – SPb.: Type. Military school. institutions, 1848. - 619 p.

УДК/UDK 37.037(075.8)

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛНОЦЕННОГО ЗДОРОВЬЯ – СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПИСХОФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Купчинов Р.И. - Доктор педагогических наук, профессор
УО Минский государственный лингвистический университет
Г. Минск, Республика Беларусь

FORMATION OF GOOD HEALTH – FILD OF ACTIVITY PSICHOFIZICAL ADUCATION

Kupchinov R.I. . - Dr. Hab., Professor
Minsk State Linguistic University

Minsk, Republic of Belarus
E-mail: r.kupchinov@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы формирования полноценного здоровья, включающие основные компоненты: работоспособность, адаптацию, восстановление для жизнедеятельности человека. Показана роль психофизического образования как главного компонента полноценного здоровья.

Abstrakt. The questions of formation of high-grade health are considered in this article , including the main components: working capacity, adaptation, recovery for human life activity. The role of psychophysical education as the main component of high-grade health is shown.

Ключевые слова: *полноценное здоровье, психофизическое образование, педагогическая деятельность, системная ошибка*

Keywords. *High-grade health, psychophysical education, pedagogical activity, system error.*

Введение: Опросы различных возрастно-половых групп и специалистов работающих в различных сферах человеческой деятельности в 80-82 % случаях, считают, что основной целью так называемой «Физической культуры» является подготовка спортсменов, а занятия физическим воспитанием подрастающего поколения направлены для подготовку и отбору спортивных резервов. Среди специалистов с высшим специальным физкультурным образованиям таких взглядов придерживаются 65-67 % опрашиваемых. В их число, прежде всего, входят тренеры по видам спорта, руководители и работники министерств, комитетов, ведомств по физической культуре и спорту, а также относительно большая группа учителей и преподавателей физического воспитания, чей труд оценивается по результатам выступления команд на соревнованиях различного уровня. Такие взгляды на физическую культуру формируют и лозунги «Спортсменом можешь ты не быть, спортивным быть обязан», «От значка ГТО к олимпийской медали» и т.п.

В апреле этого года исполнилось 99 лет, как было узаконено понятие «Физическая культура», которое в настоящее время считается системной ошибкой/

Исторически сложилось так, что после революции 1917 года многие преобразования в стране проходили под лозунгом «Мы старый мир до основания разрушим…». Этот лозунг и другие позволяют предположить, что название 1-го Всероссийского съезда «Физическая культура, спорт и подготовка допризывной молодежи», проведенного в апреле 1919 года, узаконило понятие «Физическая культура и спорт».

На современном уровне развитии научных знаний понятие «Физическая культура» является системной ошибкой. Принципиальная особенность системной ошибки заключается в том, что, не устранив ее, нельзя рассчитывать на улучшение результатов работы всей системы в целом.

Физическая культура, как и любая другая культура, является результатом воспитания и обучения. Вопрос есть ли физическая культура и что это такое. Культура общества складывается с культуры личности. Физическая культура личности заключает в наличии собственной для каждого человека индивидуальной научно обоснованной системы организованной двигательной подготовки, с учетом возраста, пола и уровня психофизического состояния.

Сегодня пришло время восстановить историческую справедливость

Основополагающие положения теории и методики организованной двигательной подготовки человека разработаны выдающимся представителем русскоязычной науки, известным врачом, анатомом, выдающимся педагогом П.Ф.Лесгафтом [1]. Обобщив мировой опыт, он в конце 19 века опубликовал работы, отражающие основы учения о физическом воспитании и подготовке кадров: "Руководство по физическому образованию детей школьного возраста" в 2-х частях (1888, ч. . 1-я; 1901, ч. 2) и "О физическом образовании в профессиональной школе" ("Труды Комиссии по техническому

образованию 1889-1890", СПб., 1891). В свете современных знаний о деятельности человека в двадцать первом веке следует говорить о психофизическом образовании.

Психофизическое образование – составная часть общей жизнедеятельности человека и общества, одна из сфер биологосоциальной деятельности, являющаяся фундаментом духовного и умственного развития человека, направленная на формирование полноценного здоровья (психофизическое состояние), развитие двигательной подготовленности человека и использование их в соответствии с потребностями личности и общественной практики.

Цель исследования. Анализ состояния вопроса деятельности организованной двигательной подготовки человека (психофизического образования) направленного на полноценное здоровье.

Результаты исследования. Сегодня в сфере человеческой деятельности установившимися (принятыми) понятиями являются: физическая культура и спорт, физическое воспитание. При этом большая группа авторов [2, 3, 4] отмечается, что понятие «физическая культура» главенствующее и наиболее объемное. Остальные понятия выражают различные стороны физической культуры как массового, сложного по структуре и многообразного по форме социального явления, а также различные стороны этого явления.

Физическая культура в учреждениях общего базового и среднего образования приравнена таким общеобразовательным предметам – литературе, истории, математике и т.д. В высшем образовании физическая культура отнесена к дисциплинам социально-гуманитарного цикла, на что указывает образовательный стандарт высшего образования первой ступени. Такой подход определяет отношение общества, организаторов учреждений образования и здравоохранения к физической культуре как другим предметам, прежде всего к гуманитарным, в структуре национальной системы образования. В таком подходе к физической культуре и кроется одна из основных системных ошибок, понимания роли этого явления для полноценной жизнедеятельности человека и общества в целом.

Воспитание как процесс относится к педагогической деятельности, основу которой составляет передача взрослыми жизненного опыта и знаний, умений и навыков предыдущих поколений, последующим – детям.

Термин педагогика во всех основных толковых словарях русского языка (В.И. Даль, С.И. Ожегова, 4-х томный словарь русского языка и т.д.) определяется как наука о воспитании и обучении. Воспитание – планомерное воздействие на развитие (в первую очередь психофизического состояния) образа мыслей, чувства и поведения.

Основными понятиями и категориями педагогики на современном этапе развития педагогической деятельности являются воспитание, обучение, образование, педагогический процесс. Всесторонний анализ с использованием современных научных знаний теории систем и управления, ситуационного и функционального подходов к проблеме педагогической деятельности дает достаточно оснований считать, что воспитание, психофизическое развитие и обучение – три относительно самостоятельных, хотя и взаимосвязанных процесса.

Первый из них – воспитание — связан с развитием ребенка как целостной личности с ее самопознанием, самосовершенствованием, самореализацией, т.е. фактически с бесконечностью, ибо развивающуюся личность нельзя ограничивать какими бы то ни было временными рамками.

Второй – психофизическое развитие, направленное на формирование полноценного здоровья, которое является фундаментом духовного и умственного развития человека.

Третий – обучение – связан с конечным кругом тех необходимых для жизни знаний, учений (умений) и навыков, которыми предстоит вооружить занимающихся в основном за время непрерывного образования.

Воспитание имеет приоритет перед образованием. Создает человека личностью – воспитание!

Под образованием принято понимать процесс овладения системой знаний, умений,

выработанных человечеством; формирование на этой основе целостного мировоззрения, познавательных способностей, сознания и поведения, целенаправленную деятельность, с приобщением человека через воспитание к знаниям и культуре.

Большинство авторов 70-80 годов прошлого века [2, 3 5] рассматривали физическую культуру, спорт, физическое воспитание как различные сферы деятельности человека. Например, «Комитет по физической культуре и спорту», "Кафедра физического воспитания и спорта", журнал "Физкультура и спорт" и т.д.

В настоящее время насчитывается до десятка видов физических культур, число которых с каждым годом возрастает. С начала тридцатых годов XX в, кроме основного понятия физическая культура, вводится параллельное понятие «лечебная физическая культура». Лечебная физическая культура (ЛФК) определяется как метод, использующий средства физической культуры с лечебно профилактической целью для более быстрого и полноценного восстановления здоровья и предупреждения осложнений заболевания.

В дальнейшем расширяется число видов физической культуры: базовая, прикладная, оздоровительная, гигиеническая, производственная, рекреативная, реабилитационная, адаптивная и т.д. Авторы, выделяющие новые соподчиненные понятия физической культуры, обращают внимание на то, что классификация видов физической культуры имеет большое значение, которое помогает осмыслить возможности, представленные различными ее видами, для решения задач физической культуры в практической деятельности.

Анализ публикаций в средствах массовой информации и высказывания различных специалистов по педагогическим вопросам отмечает, что перестройка и расслоение общества в последнее десятилетие привели к всеобщему разрушению морали. Думается, прежде всего, надо перестать паниковать по этому поводу. Мораль автономна. Она не зависит от политики, власти, идеологической моды, ибо она сама по себе идеология. Ее нельзя отменить или заменить. Другое дело научить людей умению следовать высоким моральным принципам. Это уже воспитание. И тут лучше начинать с воспитания нравственных вечных ценностей, имеющих общечеловеческое значение

К сожалению, сегодня мы, специалисты педагогической сферы, в своем большинстве не можем или не желаем понять те изменения, которые произошли в психофизическом состоянии подрастающего поколения, мы вспоминаем прошлое, привычное, не желая считаться с тем, что вчера это вчера, а сегодня новые реалии, приравнять прошедшее к настоящему и тем более к будущему невозможно, сколько ни старайся. Изучение настоящего, сравнение с прошлым и прогнозирование будущего это та основа, на которой должно строиться современное воспитание.

Коренные качественные изменения, происходящие в социально-экономической жизни общества, выдвигают новые требования к формированию активной жизненной позиции подрастающего поколения. Ориентация воспитывающей деятельности на личность меняет многие воспитательные методики, выдвигаются на первый план диалоговые методы и метод педагогических ситуаций, то есть не лобовые, а косвенные, опосредованные способы воспитательного воздействия.

Но главное в том, что воспитание успешно, если оно системно. Значит, создание гуманистической системы физического образования — наиболее эффективный и верный путь в воспитании психофизически духовно здорового подрастающего поколения. Это и должно стать предметом главной педагогической заботы на современном этапе развития общества.

Формирование здоровья (психофизического состояния) – интегральная наука о закономерностях управления полноценным здоровьем человека, в возрастном аспекте направлено на оптимальное психофизическое развитие растущего организма (от рождения до 18-19 лет), воспитание резервных возможностей организма (от 19-20 до 28-30 лет), поддержания высокого индивидуального уровня жизнедеятельности (от 30 до 60 лет), сопротивление старению (от 60 лет и старше), (психофизического состояния обучение

противостоянию факторам риска для здоровья.

Психофизическое состояние – это объективная комплексная оценка здоровья человека, которая включает следующие основные показатели:- функциональную подготовленность сердечно-сосудистой и дыхательной систем;

- функционирования организма (работоспособность, адаптация, восстановление);

- физическое развитие - измеряемые телесные признаки (в частности, линейные и объемные размеры тела);

- уровень развития двигательных способностей (выносливости, силовых, скоростных, гибкости, координационных);

- психологических особенностей личности (темперамент, характер, воля, чувства, эмоции, воображение, способности);

- состояние нервно-мышечного аппарата (сила и тонус отдельных мышечных групп, соотношение быстрых, медленных промежуточных волокон в мышцах);

-состояние здоровья - определяется по отсутствию или наличию отклонения в органах и системах организма от норм и их тяжесть.

Значимость уровня психофизического состояния рассматривается, во-первых, как фактор высокой жизнедеятельности человека, во-вторых, как фактор подготовленности для достижения выдающихся результатов в соревновательной деятельности - победы и завоевание медалей на олимпийских играх, чемпионатах Мира и Европы.

Двигательная подготовка направлена на воспитание организованной мышечной деятельности человека, которая регулируется многочисленными морфологическими и функциональными системами организма под контролем центральной нервной системы.

Теория систем требует рассматривать изучаемый предмет, явление, процесс как единое сложное целое, состоящее из отдельных взаимосвязанных частей (подсистем, компонентов, элементов у разных авторов) имеющих определенный взаимоподчиненный порядок, который является структурой данного предмета, процесса.

Категория "система" (от греч. "systema" – целое, составленное из частей, соединение) широко и активно была введена в научный оборот в связи с развитием кибернетики. В настоящее время идет медленное исправление ошибки в направлении использования теории систем и теории управления в сфере психофизического образования. Под системой ныне понимается совокупность объектов, взаимодействие которых вызывает появление новых, интегративных качеств, не свойственных отдельно взятым, образующим систему компонентам. Связь между компонентами системы настолько тесна, существенна, что изменение одного из них вызывает изменение других, а нередко и системы в целом. Наличие столь тесного взаимодействия, органичной связи компонентов и служит основанием того, что во взаимодействии со средой система всегда выступает как нечто единое, обладающее качественной определенностью. Система это такое образование, в котором внутренние связи компонентов между собой преобладают над внешними воздействиями на них. В мире существует великое множество систем, классифицировать которые можно по разным основаниям.

Ф. Энгельс в своем труде «Анти-Дюринг» писал о создании законченных и неизменных систем. «Если бы в какой-нибудь момент развития человечества была построена окончательно завершенная система всех мировых связей, как физических, так и духовных и исторических, то тем самым область человеческого познания была бы завершена, и дальше историческое развитие прервалось бы с того момента, как общество было бы устроено в соответствии с этой системой, а это было бы абсурдом, что люди стоят перед противоречием: с одной стороны, перед ними задача — познать исчерпывающим образом систему мира в ее совокупной связи, а с другой стороны, их собственная природа, как и природа мировой системы, не позволяет им когда-либо полностью разрешить эту задачу. Но это противоречие не только лежит в природе обоих факторов, мира и людей, оно является также главным рычагом всего умственного в прогрессивном развитии человечества — совершенно так, как, например, известные математические задачи находят

свое решение в бесконечном ряде или непрерывной дроби. Фактически каждое мысленное отображение мировой системы остается ограниченным, объективно — историческими условиями, субъективно — физическими и духовными особенностями его автора.

Ясно, что мир представляет собой единую систему, связанное целое, но познание этой системы предполагает познание всей природы и истории, чего люди никогда не достигают. Поэтому тот, кто строит системы, вынужден заполнять бесчисленное множество пробелов собственными измышлениями, то есть иррационально фантазировать, заниматься идеологизированием».

Система — физического образования представляет собой определяющую систему для реализации главной своей функции — формирования здоровья, воспитания личности, развития двигательных способностей человека.

Основными системообразующими факторами для представления физического образования как единой системы является организованная двигательная деятельность человека в форме средств — физическое упражнение и соревновательная деятельность.

Подход к системе с использованием основного системообразующего фактора также рассматривается во многих отраслях человеческой деятельности в экономике, производстве, где совокупность средств и предметов труда используется человеком в процессе производства материальных благ. Средства производства составляют ведущий (объединяющий) фактор производительных сил, включая технологию производства, образуют материально-техническую базу общества.

Несмотря на общепринятые подходы к системообразующим факторам в различных сферах человеческой деятельности, в сфере «физической культуры» противники единой системы доказывают, что системообразующим фактором должна являться результативность двигательной деятельности. Рассматривая эти возражения можно отметить, что результативным системообразующим фактором в сфере физического образования является уровень психофизического состояния.

Теория и педагогическая практика дают основание считать, что система психофизического образования связана с организацией шести взаимосвязанных подсистем (компонентов): физическое воспитание, спорт, профессионально-прикладная физическая подготовка, подготовительно-профилактическая подготовка, малые формы занятий физическими упражнениями (активный отдых), самостоятельные индивидуальные, групповые и семейные занятия. Компоненты системы физического образования отличаются по целям, задачам, направлениям, подходам к организации учебно-тренировочного процесса и прогнозируемой его результативностью. Каждая подсистема, находясь во взаимосвязи с остальными подсистемами, может описываться как самостоятельная система. Все системы, находясь во взаимосвязи, имеют определенный «статус», то есть они могут исполнять роль управляющей системы или управляемой, функционировать как субъект и объект с помощью прямых и обратных связей.

Специфические функции психофизического образования заключаются, прежде всего, в его воздействии на жизненно важные стороны индивида, полученные в виде задатков, которые передаются генетически и развиваются в процессе жизни под влиянием воспитания, двигательной деятельности и окружающей среды. Они позволяют удовлетворять естественные потребности человека в двигательной активности, оптимизировать на этой основе психофизическое состояние и развитие организма, обеспечивать психофизическую дееспособность, необходимую в жизни.

Важнейшей функцией психофизического образования является создание возможности удовлетворения естественных потребностей человека в двигательной активности и обеспечения на этой основе необходимой в жизнедеятельности психофизической дееспособности т.е. полноценного здоровья.

Эффективность воспитания и обучения подрастающего поколения во многом зависит от здоровья. Здоровье – важный фактор работоспособности и оптимального развития и формирования организма человека.

Сопоставление определений сущности здоровья, которых, по мнению различных авторов, в наличии более двухсот, в общем, сводится к тому, что «здоровым может считаться человек, у которого отсутствуют болезни в физическом теле и сознании, который отличается гармоническим развитием и хорошо адаптирован к окружающей его физической и социальной среде».

До настоящего времени многими авторами [3, 5, 6] организованная двигательная активность рассматривается как сфера социально-культурной деятельности, представляющая собой совокупность духовных и материальных ценностей, создаваемых и используемых обществом в целях психофизического совершенствования человека. Подходы к оценке только с позиций философии, культурологи и социологии являются на современном этапе достижений научных знаний ошибочными. Это связано с тем, что психофизическое состояние здоровья человека обеспечивается организованной двигательной деятельностью – в первую очередь тренировкой, рациональным питанием, закаливанием организма и его очищением, рациональным сочетанием умственного и физического труда, умением правильно выбрать время и вид культурного досуга, исключением из жизни пагубных пристрастий. Большинство этих показателей обеспечивает физическое образование и это позволяет утверждать, что оно является – главным компонентом полноценного здоровья.

Современный человек вынужден строить свою деятельность в непростых условиях, которые можно охарактеризовать рядом неблагоприятных факторов: неудовлетворительное состояние окружающей среды, повышение требований к уровню профессиональной деятельности, жизнь в условиях постоянного психологического стресса, недостаток в активной двигательной деятельности, приводящий к снижению защитных функций организма, распространение вредных привычек (употребление табака, алкоголя, наркотиков, токсических веществ), изменение направления социально-экономического развития государства, ситуация социальной нестабильности. Все вышеперечисленные факторы привели к снижению позиции здоровья в общей структуре ценностей личности.

Необходимо повысить осведомленность о факторах риска настолько, чтобы люди сами задумались об охране собственного здоровья и здоровья своих близких. В стратегию изменения поведения следует включить формирование личных навыков, создание благоприятной среды, активизацию общественных действий, выработку политики общественного здравоохранения.

Поведение человека в отношении к своему здоровью опосредует влияние остальных факторов: при одинаковых экологических, социально-экономических, бытовых и прочих условиях жизни, при одинаковой наследственной предрасположенности люди, даже проживающие в одной семье (например, братья и сестры), чаще всего имеют разное здоровье. И это определяется различиями самосохранительного поведения, наличием или отсутствием вредных привычек, разным уровнем информированности и грамотности относительно рисков в сфере здоровья и степени активности его поддержания.

Как показывают многочисленные наблюдения и исследования талантливые дети (а они все талантливые, как отмечал А.С. Макаренко [7], во взрослой жизни не добиваются значимых успехов. Основной причиной такого положения, в основном, являются четыре фактора. Первый из них – отсутствие полноценного здоровья. Второй – низкий уровень воспитанности, выражающийся в несоблюдении основного правила делать то, что надо, а не то, что хочется. Третий – не умение организовывать свой распорядок дня и в целом образ жизни. Четвертый фактор – увлечение пагубными пристрастиями (лекарства, табакокурение, спиртные напитки, наркотики). Чтобы добиться успехов в жизни человек должен много трудиться на высоком уровне работоспособности. Об этом говорил И. Гете: «Талант это один процент задатков и 99% пота (труда)»

Однако как не парадоксально, в учебных пособиях по педагогике, в книгах о воспитании подрастающего поколения редко упоминания и пишется о важности стимулирования здорового образа жизни для нормальной организации воспитательного

процесса.

Даже в разделе о физическом воспитании задачи обучения двигательным действиям и тренингу превалируют над задачами обучения. О воспитании здорового образа жизни, если и написано, то немного, вскользь, и то казенными словами. Воспитание должно быть нацелено на развитие мотивации мышления, связанного с жизнедеятельностью человека, его образом жизни, с использованием психолого-педагогических методов. В.А.Сухомлинский писал, что его всегда удивляло, что физическое воспитание детей в теории и на практике отрывается от задач духовного становления личности. Этот разрыв недопустим. Физическое напряжение всегда должно затрагивать духовную сферу и пробуждать отношение личности к силе собственного духа – лишь при таком условии человек обретает способность воспринимать себя.

Рассматривая психофизическое образование в виде педагогического процесса, всегда подразумевается то, что этот процесс в основном отражает закономерности тренировочной (тренинг [англ. training] специальный тренировочный режим) деятельности, обеспечивающей упорядоченное формирование и совершенствование двигательных умений и навыков, развитие двигательных способностей и возможностей, обусловливающих психофизическую дееспособность человека. Это и отличает физическое образование от других видов педагогической системы воспитания и общеобразовательных предметов, а ее содержательная сторона предоставляет большие возможности для воспитания социальных качеств личности, в том числе трудолюбия, силы воли и характера, связанных с преодолением болевых ощущений, застенчивости, страха, самоотверженности, дисциплинированности.

До настоящего времени в большинстве медицинской, особенно популярной медицинской литературе, в физической культуре и педагогике приводится определение здоровья, которое было дано Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в 1948 году. «Здоровье — нормальное психосоматическое состояние человека, отражающее его полное физическое, психическое, и социальное благополучие и обеспечивающее полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций, а не только отсутствие болезней и дефектов». Однако за 60 с лишним лет, ни одному государству мира пока не удалось добиться социального благополучия. Поэтому еще в 1965 г. представители ВОЗ (180 государств) приняли уточненное определение понятия здоровья: «Здоровье – состояние человека выполнять свои биосоциальные функции в изменяющейся среде, с перегрузками и без потерь, при условии отсутствия болезней и физических дефектов. Здоровье бывает физическим, психическим и нравственным».

Здоровье с позиций врача есть отсутствие отклонений от нормы или наличие незначительных отклонений. Именно такое состояние обеспечивает жизнедеятельность человека. Понимание здоровья при отсутствии болезней или наличие незначительных отклонений рассматривается как здоровье вообще или его общий фундамент.

Для полноценной психофизической, духовной и нравственной жизнедеятельности человека такого здоровья недостаточно [8]. Для этого требуются резервные возможности организма, определяемые уровнем работоспособности – функционированием организма на «высшем уровне», адаптационных возможностей к окружающей среде (включая противостояние психологическим стрессам), способность к восстановлению работоспособности после учебно-трудовой деятельности. Эти показатели здоровья может дать человеку только воспитание и главный его компонент – физическое образование.

Полноценное здоровье – психофизическое состояние человека, позволяющее организму функционировать на высшем уровне независимо от обстоятельств и окружающей среды.

Ряд авторов предлагает оценивать целостное здоровье как комплекс составляющих соматическое, физическое, психическое, нравственное, сексуальное.

Соматическое здоровье — текущее состояние органов и систем органов человеческого организма. Его основу составляет биологическая программа

индивидуального развития человека, опосредованная базовыми потребностями, доминирующими, а различных этапах онтогенеза.

Базовые потребности, с одной стороны, служат пусковым механизмом развития человека (формирование его соматического здоровья), а с другой — обеспечивают индивидуализацию этого процесса.

Физическое здоровье — уровень развития (антропометрические показатели) функциональных возможностей органов и систем организма. Основу физического здоровья составляют морфологические и функциональные резервы клеток тканей, органов и систем организма, обеспечивающие его приспособление к воздействию различных факторов.

Психическое здоровье — состояние психической сферы человека. Нормальное психическое здоровье человека зависит от состояния центральной нервной системы и функционирования головного мозга. Оно характеризуется адекватным уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием волевых качеств.

Нравственное здоровье — комплекс характеристик мотивационной и потребностно-информационной основы жизнедеятельности человека. Основу нравственного компонента здоровья человека определяет система мировоззренческих ценностей. Отличительными признаками нравственного здоровья человека являются прежде всего сознательное отношение к учебе, труду, овладение сокровищами культуры, активное неприятие нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни.

Сексуальное здоровье — комплекс соматических, эмоциональных, интеллектуальных и социальных аспектов сексуального существования человека, позитивно обогащающих личность, повышающих коммуникабельность человека и его способность к любви. Основу сексуального здоровья составляют: способность к наслаждению и контролю сексуального и детородного поведения в соответствии с нормами социальной и личной этики; свобода от страха, чувства стыда и вины, ложных представлений и других психологических факторов, подавляющих сексуальную реакцию и нарушающих сексуальные взаимоотношения; отсутствие органических расстройств, заболеваний и недостаточностей, мешающих осуществлению сексуальных и детородных функций.

Такой подход оценки здоровья оправдан с воспитательной точки зрения. Преподаватели гуманитарных дисциплин должны давать представления подрастающему поколению о биологическом и социальном, физическом и духовном началах в человеке и их роли в формировании здорового образа жизни. Сегодня все больше специалистов, занимающихся вопросами здоровья, утверждают, что это сфера деятельности педагогики. Исходя из такого подхода, предлагается рассматривать здоровье с позиций взаимосвязанных наук педагогики, психологии, социологии и оценивать его как психологическое здоровье в отличие от психического здоровья. При этом следует отметить, что давать оценку психическому здоровью имеет право только врач-психиатр. Психиатрия — раздел медицины, занимающийся психическими болезнями и их лечением.

В последнее время много внимания уделяется психологическому здоровью [Роз]подрастающего поколения. С этой целью в дошкольных, школьных и вузовских учебных заведениях введена должность психолога. Предметом изучения психологии являются поведение, поступки, реакции человека на внешние воздействия. Поведение — это результат генетической предрасположенности и процесса воспитания. Воспитание — самая трудная человеческая деятельность, на что указывал еще Сократ: «Есть три самых трудных вида деятельности — это воспитывать, лечить, судить». Оценить поведение можно, но дело не в оценке, а в том, как эти результаты направить на формирование, совершенствование или перевоспитание личности. Эта деятельность была, есть и будет трудом педагога-воспитателя. Понимая трудность воспитания, современная психология стала наукой, изучающей факты, закономерности и механизмы психики.

Однако человек есть единое целое, и развивается во взаимосвязи физически, духовно

и умственно. Физически и психически здоровый человек может быть нравственным уродом, если он пренебрегает нормами морали общества, в котором живет. Поэтому социальное здоровье считается высшей мерой человеческого здоровья. Это позволяет еще раз утверждать, что здоровье — педагогическая сфера деятельности.

Здоровье человека — результат сложного взаимодействия социальных, средовых и биологических факторов. Считается, что вклад различных влияний, в состояние здоровья следующий: наследственность — 15—20 %; окружающая среда — 10—15 %; уровень медицинской помощи — 8,5—10%; образ жизни — 60—65 %.

В развернутом варианте эти цифры, по мнению ученых, выглядят так: социально-педагогический фактор — 45 % (образ жизни: материальные условия труда и быта — 15 %; поведение, режим труда и отдыха, привычки — 30 %); человеческий фактор — 25 % (физическое здоровье — 15 %, психическое здоровье — 10 %); экологический фактор — 20 % (экзоэкология — 8 %, эндоэкология — 12 %); медицинский фактор — 10 %.

По мнению академика, доктора медицинских наук Н. М. Амосова [9], «...главная беда нашей медицины — в переоценке своих возможностей и значимости для здоровья человека, а также в пренебрежении биологическими законами: саморазвития, саморегуляции и собственными защитными силами организма». Врач ищет у здорового болезнь, а не измеряет психофизическое состояние здоровья и не пытается это состояние увеличить, потому что это не его сфера деятельности. Разумеется, нельзя проблему возрастания болезней отнести только на счет медиков. Вопрос гораздо сложнее. Заболевания связаны с уменьшением уровня психофизического здоровья в результате сдвигов в материальных и социальных условиях жизни населения. Но и медицина виновата в пренебрежении к физической культуре. И это притом, что у истоков создания теории физической культуры стояли врачи П. Ф. Лесгафт, Г. А. Дюперон, Г. Демин, В. В. Гориневский. Первый нарком здравоохранения советского государства Н. А. Семашко в начале 30-х годов прошлого века предложил систему здоровьесозидания. Однако руководство страны в то время приняло решение, что будет лечить больных, а занятие здоровьем собственное дело человека. Однако история заставила государство заниматься системой оздоровления народа. Для этого много делается в стране, особенно для подрастающего поколения.

В последние 10—15 лет ряд специалистов, используя теорию охранительной медицины, объясняют ухудшение состояния здоровья учащихся, выразившееся в значительном увеличении числа выпускников школ, имеющих отклонения в состоянии здоровья и низкий уровень психофизического состояния, результатом ухудшением экологии окружающей среды. И поэтому использование незначительных нагрузок в лечебных целях якобы может защитить подрастающее поколение от болезней, детренированности и «недоразвитости» растущего организма.

Однако, как показывают многочисленные исследования [4, 5, 6, 10], результатом недостаточного физического развития, низкого уровня физической подготовленности и функционального состояния является малоактивный образ жизни в школьные годы, а не имеющиеся отклонения в состоянии здоровья. Сегодня многие специалисты в области медицины считают гипокинезию болезнью.

Многочисленными исследованиями доказано [8, 11], что низкая двигательная нагрузка при частоте сердечных сокращений (ЧСС) 120-130 уд/мин и реже, или увеличение ЧСС относительно покоя на 25-30 % , а также проведение учебно-тренировочного процесса по физическому воспитанию с энергозатратами за одно занятие (80-90 мин) в пределах 250-300 ккал, является не эффективным или малополезным. Указанные двигательные нагрузки не приводят к повышению уровня психофизического состояния и прежде всего функциональных возможностей, сколько их не повторять. При отношении к двигательным нагрузкам надо учитывать, что в организме взрослого человека «присутствует» вся история его тренировки в период возрастного развития.

Оптимальная суммарная суточная двигательная активность детей, подростков,

молодежи должна составлять (по данным А. Г. Сухарев [10]):

5-6 лет (мальчики и девочки): энергозатраты в сутки — 1830-2250 ккал, локомоции — 11,0—15,0 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента — 4,5—5,5 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю — 1600—2000 ккал;

7-10 лет (мальчики и девочки): энергозатраты — 2250—2650 ккал, локомоции — 15,0—20,5 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента — 4,0—5,0 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю — 1900—2100 ккал;

18-22 года (мужчины): энергозатраты — 3200—3600 ккал, локомоции — 23,0—28,0 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента — 3,5—4,5 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю — 2400—2600 ккал;

18-22 года (женщины): энергозатраты — 3000—3100 ккал, локомоции — 18,0—21,0 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента — 3,5—4,0 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю — 2200—2350 ккал.

Уровень ниже указанных показателей общей и специальной организованной двигательной деятельности приводит к низкому уровню психофизической подготовленности в школьные годы, и, как правило, приводит к недоразвитости двигательных способностей и функциональной подготовленности.

К этому следует добавить, что исследования, проводимые еще в Советском Союзе, обнаружили: два урока физического воспитания компенсируют только 11,4% энергозатрат от необходимых возрастных норм, при трех уроках 23,6% энергозатрат.

Выводы

1. Результат ограничения двигательной нагрузки и уменьшение двигательной активности приводят к ухудшению деятельности «недоразвитости» двух основных функциональных систем, определяющих жизнеспособность человека: сердечно-сосудистой и мышечной (периферические «сердца» человека).

2. Причиной основных проблем со здоровьем являются скорее сами люди, чем какой-либо микроорганизм. Наиболее значимые проблемы со здоровьем являются либо вызванными нами, либо переданными по наследству. Их можно назвать «заболеваниями выбора». К сожалению, нездоровый образ жизни, который выбирает человек, довольно часто можно охарактеризовать невежеством и дезинформацией — ситуация, которая может быть исправлена только благодаря увеличению знаний о здоровье.

3. Какой бы совершенной ни была медицина, она не может избавить нас от всех болезней. Человек — сам творец своего здоровья, он должен за него бороться. С раннего возраста необходимо вести активный образ жизни, закаливаться, заниматься физической культурой, соблюдать правила личной гигиены, — словом, добиваться разумными путями подлинной гармонии здоровья. Жан-Жак Руссо верил в то, что родители являются самым эффективным «воспитательным учреждением». Поэтому за здоровье детей в первую очередь несут ответственность родители, которые должны быть просвещены в вопросах полноценного здоровья как об одном из многочисленных средств, направленных на повышение сознательности и направляющих детей к ведению здорового образа жизни.

4. Воспитание культуры самосохранения является важным средством современного человека в защите своего здоровья. Она ставит здоровье на высочайший уровень в личностной структуре жизненных ценностей, определяет активность в отношении к здоровью, исключает из жизни факторы риска заболеваний через грамотность и информированность, позволяет нейтрализовать генетическую предрасположенность к заболеваниям, снабжает человека навыками поддержания здоровья и максимальной продолжительности жизни. Современная гуманистическая воспитательная система должна быть целенаправленна на стимулирование здорового образа жизни как основное, стержневое направление формирования сознательной, самостоятельной, положительной и счастливой личности подрастающего поколения.

Литература

1. Лесгафт, П.Ф. Избранные труды. / Сост. И.Н. Решетень. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 359 с.

2. Ильинич В.И. Физическая культура студента: Учебник/ Под ред. В.И.Ильинича. М.: Гардарики, 1999. – 448 с.

3. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта: учебная книга для завершающих уровней высшего физкультурного образования. – М.: 4-й филиал Воениздата, 1997. – 304 с.

4. Тер-Ованесян А.А. Педагогические основы физического воспитания. М.: Физкультура и спорт, 1978. -- 206.

Брехман И.И. Валеология -- наука о здоровье. 2-е изд., доп., перераб. М.: Физкультура и спорт, 1990. -- 208 с.

5. Брехман И.И. Валеология – наука о здоровье. 2-е изд., доп., перераб. М.: Физкультура и спорт, 1990. -- 208 с.

6. Розенблат В.В. Симфония жизни: Популярная физиология человека. 2-е изд., испр. и доп. М.: Физкультура и спорт, 1997. – 332 с.

7. Макаренко, А.С. Лекции о воспитании детей. Мн., «Нар. Асвета». 1978. – 96 с.

8. Купчинов, Р.И. Воспитание – основа здорового образа жизни. Полноценное здоровье подрастающего поколения – Саарбрюкен (Saarbrucken) Palmariun cademie Publishing 2015. 639 с.

9. Амосов, Н.М. Раздумье о здоровье / Н.М. Амосов. – М.: Молодая гвардия, 1987.- 236 с.

10. Сухарев, А. Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков / А. Г. Сухарев. — М.: Медицина, 1991. — 272 с.

11. Никитушкин.В.Г. Метаучение о воспитании двигательных способностей: монография / В.Г. Никитушкин, Г.П. Германов, Р.И. Купчинов. Воронеж: Элист, 2016. – 506 с.

References

1. Leosgaft. P.F. (Special work). / Wr. I.N. Reshegon. – M.: Physical science and sport, 1987. – 359 p.

2. Ilinich V.I. (Physical science of student): Manual/ With red. Of V.I.Ilinicha. M.: Gardariki, 1999. – 448 p.

3. Matveev, L.P. (General theory of sport: manual for the last level of the high physical education). – M.: the 4th branch of Voenizdata, 1997. – 304 p.

4. Ter-Ovanesyan A.A. Pedagogical basis of P. education. M.: Physical science and sport, 1978. – 206 p.

5. Brehman I.I. (Valeology – the science of health). The 2nd man., add., proc. M.: Physical science and sport, 1990. – 208 p.

6. Rozenblat V.V. (Symphony of life: Popular human physiology). The 2nd m., corr. and add. M.: Physical science and sport, 1997. – 332 p.

7. Makarenko, A.S. (Lectures about education of children). Mn., «Nar. Asveta». 1978. – 96 p.

8. Kupchinov, R.I. (Education – the basis of the healthy lifestyle. Full health of growing generation) – Saarbrucken (Saarbrucken) Palmariun Cademie Publishing 2015. 639 p.

9. Amosov, N.M. (Thinking about health) / N.M. Amosov – M.: The young guard, 1987. – 236 p.

10. Suharev, A. G. (Health and physical education of children and teenagers) / A.G. Suharev. – M.: Medicine, 1991. – 272 p.

11. Nikitushkin V.G. (Metadoctrine of the education of motor skills: monograph) / V.G. Nikitushkin, G.P. Germanov, R.I. Kupchinov. Voronezh: Elist, 2016. – 506 p.

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕВУШЕК НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ УРОКОВ ПО АКВААЭРОБИКЕ

Любина Е. В.
Логинов О. Н. - кандидат педагогических наук, доцент
Стадник Е. Г.
Сысоева Е. Ю.
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»
г. Москва, Российская федерация

INCREASING THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITY IN GIRLS BASED ON THE USE OF FUNCTIONAL LESSONS ON AQUAEAEROBIC

Lubina E. V.
Loginov O. N. [2] – PhD., Associate Professor.
Stadnik E. G.
Sysoeva E. Y.
Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russian Federation
E-mail: e-timokhina@yandex.ru

Аннотация: в статье представлена методика включения функциональных уроков по аквааэробике в систему учебных занятий по плаванию со студентками второго курса в рамках учебной дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту». В структуру учебных занятий введены два вида функциональных уроков и базовый комплекс функциональных упражнений по аквааэробике. Результаты эксперимента свидетельствуют о достоверных улучшениях показателей в контрольных тестах у студенток экспериментальной группы.

Abstract: Annotation: the article presents a technique for including functional lessons on aqua aerobics in the system of swimming lessons with second year students in the framework of the educational discipline "Elective disciplines in physical culture and sports". The structure of the training sessions introduced two types of functional lessons and a basic set of functional exercises for aqua aerobics. The results of the experiment indicate reliable improvements in the control tests in the female students of the experimental group.

Ключевые слова: *функциональный урок, физическая подготовленность, аквааэробика, занятия по плаванию, эксперимент.*

Key words*: functional lesson, physical preparedness, aqua aerobics, swimming lessons, experiment.*

Введение. В процессе преподавания элективных дисциплин по физической культуре и спорту в высших учебных заведениях становится насущной необходимостью использование новых и современных технологий из сферы фитнеса и профессиональной подготовки спортсменов [1, 6]. Известно, что двигательная активность в условиях водной среды является эффективным средством повышения уровня физической подготовленности и функциональных возможностей организма студентов [8, с. 312; 9, с. 193]. В целях повышения результативности при обучении навыку плавания специалистами рекомендуется сочетать в процессе учебного занятия в водной среде несколько видов двигательной активности [3, с. 131]. Например, включение в занятия по плаванию различных элементов аквааэробики позволяет повысить у студентов, как уровень плавательной подготовленности, так и функциональные возможности основных систем организма [2, 4, 5]. Использование различных направлений аквааэробики в процессе учебных занятий обусловлено тем, что данные упражнения доступны для студентов с различным уровнем физической подготовленности, не требуют приобретения специальных

плавательных навыков, подходят для использования в любой части урока и задействуют при этом практически все мышечные группы [6, 8].

В современной теории и практике физического воспитания успешно применяются хорошо отработанные стандартные методики проведения занятий по водным дисциплинам [7]. Однако недостаточно изученными и адаптированными к учебным занятиям в системе физического воспитания студентов остаются методические подходы включения различных элементов аквафитнеса.

С этой целью были разработаны и адаптированы следующие виды уроков. ***Функциональный урок*** направлен на повышение функциональных возможностей всех систем организма с использованием специального оборудования – Aqua noodles. Aqua noodles используются как неустойчивая платформа для опоры, что, позволяет усложнять возможность удержания баланса при одновременном выполнении упражнений на определенную группу мышц. При этом для удержания баланса вынужденно включаются все мышечные группы, в том числе мелкие и внутренние, участвующие в поддержании и функционировании внутренних органов [7]. В связи с этим нагрузка становится функциональной, так как задействуется большое количество мышечных групп.

Функциональная тренировка – это новое направление в фитнесе, которое требует адаптации и внедрения в систему занятий в воде. Функциональная тренировка повышает функциональный уровень работы всех систем организма и выводит их на новый уровень. Такие занятия рекомендуются всем без исключения, так как они способствуют повышению выносливости, развитию скоростных качеств и адаптации всех систем организма к негативным воздействиям, факторам и условиям внешней среды в повседневной жизни [1, 7].

Примеры функциональных упражнений с использованием оборудования Aqua noodles, которые были разработаны, адаптированы и применялись на занятиях плаванием со студентками. Удерживая определенное положение тела в статике, одновременно выполняются динамические упражнения на разные группы мышц, сочетаются статическая и динамическая работы мышечных групп [6]:

- упражнения для мышц верхних конечностей: жимы палки Aqua noodles рукой/руками вниз, одновременно удерживая горизонтальное положение тела на животе/боку/в группировке/в положении сидя, угол 90 градусов; передвижения в вертикальном положении вперед-назад, используя движения руками брасс вперед и назад, стоя на Aqua noodles/сидя в группировке на Aqua noodles;
- упражнения для мышц брюшного пресса: прыжки через палку Aqua noodles, как через скакалку, удерживая оборудование двумя прямыми руками на ширине плеч, ноги вместе;
- упражнения для мышц нижних конечностей: удары ногами через Aqua noodles; жимы ногой/ногами вниз, стоя на Aqua noodles одной/двумя ногами; стоя двумя ногами на двух палках Aqua noodles (раздельно, одна палка под правой ногой, вторая - под левой ногой), одновременно удерживая равновесие и вертикальное положение тела в воде, выполнять сведение- разведение ногами, «лыжи»- чередование прямых ног вперед- назад, круг в шпагате со скручиванием вправо-влево, движения ногами брассом вниз, обратный брасс.

Интервальный урок направлен на развитие скоростных качеств и повышение выносливости, тренировку сердечно-сосудистой и дыхательной систем за счет чередования медленного и быстрого темпов выполнения упражнений без использования специального оборудования. При этом, чередуются темпы выполнения только циклических упражнений – в аэробном и анаэробном режимах.

Апробация включения функциональных уроков и базового комплекса функциональных упражнений систему учебных занятий плаванием осуществлялась в период с сентября по декабрь (всего 32 занятия) в рамках дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту».

Цель исследования: изучить влияние функциональных уроков и базового комплекса функциональных упражнений на функциональные возможности студенток второго курса и их уровень плавательной подготовленности.

Основными **задачами** использования функциональных уроков и базового комплекса функциональных упражнений в учебных занятиях по плаванию являлись:

1. Повышение уровня развития быстроты и выносливости у девушек.
2. Повышение функциональных возможностей дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

В исследовании приняли участие 24 девушки-студентки второго курса. На занятиях по плаванию девушки занимались по следующей схеме: двухразовые урочные занятия по 90 минут, включающие функциональные уроки по аквааэробике по предложенной методике (разминка в воде и первая часть основной части урока 45 минут), спортивное плавание (вторая часть основной части урока 35 минут).

Для оценки уровня развития скоростных качеств использовалось контрольное упражнение плавание 25 м вольным стилем. Для оценки выносливости использовался тест Купера, адаптированный к условиям водной среды, учитывалась длина дистанции, которую проплывала студентка за 12 минут. Для оценки функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем использовались: измерение частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое, в подготовительной, основной, заключительной частях и после окончания урока в течение 5 минут; тест Руфье с определением индекса; проба Штанге (время задержки дыхания на вдохе), измерение жизненной емкости легких (ЖЕЛ).

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенного исследования были выявлены достоверные улучшения показателей в контрольных упражнениях у девушек в плавании на дистанции 25 м вольным стилем с 23,5±5,27 до 21,3±4,69 сек. ($p<0,05$) и в 12-минутном плавании с 291,6±39,96 до 312,2±41,97 м ($p<0,05$).

Анализ уровня и динамики показателей функционального состояния дыхательной системы позволил выявить, что у девушек к концу семестра ЖЕЛ увеличилась на 180 мл с 2576,0±327,59 до 2756,0±338,20 мл ($p<0,05$). Так же у них достоверно увеличилось время задержки дыхания, определяемое пробой Штанге, на 8,8 сек. с 50,5±14,89 до 59,3±18,48 сек. ($p<0,05$). К концу исследования у девушек в состоянии покоя достоверно снизились ЧСС с 81,7 до 76,5 уд/мин и уменьшился показатель индекса Руфье на 2,4 усл. ед. с 12,1±4,50 до 9,7±4,60 усл. ед. ($p<0,05$). Данные показатели свидетельствует об адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам.

Выводы. Использование функциональных уроков по аквааэробике в системе учебных занятий плаванием со студентками второго курса доказало свою эффективность. Полученные результаты позволили выявить статистически значимое положительное изменение показателей плавательной подготовленности и показателей функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем у девушек.

Литература.

1. Дубровский В. Вода восстанавливает силы // Легкая атлетика.- 2012. - № 6-7. - С.37-39.
2. Лисицкая Т.С. Аквааэробика: Учебное пособие / Т. С. Лисицкая, Л.В. Сиднева. - М.: Федерация Аэробики России, 2011. - 36 с.
3. Логинов О.Н. Использование игрового подхода при формировании навыка плавания у студенческой молодежи / О.Н. Логинов, Т.Е. Симина, Е.Г. Стадник, Н.А. Кушнер // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. - № 2 (156). – С. 130-134.
4. Любина Е.В. Методика развития силовых качеств у студентов на основе включения силовых уроков по аквааэробике в систему учебных занятий плаванием / Е.В. Любина, Т.Е. Симина, О.Н. Логинов, С.Ю. Витько // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. - № 7 (161). – С. 167-172.
5. Любина Е.В. Повышение уровня физической подготовленности студенток на основе использования функциональных уроков по аквааэробике / Е.В. Любина, Т.Е. Симина, О.Н.

Логинов, К.Э. Столяр // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. - № 7 (161). – С. 172-177.
6. Ненси Андерсон. Материалы семинара международного центра подготовки инструкторов по аэробике «Суэт систем» (США). Миниаполис, 2010. - 39 с.
7. Рубцов А.Т. Морфологические и физиологические показатели женщин, занимающихся физической культурой в воде/ А.Т. Рубцов // Теория и практика физической культуры. - 2008. - № 9. - С. 48-52.
8. Симина Т.Е. Обучение плаванию студентов с использованием аквааэробики / Т.Е. Симина, Е.Ю. Сысоева // Гуманитарное образование в экономическом вузе: материалы V Международной научно-практической заочной интернет-конференции. 20 октября – 30 ноября 2016 г.: в 2 т. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2017. – С. 311-316.
9. Симина Т.Е. Обучение плаванию студентов с использованием инновационных технологий / Т.Е. Симина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. - № 12 (130). – С. 193-197.

References

1. Dubrovskij V. Voda vosstanavlivaet sily (Water restores strength) // Legkaya atletika. - 2012. - № 6-7. - S. 37-39.
2. Lisickaya T.S. Akvaaerobika: Uchebnoe posobie (Aquaaerobics: A Tutorial) / T. S. Lisickaya, L.V. Sidneva. - M.: Federaciya Aerobiki Rossii, 2011. - 36 s.
3. Loginov O.N. Ispol'zovanie igrovogo podhoda pri formirovanii navyka plavaniya u studencheskoj molodezhi (The use of the game approach in the formation of swimming skills in student youth) / O.N. Loginov, T.E. Simina, E.G. Stadnik, N.A. Kushner // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2018. - № 2 (156). – S. 130-134.
4. Lyubina E.V. Metodika razvitiya silovyh kachestv u studentov na osnove vklyucheniya silovyh urokov po akvaaerobike v sistemu uchebnyh zanyatij plavaniem (Method of development of power qualities in students on the basis of the inclusion of force lessons on aqua aerobics in the system of training sessions in swimming) / E.V. Lyubina, T.E. Simina, O.N. Loginov, S.Yu. Vit'ko // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2018. - № 7 (161). – S. 167-172.
5. Lyubina E.V. Povyshenie urovnya fizicheskoj podgotovlennosti studentok na osnove ispol'zovaniya funkcional'nyh urokov po akvaaerobike (Increase the level of physical preparedness of female students on the basis of the use of functional lessons on aqua aerobics) / E.V. Lyubina, T.E. Simina, O.N. Loginov, K.E. Stolyar // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2018. - № 7 (161). – S. 172-177.
6. Nensi Anderson. Materialy seminara mezhdunarodnogo centra podgotovki instruktorov po aerobike «Suet sistem» (SShA) (Materials of the seminar of the international training center for aerobics instructors "Suet systems" (USA)).Miniapolis, 2010. - 39 s.
7. Rubcov A.T. Morfologicheskie i fiziologicheskie pokazateli zhenshchin, zanimayushchihsya fizicheskoj kul'turoj v vode (Morphological and physiological parameters of women engaged in physical culture in water) / A.T. Rubcov // Teoriya i praktika fizicheskoj kul'tury. - 2008. - № 9. - S. 48-52.
8. Simina T.E. Obuchenie plavaniyu studentov s ispol'zovaniem akvaaerobiki (Teaching students swimming with water aerobics) / T.E. Simina, E.Yu. Sysoeva // Gumanitarnoe obrazovanie v ekonomicheskom vuze: materialy V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj zaochnoj internet-konferencii. 20 oktyabrya – 30 noyabrya 2016 g.: v 2 t. – Moskva: FGBOU VO «REU im. G.V. Plekhanova», 2017. – S. 311-316.
9. Simina T.E. Obuchenie plavaniyu studentov s ispol'zovaniem innovacionnyh tekhnologij (Teaching students swimming using innovative technologies) / T.E. Simina // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2015. - № 12 (130). – S. 193-197.

ОБЪЕМЫ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ЮНЫХ БЕГУНОВ НА КОРОКИЕ ДИСТАНЦИИ.

Лазуткин А.В. - аспирант
Веселкин М.С. -- Кандидат педагогических наук, доцент.
Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, РФ

VOLUMES OF TRAINING LOADS AT THE STAGE OF THE INITIAL SPORTS SPECIALIZATION OF YOUNG RUNNERS FOR QUITE DISTANCES.

Lazutkin A.V.- postgraduate
Veselkin M.S. - Ph.D., assistant professor.
State Socio-Humanitarian, University, Kolomna, Russian Federation.

Аннотация. Для того чтобы со старта в кратчайший срок достигнуть максимальной скорости порядка 9-10 м/с, а затем поддерживать ее на протяжении всей или большей части дистанции, бегун должен иметь отличную физическую подготовленность, быть сильным, быстрым, хорошо координированным. Многолетний план подготовки спринтера можно разделить на три этапа: этап начальной подготовки (дети и подростки до 14 - 15 лет), этап специальной подготовки (юноши и девушки 16-19 лет), который продолжается 2-3 года, и этап спортивного совершенствования, охватывающий весь дальнейший спортивный путь бегуна. Годичный план тренировки бегуна разделяется на три периода: подготовительный, соревновательный и переходный. Основными задачами в тренировке спринтера являются: повышение уровня общей физической подготовленности; развитие общей выносливости как основы для совершенствования других специфических качеств; совершенствование техники бега на короткие дистанции; совершенствование скоростно-силовых качеств; совершенствование специальной выносливости; воспитание необходимых морально-волевых качеств и приобретение соревновательного опыта.

Annotation. In order to reach the maximum speed of about 9-10 m / s from the start in the shortest possible time, and then maintain it throughout the whole or most of the distance, the runner must have excellent physical fitness, be strong, fast, well coordinated. The sprinter’s multi-year training plan can be divided into three phases: the initial preparation stage (children and teenagers under 14–15 years old), the special preparation stage (boys and girls 16–19 years old), which lasts 2–3 years, and the sports development stage covering all further runner's sporting journey. The runner’s one-year training plan is divided into three periods: preparatory, competitive and transitional. The main tasks in training the sprinter are: increasing the level of general physical fitness; development of general endurance as a basis for improving other specific qualities; improving the technique of sprinting; the perfection of speed-power qualities; improvement of special endurance; fostering the necessary moral and volitional qualities and gaining competitive experience.

Ключевые слова: *бег на короткие дистанции, методика тренировка, физические качества, скоростно-силовые способности.*

Keywords: *short-distance running, methods of training, physical qualities, speed-strength abilities*

Введение. Уровень результатов российских легкоатлетов за последние несколько лет заметно снизился. И если в соревнованиях по прыжках и в отдельных метаниях наши спортсмены всё ещё выглядят прилично и завоевывают отдельны призовые места по отдельным видам соревнований на международной арене, то в беге короткие дистанции отставание более чем заметно. По мнению тренеров сборной команды страны по спринтерским видам (Евстратов В. М.; Епишин С. Д.; Кулаков Ю. С. 1986) проблема тут не только в том, что лидеры сборной не могут проявить себя, но и в низких результатах в беге на короткие дистанции в целом по стране. Одной из основных причин такого положения

вещей является некачественная подготовка юных спортсменов. Речь не только о том, что результаты лидеров юношеских и юниорских сборных также отстают от мировых, но и большинство членов этих команд, одаренные атлеты, подающие большие надежды, не добиваются в дальнейшем по-настоящему высоких результатов или заканчивают занятия бегом переходят в другие виды спорта, едва достигнув 19 – 20 лет. Это объясняется, в первую очередь, большой загруженностью юных атлетов соревнованиями (Попов В. 2000). Многие юные спортсмены «закрывают» одновременно юношеские, юниорские и взрослые календари. Другая причина - частые ошибки в работе тренеров, нарушающих принципы постепенности, применяющих форсированные методы тренировки, либо «взрослые» нагрузки в работе с юношами и особенно - с юниорами. В то же время анализ спортивной практики и литературных данных, касающихся подготовки юных бегунов на короткие дистанции, показывает слабую изученность данного вопроса как у нас в стране, так и за рубежом. Серьезных наработок по данному вопросу по этому вопросу явно недостаточно.

В детском и юношеском спорте направленность на достижение высоких результатов является отдаленной целью, а на первое место выдвигается эффективность базовой подготовки спортсменов. В этой связи тренировочные нагрузки в юношеском спорте не должны быть максимальными. И как указывает Суслов Д. П. (1979), каждому уровню спортивных достижений должен соответствовать свой уровень объемов и интенсивности тренировочных нагрузок. То есть каждому результату должна быть своя «цена в нагрузках». Поэтому определение оптимальных объемов тренировочных нагрузок, в зависимости от возраста, уровня подготовленности, а так же планируемого спортивного результата представляется очень важным.

Полученные данные. Для уточнения количественного состава тренировочных нагрузок, выполняемых юными спортсменами на этапе начальной спортивной специализации был проведен анкетный опрос тренеров.

Таблица 1. *Недельная нагрузка юных спортсменов*

Количество часов в неделю	6 – 30 %	9 – 70 %
Количество тренировок в неделю	3 – 4 – 30 %	4 – 5 – 70 %
Соотношения разделов подготовки (в %) ОФП/ СФП	60/40	70/30
Применяете в работе с юными спортсменами игры и игровые упражнения	Эпизодически	В каждом занятии

Показатели соревновательной деятельности. Соревнования - важная составная часть подготовки юных спортсменов и должны планироваться таким образом, чтобы по своей направленности и степени трудности они соответствовали задачам, поставленным спортсменами на очередном этапе многолетней спортивной подготовки.

Различают:

- *контрольные соревнования*, в которых выявляются возможности спортсмена, уровень его подготовленности, эффективность подготовки. С учетом их результатов разрабатывается программа последующей подготовки. Контрольную функцию могут выполнять как официальные соревнования, так и специально организованные соревнования.

- *отборочные соревнования*, по итогам которых комплектуются команды, отбираются участники главных соревнований. В зависимости от принципа комплектования состава участников главных соревнований, в отборочных соревнованиях перед спортсменом ставится задача завоевать первое или одно из первых мест, выполнить контрольный норматив, позволяющий надеяться на успешное выступление в основных соревнованиях.

- *основные соревнования*, цель которых достижение победы или завоевание возможно более высоких мест на определенном этапе многолетней спортивной подготовки.

Количественные показатели соревновательной деятельности по легкой атлетике в беге на короткие дистанции представлены в табл. 2.

***Таблица 2**. Показатели соревновательной деятельности юных бегунов на короткие дистанции*

Виды соревнований	Этапы и годы спортивной подготовки			
	Тренировочный этап			
	Этап начальной специализации		Этап углубленной специализации	
	1 год	2 год	3 год	4 год
Контрольные	6-8	6-8	10-12	12-15
Отборочные	1	2	2	2-3
Главные	1	2	2	2-3
Всего	8-10	10-12	14-16	16-19

В нашей работе были использованы тренировочные и соревновательные нагрузки в форме стандартных тренировочных заданий.

Построение учебно-тренировочного процесса юных легкоатлетов на основе использования стандартных тренировочных заданий позволяет обеспечить:

а) единообразие методики многоборной подготовки;

б) дифференцированное и целенаправленное воздействие на юный организм с целью воспитания основных физических качеств;

в) применение заданий методом вариативных упражнений - снижение монотонности;

г) увеличение диапазона целенаправленных вариаций основного двигательного действия;

д) создание условий для оптимального соотношения повторяемости и вариативности;

е) значительное упорядочение тренировочного процесса на всех этапах многолетних занятий спортом.

Тренировочные задания были разделены на три группы: аэробного, смешанного аэробно-анаэробного и анаэробного воздействия.

Отбор и классификация тренировочных заданий для решения конкретных задач, выполняемых в процессе спортивной подготовки юных легкоатлетов-спринтеров, позволяет систематизировать задания различной направленности и создать свой каталог наиболее часто применяемых в процессе тренировки заданий. Упростить планирование, учет и контроль тренировочной нагрузки, даст возможность тренеру и спортсмену получать четкую количественную и качественную характеристику проделанной за определенный период времени тренировочной работы.

Известно, что в тренировке юного спортсмена основной и самой главной задачей является развитие физических качеств. Для этого выполняется спортсменом большое количество тренировочных средств, направленных на развитие быстроты, силы, выносливости, гибкости и скоростно-силовых качеств. В юном возрасте (12-14 лет) надо полагать имеет смысл вместо нудной однообразной работы при использовании стандартных тренировочных средств заменить их играми и игровыми упражнениями. В связи с тем, что игры и игровые упражнения способствуют одновременному развитию всех физических качеств и высокому эмоциональному настрою на тренировку, поэтому было предпринято подобное исследование.

Заключение и выводы. Бег на короткие дистанции, как правило, характеризуется максимальной интенсивностью пробегания всей дистанции в анаэробном режиме. Бегом на короткие дистанции или спринтом принято называть пробегание дистанции, длина которой не превышает 400м, а также различные виды эстафетного бега, включающие этапы

спринтерского бега. Спринтерский бег входит составной частью в ряд видов легкой атлетики (все виды прыжков, многоборий и некоторые виды метаний), а также во многие виды спорта. Он условно подразделяется на четыре фазы: начало бега (старт), стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование. Каждая из фаз имеет большое значение, которое в итоге выражается в быстрых секундах пробегания всей дистанции. С ростом квалификации бегуна от новичка до МСМК в процессе становления мастерства происходят изменения в технике бега на всех этапах дистанции. Улучшение координации работы мышц всего тела, характерное для лучших мастеров бега, обеспечивает меньшее утомление и, следовательно, возможность сохранения скорости бега на коротких дистанциях до финиша и минимальное снижение ее в «длинном» спринте. Высокое мастерство характеризуется постоянством длины шагов, свойственным каждому пробеганию дистанции. Вследствие этого бегун каждый раз одной и той же ногой заканчивает бег. При этом создаются условия для своевременного и эффективного броска на финиш. Большое влияние на результат в беге оказывает правильно построенный тренировочный процесс. Подготовка спринтера высокого класса требует достаточно много времени и усилий, поэтому хорошо спланированный многолетний тренировочный процесс - залог успеха в будущем, что и обуславливает наши выводы:

1. Подготовка бегунов на короткие дистанции - длительный, многогранный сложный процесс, начинающийся с отбора перспективных атлетов и продолжающийся весь период подготовки.
2. Основой подготовки юных спринтеров – формирование и совершенствование скоростно-силовых способностей.

Литература.

1. Анисимова Е.А Методические подходы к совершенствованию спортивной подготовки квалифицированных бегуний на короткие дистанции// Теория и практика физической культуры - № 3. - 2013 С. - 66-68;

2. Беглецов А.Н. Спринтерский бег и специальные беговые упражнения в аспекте методического анализа // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, № 5. - 2016. – С. 19-22.

3. Бухарин В.А., Торшин Г.С., Улицкая Т.И. и др. Способы мониторинга и коррекции функционального состояния и работоспособности спортсменов в период тренировочной и соревновательной деятельности// Теория и практика физической культуры, № 10, 2016. – С. 68-70.

4. Германов Г.Н. Спортивно-игровые комплексы на уроках легкой атлетики /Г.Н.Германов, Г.А.Васенин //Физическая культура в школе. – 2014. - № 5. – С.21- 24.

5. Гладышев Д.А., Вишняков А.В. Методические условия координационной подготовки юных легкоатлетов-спринтеров // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2013, № 1. - С. – 6

6. Головко Н.Г., Филиппов А.И., Божук Т.Н. Бег на короткие, средние и длинные дистанции и основные аспекты тренировки спортсмена // Теория и практика физической культуры. - № 1. - 2014. – С. 79.

7. Зеличенок В.Б. Легкая атлетика: Критерии отбора / В.Б. Зеличенок, В.Г. Никитушкин, В.П. Губа. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 240 с.

8. Никитушкин В.Г. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта. «Легкая атлетика» / В.Г. Никитушкин, Н.Н. Чесноков, Б.Н. Шустин, Э.С. Озолин. – М.: ФГБУ «Федеральный центр подготовки спортивного резерва, 2017. – 138 с.

9. Система подготовки спортивного резерва / Под общ. ред. В.Г. Никитушкина. – М.: ООО «Квант-С», 1994. – 320 с.

References

1. Anisimova E.A. Methodical approaches to the improvement of sports training of qualified short-distance runners // Theory and practice of physical culture - № 3. - 2013 S. - 66-68;

2. Begletsov A.N. Sprint running and special running exercises in the aspect of

methodological analysis // Physical culture: education, training, training, № 5. - 2016. - P. 19-22.
3. Bukharin V.A., Torshin G.S., Ulitskaya T.I. et al. Methods of monitoring and correcting the functional state and performance of athletes during the period of training and competitive activity // Theory and Practice of Physical Culture, № 10, 2016. - P. 68-70.
4. Germanov G.N. Sports and gaming complexes at the lessons of athletics / GNN.Germanov, G.A.Vasenin // Physical culture at school. - 2014. - № 5. - C.21-24.
5. Gladyshev D.A., Vishnyakov A.V. Methodical conditions for the coordination training of young sprint athletes // Physical culture: education, training, 2013, No. 1. - p. - 6
6. Golovko N.G., Filippov A.I., Bozhuk T.N. Running for short, medium and long distances and the main aspects of training an athlete // Theory and practice of physical culture. - № 1. - 2014. - p. 79.
7. Zelichenok V.B. Athletics: Selection Criteria / VB Zelichenok, V.G. Nikitushkin, V.P. Lip. - M .: Terra-Sport, 2000. - 240 p.
8. Nikitushkin V.G. An exemplary sports training program by sport. “Athletics” / V.G. Nikitushkin, N.N. Chesnokov, B.N. Shustin, E.S. Ozolin. - M .: Federal State Budgetary Institution “Federal Center for Training of a Sports Reserve, 2017.” - 138 p.
9. The system of training sports reserve / Under total. ed. V.G. Nikitushkina. - M .: LLC Kvant-S, 1994. - 320 p.

РЕЖИМЫ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ЮНЫХ БЕГУНОВ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

Лазуткин А.В. – аспирант
Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, РФ
Веселкин М.С. - Кандидат педагогических наук, доцент.
Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, РФ

MODES OF ENERGY SUPPLY OF TRAINING LOAD-ZOK YOUNG RUNNERS FOR SHORT DISTANCES

Lazutkin A.V. - postgraduate
Veselkin M.S. - Ph., Associate Professor
State Social and Humanitarian University, Kolomna, Russian Federation

State Social and Humanitarian University, Kolomna, Russian Federation

Аннотация. Согласно принятому в последнее время делению в многолетней подготовке юных бегунов на короткие дистанции выделяют условно три этапа: этап предварительной подготовки (дети 10—12 лет); этап начальной спортивной специализации (подростки 13—15 лет); этап углубленной спортивной тренировки (юноши и девушки 16 — 17 лет). В процессе предварительной подготовки юных спринтеров решаются следующие задачи: укрепление здоровья и всестороннее физическое развитие; обучение основам техники выполнения широкого комплекса общеразвивающих упражнений; воспитание устойчивого интереса к регулярным занятиям спортом вообще и легкой атлетикой в особенности. Основные средства тренировки: общеразвивающие упражнения; элементы акробатики (кувырки, стойки, перевороты и др.); упражнения на гимнастических снарядах (подъемы, подтягивания, висы, упоры, махи, качи и прочее); различные прыжковые упражнения и прыжки; различные бросковые упражнения и метания; широкий комплекс упражнений скоростно-силового характера; пробежки по прямой (в гору, под уклон) с различной скоростью на отрезках 20—60 м; различные подвижные игры.

Annotation. According to the recently adopted division in the long-term preparation of young short-distance runners, there are three stages: the preliminary preparation stage (children 10-12 years old); stage of the initial sports specialization (adolescents 13-15 years);

stage in-depth sports training (boys and girls 16 - 17 years). In the process of preliminary training of young sprinters, the following tasks are solved: health promotion and full physical development; learning the basics of a wide range of general developmental exercises; fostering sustained interest in regular exercise in general and in athletics in particular. The basic means of training: general developmental exercises; acrobatics elements (rolls, counters, coups, etc.); exercises on gymnastic equipment (lifting, pulling up, hanging out, stops, swinging, etc.); various jumping exercises and jumps; various throwing exercises and throwing; a wide range of exercises of strength and strength; jogging in a straight line (uphill, downhill) with a different speed on segments of 20–60 m; various outdoor games.

Ключевые слова: *бег короткие дистанции, средства тренировки, тренировочные нагрузки.*

Keywords: *running short distances, means of training, trenirovoch nye load.*

Введение. Во время бега на короткие дистанции важны скоростные качества. Именно их и следует развивать бегунам. В частности, основная нагрузка приходится на мышцы голени. Но напряжение испытывают все мышцы ног. Потому обучение бегу на короткие дистанции невозможно, если не производится силовая подготовка ног. Спортсменам рекомендуют выполнять: кросс по пересеченной местности, частые подъемы в гору, бег по местности с различным рельефом, интервальные тренировки, когда чередуется бег на максимальной скорости и бег трусцой, любые спортивные и подвижные игры (футбол, баскетбол, гандбол).

Все тренировки должны быть направлены как на развитие скоростных качеств, так и на наращивание силы ног бегуна. Важно также укреплять сердечно-сосудистую систему. Ведь техника бега на короткие дистанции подразумевает работу на предельных возможностях организма. Потому все системы должны справляться с такой нагрузкой.

Результаты исследования. С целью определения функциональной стоимости основных средств тренировки, игр и игровых упражнений был осуществлён анализ учебных программ подготовки бегунов на короткие дистанции.

Планирование тренировочных нагрузок можно осуществлять исходя из режимов энергообеспечения выполняемой тренировочной работы. Анализ тренировочных нагрузок определяется по преимущественной направленности каждого тренировочного задания. Контроль осуществляется по ЧСС, которая лежит в основе планирования как одного тренировочного занятия, так и в микро, мезо и макроциклах подготовки. Фактическое значение ЧСС позволяет оценить возможности реализации планируемой интенсивности тренировочных нагрузок (табл. 1).

Таблица 1. *Направленность тренировочных нагрузок с учётом основных путей энергообеспечения*

ЧСС (уд/мин)	Направленность
100 – 140	Аэробная (восстановительная)
145 – 175	Аэробная (развивающая)
176 – 180	Аэробно – анаэробная (смешанная)
181 – 200	Лактатная – анаэробная-гликолетическая
185 - 200	Анаэробная алактатная

При определении объёмов и интенсивности нагрузки предлагается придерживаться следующих показателей годового объёма.

Тренировочный этап (этап начальной спортивной специализации): ЧСС до 175 уд/мин – 82 - 90%, ЧСС 176 – 180 - 6 – 10%, ЧСС 181 уд/мин и выше – 2 - 4%

Учебная нагрузка в структуре годичной подготовки в легкой атлетике, измеряемая в часах имеет тенденцию к неуклонному и постепенному увеличению в среднем от 312 часов на этапе начальной подготовки до 1456 часов на этапе совершенствования спортивного

мастерства.

Обобщенные данные изменения параметров тренировочной нагрузки представлены

Таблица 2. *Обобщённые данные тренировочных нагрузок в структуре тренировочного этапа*

Разделы подготовки	Этапы и годы спортивной подготовки			
	Тренировочный этап			
	Этап начальной специализации		Этап углубленной специализации	
	1 год	2 год	3 год	4 год
Общие данные				
Количество часов в неделю	9	9	16	18
Общее количество часов в год	468	468	832	936
Количество тренировок в неделю	4-6	4-6	7-12	7-12
Количество тренировок в год	208-312	208-312	364-624	364-624
Разделы подготовки в часах				
ОФП (час)	328	328	499	374
СФП (час)	140	140	333	562
Соотношения разделов подготовки (в %)				
ОФП	70	70	60	40
СФП	30	30	40	60
Годовой объём работы в зонах интенсивности (в %)				
ЧСС до 130 уд/мин	70	70	60	40
ЧСС до 170 уд/мин	20	18	20	40
ЧСС 171-180 уд/мин	8	9	16	16
ЧСС выше 181 уд/мин	2	3	4	4

Таким образом, тенденция тренировочных нагрузок в беге на короткие дистанции не входит в противоречия с известными принципиальными положениями многолетней подготовки:

- количество тренировочных дней в году постепенно увеличивается; при этом, увеличивается количество тренировочных занятий в год и неделю;
- объёмы учебной нагрузки по разделам подготовки, измеряемые в часах, имеют тенденцию к постепенному увеличению от этапа к этапу подготовки;
- при общем увеличении часовой нагрузки на все виды подготовки, в том числе на СФП наблюдается постепенное уменьшение ОФП;
- планирование тренировочной нагрузки осуществляется по показателям ЧСС относительно физиологических зон мощности выполняемых упражнений;
- предлагаются примерные параметры выполнения упражнений различной интенсивности по годам обучения, измеряемые в процентах; при этом, объёмы работы в анаэробных и смешанных режимах энергообеспечения постепенно увеличиваются.

Заключение и выводы. Таким образом, результаты педагогического эксперимента показали, что техника бега на короткие дистанции может совершенствоваться по различным ее параметрам, каждый из которых вносит свой вклад в результаты соревновательной деятельности. Сила взмаха рук и точность направленности движений является одним из важных резервов увеличения скорости бега на короткие дистанции. Применение разработанной нами методики позволило внести существенные коррективы в

характер движений верхних конечностей, что способствовало улучшению результатов за счет значительного снижения сопротивления встречного потока воздуха и улучшения согласованности движений верхних и нижних конечностей.

Литература

1. Анисимова, Е.А.Технологическое обеспечение процесса спортивной подготовки бегунов на короткие дистанции / Е.А. Анисимова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. - 2013. - № 3 (28). - С. 24-27.

2. Кряжев, В.Д. Биомеханический анализ техники бега сильнейших спортсменов мира / В.Д. Кряжев, Г.И. Попов, В.М. Скуднов, Л.И. Безрукова // Теория и практика физической культуры. - 1988. - № 10. - С. 30-32.

3. Кряжев, В.Д. Совершенствование беговых движений / В.Д. Кряжев. - М. : Изд-во ВНИИФК, 2002. -
191 с.

4. Назаренко, Л.Д. Теоретическое обоснование и методика развития ритмичности / Л.Д. Назаренко, Ж.А. Игнатьева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2000. - № 1. - С. 45-50.

5. Назаренко, Л.Д. Формирование рационального взаимодействия с опорой бегуний на 400 метров : Учебно-методическое пособие / Л.Д. Назаренко, Е.А. Анисимова, М.А. Козловский. - Ульяновск, 2011. - 107 с.

6. Пьянзин, А.И. Взаимосвязь компонентов тренировочной нагрузки в различной направленности с изменениями параметров состояния квалифицированных легкоатлетов /А.И. Пьянзин, Г.Л. Драндров, В.Н. Медведев // Теория и практика физической культуры. - 2000. - № 3. - С. 54-57.

References.

1. Anisimova, E.A. Technological support of the sprinters' training process / E.A. Anisimova // Pedagogical -psychological and medical - biological problems of physical culture and sport. - 2013. - № 3 (28). - P. 24-27.

2. Kryazhev, V.D. Biomechanical analysis of the most powerful sportsmen's running technique in the world / V.D. Kryazhev, G.I. Popov, V.M. Skudnov, L.I. Bezrukova // Theory and practice of physical culture. - 1988. - № 10. - P. 30-32.

3. Kryazhev, V.D. The running movements improvement / V.D. Kryazhev. - Moscow: All-Russian Scientific - Research Institute of Physical Culture and Sport Publishing house, 2002. - 191 p.

4. Nazarenko, L.D. Theoretical substantiation and the methodology of rhythm development / L.D. Nazarenko, Z.A. Ignat'eva // Physical culture: upbringing, education, training. - 2000. - № 1. - P. 45-50.

5. Nazarenko, L.D. Rational co-ordination with the bearing formation of the female runners in 400 meters: manual / L.D. Nazarenko, E.A. Anisimova, M.A. Kozlovski. - Ulyanovsk, 2011. - 107 p.

6. P'yanzin, A.I. The training loads components correlation in different orientation with the parameters change of the qualified athletes' state / A.I. P'yanzin, G.L. Drandrov, V.N. Medvedev // Theory and practice of physical culture. -2000. - № 3. - P. 54-57.

УДК: 613.955

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НОРМАТИВОВ ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ» (ГТО) ЗА 2014 И 2018 ГОДЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА

Моргачёв О.В. .

ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации

г. Москва, Российская Федерация

COMPARATIVE ANALYSIS OF STANDARDS OF THE ALL-RUSSIAN PHYSICAL CULTURE AND SPORT COMPLEX «READY FOR LABOR AND DEFENSE» (TRP) 2014 AND 2018 ESTABLISHED FOR CHILDREN IN PRIMARY SCHOOL AGE DEPENDING ON GENDER

Morgachov O.V.
Federal State Autonomous Institution «National Medical Research Center of Children's Health»
of the Ministry of Health of the Russian Federation
Moscow, Russian Federation
E-mail: MorgachovOV@mail.ru

Аннотация. Проведен сравнительный анализ нормативов физической подготовленности I и II ступеней (дети 6-8 и 9-10 лет, соответственно), включенных в «Государственные требования к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)», установленные в 2014 году, и «Государственные требования Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» на 2018-2021 годы». Нормативы большинства испытаний ГТО установлены дифференцированно для детей разного пола, что связано с объективными особенностями физического и психофизиологического развития мальчиков и девочек младшего школьного возраста. По преобладающей части испытаний (тестов) I и II ступеней – скоростных, скоростно-силовых, силовых показателей и показателей выносливости – как в 2014, так и в 2018 гг., для мальчиков установлены более строгие нормативы, чем для девочек. Исключение составляет показатель гибкости «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье», который подразумевает бóльшую гибкость девочек, чем мальчиков, а также тесты «Плавание на 25 м (мин, с)» и «Плавание на 50 м (мин, с)», по которым для мальчиков и девочек установлены равные требования.

Нормативы ГТО 2018 года, в сравнении с нормативами ГТО 2014 года, претерпели заметные разнонаправленные изменения, внесенные с учетом опыта внедрения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса на I-III этапах в период 2014-2017 гг.

Abstract. The comparative analysis is carried out of the physical fitness standards of stages I and II (children aged 6-8 and 9-10 years, respectively) included in the «State requirements to the level of physical fitness of the population when fulfilling the standards of the All-Russia Physical Culture and Sports Complex «Ready for Labor and Defense» (TRP)», established in 2014, and «State requirements of the All-Russia physical culture and sports complex «Ready for Work and Defense» (TRP)» for 2018-2021 years. The standards of most TRP trials have been established differentially for children of different sexes, that is related to the objective features of the physical and psychophysiological development of boys and girls in primary school age. By the prevailing part of the trials (tests) in the I and II stages of TRP – speed, speed-strength, strength and endurance, boys have more stringent standards than girls. The only exception is the flexibility test «Tilting forward from a standing position on a gymnastic bench», which implies greater flexibility for girls than boys, as well as «Swimming across 25m (min, s)» and «Swimming across 50m (min, s)» tests, for which boys and girls are treated equally. The standards of the TRP of 2018, in comparison with the standards of the TRP of 2014, underwent noticeable multidirectional changes introduced in the experience of the implementation of TRP in 2014-2017.

Ключевые слова: *физическая подготовленность, нормативы ГТО, младшие школьники, половой диморфизм.*

Keywords: *physical fitness, TRP standards, junior schoolchildren, sex differences.*

Введение. В целях совершенствования государственной политики в области физической культуры и спорта, создания эффективной системы физического воспитания, направленной на развитие человеческого потенциала и укрепление здоровья населения, Президентом Российской Федерации издан Указ от 24.03.2014 № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)» [1].

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» устанавливает государственные требования к уровню физической подготовленности населения. Важным принципом ГТО является его оздоровительная и личностно ориентированная направленность. Одна из основных целей комплекса – повышение эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья, гармоничном и всестороннем развитии личности [2].

В этой связи, высокую актуальность приобретают исследования особенностей организма детей, направленные на реализацию принципа дифференциации нормативов их физической подготовленности в зависимости от пола.

Целью исследования явился сравнительный анализ нормативных требований к уровню физической подготовленности девочек и мальчиков младшего школьного на основе оценки испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) 2014 г. и 2018 г. для детей разного пола.

Задача исследования заключалась в выявлении особенностей требований к нормативам испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) III ступеней 2014 и 2018 годов для детей разного пола.

Методы исследования. Проведен сравнительный анализ нормативов физической подготовленности I и II ступеней (дети 6-8 и 9-10 лет, соответственно), включенных в «Государственные требования к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)», установленные в 2014 году [3], и «Государственные требования Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» на 2018-2021 годы» [4].

Результаты исследования и их обсуждение. При рассмотрении требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) к уровню физической подготовленности детей младшего школьного возраста обращает на себя внимание тот факт, что нормативы большинства испытаний (тестов), установлены дифференцированно для мальчиков и девочек.

При этом, для большей части испытаний (тестов) I и II ступеней – скоростных, скоростно-силовых, силовых показателей и показателей выносливости – как в 2014, так и в 2018 гг., для мальчиков установлены более строгие нормативы, чем для девочек. Норматив по одному из испытаний – «Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)» – в составе I и II ступеней ГТО установлен только для мальчиков.

Среди требований, установленных на 2018-2021 гг., исключение составляют показатель гибкости «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)», который подразумевает бóльшую гибкость девочек, чем мальчиков, а также тесты «Плавание на 25 м (мин, с)» и «Плавание на 50 м (мин, с)», по которым для мальчиков и девочек установлены равные требования.

Различия уровней сложности установленных требований связаны с объективными особенностями физического и психофизиологического развития детей младшего школьного возраста в зависимости от пола, описанными в научной литературе [5-7].

Нормативы ГТО 2018 года, в сравнении с нормативами ГТО 2014 года, претерпели заметные разнонаправленные изменения (табл. 1, 2), внесенные с учетом опыта внедрения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса на I-III этапах в период 2014-2017 гг. [8].

***Таблица 1**. Нормативы испытаний I ступени Всероссийского физкультурно-*

спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО), установленные на 2018-2021 годы, в сравнении с нормативами 2014 года (↑ – требования повышены; ↓ – требования понижены)

Испытание	Год	Мальчики			Девочки		
		Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак	Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак
I. СТУПЕНЬ (возрастная группа от 6 до 8 лет)							
Скоростные показатели							
Челночный бег 3х10 м (с)	2014	10,4	10,1	9,2	10,9	10,7	9,7
	2018	10,3 ↑	10,0 ↑	9,2	10,6 ↑	10,4 ↑	9,5 ↑
Бег на 30 м (с)	2014	6,9	6,7	5,9	7,2	7,0	6,2
	2018	6,9	6,7	6,0 ↑	7,1 ↓	6,8 ↑	6,2
Скоростно-силовые показатели							
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	2014	115	120	140	110	115	135
	2018	110 ↓	120	140	105 ↓	115	135
Силовые показатели							
Подтягиваниеиз виса на высокой перекладине (кол-во раз)	2014	2	3	4	–	–	–
	2018	2	3	4	–	–	–
Подтягиваниеиз виса лежа на низкой перекладине (кол-во раз)	2014	5	6	13	4	5	11
	2018	6 ↑	9 ↑	15 ↑	4	6 ↑	11
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	2014	7	9	17	4	5	11
	2018	7	10 ↑	17	4	6 ↑	11

Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	2014	–	–	–	–	–	–
	2018	21	24	35	18	21	30
Показатели ловкости							
Метание теннисного мяча в цель, дистанция 6 м (кол-во раз)	2014	2	3	4	2	3	4
	2018	2	3	4	1 ↓	2 ↓	**3** ↓
Показатели выносливости							
Смешанное передвижение на 1000 м (мин, с)	2014	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени
	2018	7,10	6,40	5,20	7,35	7,05	6,00
Бег на лыжах на 1 км (мин, с)	2014	8,45	8,30	8,00	9,15	9,00	8,30
	2018	10,15 ↓	9,00 ↓	8,00	11,00 ↓	9,30 ↓	8,30
Бег на лыжах на 2 км (мин, с)	2014	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени
	2018	–	–	–	–	–	–
Смешанное передвижение на 1,5 км по пересеченной местности	2014	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени
	2018	–	–	–	–	–	–
Смешанное передвижение по пересеченной местности на 1 км (мин, с)	2014	–	–	–	–	–	–
	2018	10,15	9,00	8,00	11,00	9,30	8,30

Плавание без учета времени (м)	2014	10	10	15	10	10	15
	2018	–	–	–	–	–	–
Плавание на 25 м (мин, с)	2014	–	–	–	–	–	–
	2018	3,00	2,40	2,30	3,00	2,40	2,30
Показатели гибкости							
Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на полу	2014	Касание пола пальцами рук	Касание пола пальцами рук	Достать пол ладонями	Касание пола пальцами рук	Касание пола пальцами рук	Достать пол ладонями
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи - см)	2018	+1	+3	+7	+3	+5	+9

Таблица 2. *Нормативы испытаний II ступени Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО), установленные на 2018-2021 годы, в сравнении с нормативами 2014 года (↑ – требования повышены; ↓ – требования понижены)*

Испытание	Год	Мальчики			Девочки		
		Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак	Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак
II. СТУПЕНЬ (возрастная группа от 9 до 10 лет)							
Скоростные показатели							
Бег на 60 м (с)	2014	12,0	11,6	10,5	12,9	12,3	11,0
	2018	11,9 ↑	11,5 ↑	10,4 ↑	12,4 ↑	12,0 ↑	10,8 ↑
Бег на 30 м (с)	2014	–	–	–	–	–	–

	2018	6,2	6,0	5,4	6,4	6,2	5,6
Челночный бег 3х10 м (с)	2014	–	–	–	–	–	–
	2018	9,6	9,3	8,5	9,9	9,9	9,5
Скоростно-силовые показатели							
Прыжок в длину с разбега (см)	2014	190	220	290	190	200	260
	2018	210 ↑	225 ↑	285 ↓	190	200	250 ↓
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	2014	130	140	160	125	130	150
	2018	130	140	160	120 ↓	130	150
Метание мяча весом 150 г (м)	2014	24	27	32	13	15	17
	2018	19 ↓	22 ↓	27 ↓	13	15	18 ↑
Силовые показатели							
Подтягиваниеиз виса на высокой перекладине (кол-во раз)	2014	2	3	5	–	–	–
	2018	2	3	5	–	–	–
Подтягиваниеиз виса лежа на низкой перекладине (кол-во раз)	2014	–	–	–	7	9	15
	2018	9	12	20	7	9	15
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	2014	9	12	16	5	7	12
	2018	10 ↑	13 ↑	22 ↑	5	7	13 ↑
Поднимание туловища из положения лежа на	2014	–	–	–	–	–	–
	2018	27	32	42	24	27	36

спине (количество раз за 1 мин)							
Показатели выносливости							
Бег на 1000 м (мин, с)	2014	6,30	6,10	4,50	6,50	6,30	6,00
	2018	6,10 ↑	5,50 ↑	4,50	6,30 ↑	6,20 ↑	5,10 ↑
Бег на лыжах на 1 км (мин, с)	2014	8,15	7,45	6,45	8,40	8,20	7,30
	2018	8,15	7,45	6,45	10,00 ↓	8,20	7,30
Бег на лыжах на 2 км (мин, с)	2014	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени
	2018	–	–	–	–	–	–
Кросс на 2 км по пересеченной местности (мин, с)	2014	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени
	2018	18,00	16,00	13,00	19,00	17,30	15,00
Плавание без учета времени (м)	2014	25	25	50	25	25	50
	2018	–	–	–	–	–	–
Плавание на 50 м (мин, с)	2014	–	–	–	–	–	–
	2018	3,00	2,40	2,30	3,00	2,40	2,30
Показатели гибкости							
Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на полу	2014	Касание пола пальцами рук	Касание пола пальцами рук	Достать пол ладонями	Касание пола пальцами рук	Касание пола пальцами рук	Достать пол ладонями
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня	2018	+2	+4	+8	+3	+5	+11

скамьи - см)							

С 2018 года введены новые испытания, отдельные тесты исключены или заменены.

В составе ступени I добавлено испытание «Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)». Исключен «Бег на лыжах на 2 км без учета времени». Заменены тесты «Смешанное передвижение на 1,5 км по пересеченной местности без учета времени» на «Смешанное передвижение по пересеченной местности на 1 км (мин, с)»; «Плавание без учета времени (м)» на «Плавание на 25 м (мин, с)»; «Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на полу» на «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи - см)».

В составе ступени II добавлены испытания «Бег на 30 м (с)», «Челночный бег 3х10 м (с)», «Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)». Для мальчиков добавлена возможность сдачи норматива «Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (количество раз)», ранее предусмотренного только для девочек. Исключен «Бег на лыжах на 2 км (мин, с)». Заменены тесты «Кросс на 2 км по пересеченной местности без учета времени» на «Кросс на 2 км по пересеченной местности (мин, с)»; «Плавание без учета времени (м)» на «Плавание на 50 м (мин, с)»; «Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на полу» на «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи - см)».

Изменения в нормативные уровни различных испытаний (тестов) внесены, как в сторону увеличения сложности их выполнения, так и в сторону её уменьшения.

Более жесткие нормативы для прохождения испытаний I и II ступеней установлены по скоростным показателям – как для мальчиков, так и для девочек («Челночный бег 3х10 м (с)», «Бег на 30 м (с)», «Бег на 60 м (с)»); а также по силовым показателям («Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (кол-во раз)», «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)»).

Изменились в сторону упрощения выполнения отдельные скоростно-силовые показатели (уровень «бронзовый знак» испытания «Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)» для I ступени; уровень «золотой знак» испытания «Прыжок в длину с разбега (см)» для II ступени); а также для девочек показатель ловкости «Метание теннисного мяча в цель, дистанция 6 м (кол-во раз)» в составе I ступени.

Снизились требования для мальчиков по тесту «Метание мяча весом 150 г (м)» II ступени по всем уровням. При этом, для девочек требования по уровню «золотой знак», напротив, повысились (но, тем не менее, остались существенно менее строгими, чем для мальчиков – 18 м против 27 м, соответственно). Требования для девочек по данному тесту по уровням «бронзовый знак» и «серебряный знак» остались без изменения.

Показатели выносливости изменены разнонаправленно: требования к результатам испытания «Бег на лыжах на 1 км (мин, с)» в составе I ступени изменились в сторону снижения как для мальчиков, так и для девочек; а к результатам испытания «Бег на 1000 м (мин, с)» – напротив, в сторону повышения сложности.

Выводы. Приведенные результаты сравнительного анализа нормативов испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) III ступеней с учетом их пересмотра с 2014 года по настоящее время позволяют сделать следующие выводы:

1. Нормативы большинства испытаний ГТО установлены дифференцированно для детей разного пола, что связано с объективными особенностями физического и психофизиологического развития мальчиков и девочек младшего школьного возраста.

2. По преобладающей части испытаний (тестов) I и II ступеней – скоростных, скоростно-силовых, силовых показателей и показателей выносливости – для мальчиков установлены более строгие нормативы, чем для девочек.

3. Для девочек более строгие нормативы установлены по показателю «Наклон

вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)», характеризующему уровень развития гибкости.

4. Нормативы ГТО 2018 года, в сравнении с нормативами ГТО 2014 года, претерпели заметные разнонаправленные изменения, внесенные с учетом опыта внедрения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса на I-III этапах в период 2014-2017 гг.

Литература

1. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 24.03.2014 № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)». - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_160703/

2. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 11.06.2014 № 540 «Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164253/

3. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]: Приказ Минспорта России от 08.07.2014 № 575 «Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)». - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167033/

4. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]: Приказ Минспорта России от 19.06.2017 № 542 «Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) на 2018-2021 годы». - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220195/

5. Седова А.С. Характеристика отношения обучающихся к уроку физической культуры в школе. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2014; 1: 31-38.

6. Храмцов П.И., Седова А.С., Березина Н.О., Вятлева О.А. Медико-педагогические и нейрофизиологические предпосылки формирования у обучающихся мотивации к занятиям физической культурой. Гигиена и санитария. 2015; 1: 86-91.

7. Моргачёв О.В. Особенности роста и развития младших школьников с позиций полового диморфизма (научный обзор). Сообщение 1. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2017. № 2. С. 11-16.

8. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства РФ от 30.06.2014 № 1165-р «Об утверждении плана мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)». - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164969/

References

1. Ofitsial'nyy sayt kompanii «Konsul'tantPlyus» [Elektronnyy resurs]: Ukaz Prezidenta RF ot 24.03.2014 № 172 «O Vserossiyskom fizkul'turno-sportivnom komplekse «Gotov k trudu i oborone» (GTO)». (Decree of the President of the Russian Federation of March 24, 2014 No. 172 «On the All-Russia Physical Culture and Sports Complex «Ready for Labor and Defense» (TRP)»). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_160703/

2. Ofitsial'nyy sayt kompanii «Konsul'tantPlyus» [Elektronnyy resurs]: Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 11.06.2014 № 540 «Ob utverzhdenii Polozheniya o Vserossiyskom fizkul'turno-sportivnom komplekse «Gotov k trudu i oborone» (GTO)». (Resolution of the Government of the Russian Federation of June 11, 2014 No. 540 «On approval of the Regulations on the All-Russian Physical Culture and Sports Complex «Ready for Work and Defense» (TRP)»). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164253/

3. Ofitsial'nyy sayt kompanii «Konsul'tantPlyus» [Elektronnyy resurs]: Prikaz Minsporta Rossii ot 08.07.2014 № 575 «Ob utverzhdenii gosudarstvennykh trebovaniy Vserossiyskogo

fizkul'turno-sportivnogo kompleksa «Gotov k trudu i oborone» (GTO)». (Order of the Ministry of Sport of Russia of July 08, 2014 No. 575 «On approval of the state requirements of the All-Russian physical culture and sports complex «Ready for work and defense» (TRP)»). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167033/

4. Ofitsial'nyy sayt kompanii «Konsul'tantPlyus» [Elektronnyy resurs]: Prikaz Minsporta Rossii ot 19.06.2017 № 542 «Ob utverzhdenii gosudarstvennykh trebovaniy Vserossiyskogo fizkul'turno-sportivnogo kompleksa «Gotov k trudu i oborone» (GTO) na 2018-2021 gody». (Order of the Ministry of Sport of Russia of June 19, 2017 No. 542 «On approval of the state requirements of the All-Russian physical culture and sports complex «Ready for Work and Defense» (TRP) for 2018-2021»). Available at:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220195/

5. Sedova A.S. Kharakteristika otnosheniya obuchayushchikhsya k uroku fizicheskoy kul'tury v shkole (Characteristic of students' relations to physical education in school) / A.S. Sedova // Voprosy shkol'noy i universitetskoy meditsiny i zdorov'ya. 2014; 1: 3138.

6. Khramtsov P.I., Sedova A.S., Berezina N.O., Vyatleva O.A. Mediko-pedagogicheskie i neyrofiziologicheskie predposylki formirovaniya u obuchayushchikhsya motivatsii k zanyatiyam fizicheskoy kul'turoy (Medical, educational and neurophysiological prerequisites to the formation of the motivation to exercises in students) / P.I. Khramtsov, A.S. Sedova, N.O. Berezina, O.A. Vyatleva // Gigiena i sanitariya. 2015; 1: 86-91.

7. Morgachev O.V. Osobennosti rosta i razvitiya mladshikh shkol'nikov s pozitsiy polovogo dimorfizma (nauchnyy obzor). Soobshchenie 1. (Features of development of boys and girls in primary school in terms of sex dimorphism (Scientific review). Report I) / O.V. Morgachev // Voprosy shkol'noy i universitetskoy meditsiny i zdorov'ya. 2017. № 2. S. 11-16.

8. Ofitsial'nyy sayt kompanii «Konsul'tantPlyus» [Elektronnyy resurs]: Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 30.06.2014 № 1165-r «Ob utverzhdenii plana meropriyatiy po poetapnomu vnedreniyu Vserossiyskogo fizkul'turno-sportivnogo kompleksa «Gotov k trudu i oborone» (GTO)». (Order of the Government of the Russian Federation of June 30, 2014 No. 1165-r «On approval of the plan of measures for the phased introduction of the All-Russian physical culture and sports complex «Ready for work and defense» (TRP)»). Available at:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164969/

УДК 796.05

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ НА ЭТАПАХ УГЛУБЛЕННОЙ ТРЕНИРОВКИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Никитушкин В.Г. – доктор педагогических наук, профессор
Институт естествознания и спортивных технологий МГПУ
г. Москва, Российская Федерация

FEATURES OF PREPARATION OF YOUNG SPORTSMEN AT THE STAGES OF ADVANCED TRAINING AND IMPROVEMENT OF SPORTS SKILLS

Nikitushkin V. G. –Dr. Hab., Professor.
Institute of science and sports technologies of Moscow state pedagogical University
Moscow, Russian Federation

Аннотация. Рассматривая систему многолетней подготовки юных спортсменов в целом следует выделить несколько значимых этапов:

- *первый* – этап начальной подготовки, т.е. исследование мотивов и потребностей к занятиям физической культурой и спортом детей до 12 лет;

- *второй* – тренировочный, состоящий из этапов начальной спортивной специализации и углубленной тренировки в избранном виде спорта т.е. исследование

системы мероприятий, предусматривающих периодический от-
бор лучших спортсменов на данных этапах спортивной подготовки;

- *третий* – этап совершенствования спортивного мастерства т.е. специализированной тренировки для выполнения норматива мастера спорта.

Задачей настоящей статьи является изучение второго и третьего этапов, а именно совершенствования системы спортивной тренировки и отбора олимпийского резерва страны.

Abstrakt. Considering the system of long-term training of young athletes in General, there are several significant stages:

- the first stage is the initial training, i.e. the study of motives and needs for physical education and sports of children under 12 years;

- the second-the training consisting of stages of initial sports specialization and profound training in the chosen sport i.e. research of system of the actions providing periodic from-
boron of the best athletes at these stages of sports training;

- the third-stage of improvement of sports skill i.e. specialized training for performance of the standard of the master of sports.

Ключевые слова: *тренировка, этапы, спортивная специализация, совершенствование*

Keywords: *training, stages, sports specialization, improvement*

Введение. Этапы углубленной тренировки и совершенствования спортивного мастерства относятся к возрастному периоду 14-19 лет и имеют целью максимальное повышение физической и функциональной подготовленности юных спортсменов и достижения высоких спортивных результатов в избранном виде спорта. Основные задачи данных этапов: совершенствование в избранном виде спорта; повышение спортивного мастерства; дальнейшее развитие физических качеств, техниче ской подготовки; целенаправленная соревновательная подготовка в избранных дисциплинах; совершенствование вариантов индивидуальной техники и тактики; адаптация к повышенным нагрузкам и дальнейшее их повышение; повышение психической устойчивости спортсмена к нагрузкам и соревнованиям; изучение и совершенствование методики спортивной тренировки и оздоровительных форм физической культуры.

Лучшие учащиеся, которые закончили обучение в спортивной школе, продолжают заниматься в группах спортивного совершенствования СДЮШОР, в училищах олимпийского резерва The aim of this article is to study the second and third stages, namely the improvement of the system of sports training and selection of the Olympic reserve of the country.

Этот период характеризуется стабилизацией темпов роста физических качеств, окончанием сенситивного развития организма подростков, заметными различиями в физической подготовленности юношей и девушек. Заканчивается период полового созревания.

Продолжается увеличение мышечной массы, силовые способности дифференцируются и активно проявляются как в комплексных приспособлениях, так и изолированно, в специализируемых направлениях и режимах.

При переходе от этапа углубленной тренировки к этапу спортивного совершенствования необходимо учитывать уровень спортивных результатов и темпы их прироста, уровень здоровья и физической подготовленности. На этом этапе необходимо достижение высоких спортивных результатов на уровне кандидата и мастера спорта.

Молодые спортсмены участвуют в соревнованиях старшей юношеской группы (16-17 лет), юниоров (18-19 лет) и взрослых.

Возраст 16-17 лет является своеобразным переходом к периоду полного формирования организма. Поэтому можно полагать, что спортсмены, прошедшие 4-6-летнюю подготовку в ДЮСШ, могут выполнять достаточно большие объемы тренировочных и соревновательных нагрузок. В связи с этим меняется отношение к

средствам, методам направленной специальной спортивной подготовки молодых спортсменов.

Исходя из теории сенситивных периодов развития физических качеств можно выделить возрастные этапы, сформулировать конкретные задачи и определить средства и методы для совершенствования двигательных качеств молодых спортсменов. В ряде публикаций обозначено соотношение ОФП и СФП на этапах многолетней спортивной тренировки: на этапе начальной подготовки 30/70 %, а на этапе спортивного совершенствования 70/30 %. До недавнего времени в ряде видов спорта доминировали средства СФП, а средства ОФП были малого объема: футбол – 2 %, стрельба из лука 3-5 %, современное пятиборье – 4-7 % и ряд др., поэтому и не было результата.

Оценка количественной взаимосвязи спортивного результата в видах спорта, отражающих специальную физическую подготовленность, показала, что основное значение в достижении высокого спортивного результата имеют показатели, характеризующие скоростные и скоростно-силовые способности, специальную и скоростную выносливость, силовые проявления.

По завершении этапа спортивного совершенствования необходимо выполнить норматив мастера спорта. Оринтиром для этого служит ретроспективный анализ тренировочных нагрузок сильнейших спортсменов страны и мира, который приведен в учебных программах спортивных школ.

В настоящее время разрабатываются модельные характеристики сильнейшего спортсмена в олимпийских видах спорта, которые также способствует выполнению высокого спортивного результата. Разработка модельных характеристик спортсменов различной квалификации и совершенствование методологии прогнозирования этих характеристик на отдельных этапах подготовки в настоящее время являются ключевыми проблемами научно-исследовательской работы в области спорта.

Важным в планировании тренировочного процесса является учет индивидуальных особенностей спортсменов, задач на предстоящий этап подготовки, возможностей научно-методического и материально-технического обеспечения спортивной подготовки.

Литература.

1.Спортивно-целевое программирование совершенствования технического мастерства в системе спортивной тренировки. В.М. Дьячков Сборник итоговых научных материалов всемирного научного конгресса «Спорт в современном обшестве»

2.Комплексный контроль в подготовке юных спортсменов: монография/ В.Г. Никитушкин.- М. Физическая культура, 2013.-208с.

3.Спортивный резерв: состояние, проблемы, пути решения (организационный момент)[Текст]: монография/И.И. Столов.- М.: Изд-во «Советский спорт», 2008.-132с.

4.Основы специальной физической подготовки спортсменов. - Верхошанский Ю.В. ФКиС, 1988.

References.

1.Ssportivno-celevoe programmirovanie sovershenstvovaniya texnicheskogo masterstva v sisteme sportivnoj trenirovki. V.M. Dyachkov sbornik itogovyx nauchnyx materialov vsemirnogo nauchnogo kongressa «sport v sovremennom obshestve»

2.Kompleksnyj kontrol v podgotovke yunyx sportsmenov: monografiya/ V.G. Nikitushkin.- m. fizicheskaya kultura, 2013.-208s.

3.Sportivnyj rezerv: sostoyanie, problemy, puti resheniya (organizacionnyj moment)[tekst]: monografiya/i.i. stolov.- m.: izd-vo «Sovetskij sport», 2008.-132s.

4.Jsnovy specialnoj fizicheskoj podgotovki sportsmenov. - verxoshanskij Yu.V. Fkis, 1988

УДК 796

ПРИРОДНО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ПО АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ.

Панфилов О.П. - доктор биологических наук, профессор
Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н.Толстого.
Тула, Российская Федерация
Малолетнев А. А
Тульский государственный педагогический университет
им. Л.Н.Толстого.
Тула, Российская Федерация

NATURAL-ANTHROPOLOGICAL PROFILE OF MODERN SYSTEM IN ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION

Panfilov O. P. - Dr. Hab., Professor.
Tula state pedagogical University. L. N. Tolstoy.
Tula, Russian Federation
e-mail: panfilov30@mail.ru mmm.
Maloletnev A. A [2]Tula state pedagogical University. L. N. Tolstoy.
Tula, Russian Federation
e-mail: panfilov30@mail.ru.

Аннотация. В статье рассматривается проблема антропологического подхода к адаптивно-оздоровительной, реабилитационной и развивающей учебной системе адаптивной физической культуры, в структуре которой обеспечивается решение задач подготовки специалиста АФК, отвечающей современным требованиям общекультурного и профессионального развития .

Abstrakt. The article deals with the problem of anthropological approach to the adaptive-health, rehabilitation and developing educational system of adaptive physical culture, the structure of which provides a solution to the problems of training specialists of AFC, meeting the modern requirements of General cultural and professional development

Ключевые слова: *развивающая система, коррекционно-оздоровительная, технологии АФК, природно-антропологический, профиль, адаптация, Микрокосм, геомагнитное поле, эколого-климатическое образование.*

Key words: developing system, correctional and improving, AFC technologies, natural and anthropological, profile, adaptation, Microcosm, geomagnetic field, ecological and climatic education.

Введение. Несмотря на мероприятия по профилактике детских заболеваний и охране их здоровья, диспансерными обследованиями учащихся ежегодно выявляются 2 - 3% ослабленных детей со сниженным иммунитетом, сопротивляемостью к неблагоприятным факторам внешней среды. Как следствие, увеличивается количество детей и подростков, отнесенных по состоянию здоровья к специальным медицинским группам.

В настоящее время ежегодно возрастает число школьников с различными нозологическими состояниями: разная степень близорукости, дети с дисгармоничным физическим развитием, другими отклонениями в связи с нерациональным питанием, слабой двигательной активностью или хроническими заболеваниями.

Эти обстоятельства связаны, в том числе и с тем, что АФК, призванная обеспечивать коррекционно-оздоровительную деятельность и реабилитацию детей СМГ, не выполняет в полной мере своих функций.

Дети и подростки со значительными отклонениями в состоянии здоровья отправляются на занятия ЛФК в лечебно-профилактические учреждения (там, где это возможно), или им назначаются соответствующее лечение.

На занятиях адаптивной физической культуры (АФК) не выполняются основные требования: строго дифференцированной нагрузки с учетом индивидуальных особенностей

учащихся.

По оценкам многих специалистов, ученых –медиков, педагогов, сегодня в школах отсутствует АФК и ученики СМГ вынуждены во время уроков физкультуры сидеть на гимнастической скамейке или читать литературу.

Анализ литературных источников свидетельствует об отсутствии научно-обоснованного подхода к проблеме подготовки специалиста по АФК с учетом индивидуальных (конституционально-типологических) особенностей, природно-экологической обстановки места проживания детей и подростков специальных медицинских групп. Соответственно и АФК в школе и в ВУЗе не получили должного развития и статуса.

Противоречие заключается в наличии, с одной стороны, значительного материала характеризующего до - и нозологические формы заболевания детей, разработок большого количества разновидностей методик АФК, - с другой – крайне слабое обоснование и отсутствие технологий АФК в общеобразовательной школе и других учебных заведениях, учитывающих указанные факторы.

Проблема заключается в необходимости подготовки современного специалиста природно-антропологического профиля в области АФК, обладающего познаниями донозологических и нозологических состояний детей, их типологических и конституциональных особенностей.

Цель нашего исследования: модернизация АФВ (адаптивного физического воспитания) и научно-экспериментальное обоснование подготовки современного пециалиста по АФК природно-антропологического профиля.

Состояние проблемы. В соответствии с требованиями Федерального Закона «О социальной защите инвалидов» разработана концепция государственной политики в области физической реабилитации и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями. Несмотря на достигнутые результаты необходимо признать, что проблемы физической реабилитации и социальной интеграции инвалидов средствами физической культуры и спорта решаются явно недостаточно.

Кроме отсутствия специализированных физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, недостатка оборудования и инвентаря, к основным причинам, как показали данные традиционного опроса «ЛЕВАДА ЦЕНТРА» являются:

- антропогенная деятельность человека и эколого-климатическое образование, которое в подготовке специалиста остается вне поля зрения;
- грамотность в подходе к сбалансированности питания;
- неудовлетворительная работа по профилактике вредных привычек, и т. д.
-неудовлетворительная профессионально-педагогическая и общекультурная подготовка специалистов по адаптивной физической культуре;
- отсутствие четкого обоснования адаптивной физической культуры (АФК) для лиц с особыми потребностями в развитии и образовании, где требуется экспериментальное подтвержденных современных инновационных технологий индивидуального назначения.

По мнению специалистов это основные проблемы сегодняшней школы, требующие своего решения в ближайшие 5-7 лет.

Немаловажную роль в сложившейся ситуации играет недостаточная разработанность теоретических, концептуальных проблем физической культуры инвалидов. В массовом сознании, среди специалистов и научных работников доминирует представление о тождественности адаптивной и лечебной физической культуры или физической реабилитации.

Как считают С.П.Евсеев, С.Ф. Курдыбайло, [2] Л.В.Шапкова,[2] Артамонова Л.Л., Панфилов О.П, Борисова В.В.[1] b lheubt **о**собое значение в работе с детьми, отнесенных по состоянию здоровья к специальным медицинским группам, приобретает адаптивная физическая культура. Ее роль столь обширна, что требует комплексного научного подхода, участия специалистов различных областей знаний – педагогов, врачей,

психологов, дефектологов и других. Внедрение новых здоровье сберегающих технологий в физкультурную практику позволяет удовлетворить потребности в выборе доступных и эффективных форм физической активности в зависимости от их мотивационных запросов.

Разработка и внедрение новых программ по адаптивному физическому воспитанию, с учетом уровня развития адаптивной физической культуры на местах, позволит повысить качество образовательного процесса студентов по специальности «Адаптивная физическая культура» и улучшить эффективность адаптивного физического воспитания в дошкольных, школьных и высших учебных заведениях.

В Российской Федерации существует система раннего выявления нуждающихся в терапии детей и дальнейшей организации их жизнедеятельности. В частности, ежегодные медицинские осмотры обучающихся позволяют распределить их на медицинские группы в соответствии с критериями:

1я группа – здоровые, нормально развивающиеся, без функциональных отклонений. Сюда относятся школьники без хронических заболеваний, не болевшие или редко болевшие.

2я группа – здоровые, при наличии функциональных или небольших морфологических отклонений;

3я группа – больные в компенсированном состоянии*:* имеющие хронические заболевания или врожденную патологию;

4я группа – больные в субкомпенсированном состоянии;

5я группа – больные в декомпенсированном состоянии*:* с тяжелыми хроническими заболеваниями.

Комплексную оценку состояния здоровья и распределение по группам здоровья дает врачпедиатр. Дети, отнесенные к разным группам, требуют дифференцированного подхода в организации занятий физкультурой или ЛФК.

На основе данных о состоянии здоровья, физического развития и физической подготовленности детей все учащиеся, занимающиеся по государственным программам, делятся на четыре группы: основная, подготовительная, специальная и группа лечебной физической культуры.

Основные функции, содержание и контроль в АФК

Важнейшая роль в организации и работе в СМГ принадлежит администрации и учителю физкультуры образовательного учреждения. Их заинтересованность в работе с больными и ослабленными детьми обеспечивает полноценную работу СМГ. Несомненной в этом отношении является и роль врача. Он представляет сведения о результатах осмотра, количестве больных и ослабленных детей, нуждающихся в специальных занятиях физической культурой, необходимости в связи с этим создания СМГ. Исключительно важно, чтобы при этом был указан основной диагноз школьника.

Существует ряд способов комплектации групп в зависимости от контингента СМГ. Наиболее эффективным является такой, когда в одну группу относят школьников примерно одного возраста и с близкими по патогенезу заболеваниями. При небольшом количестве больных и ослабленных детей (особенно в малочисленных по контингенту школьников образовательных учреждениях) формируются общие группы.

Существуют различные формы организации занятий в СМГ. Основной из них является урочная. В этом случае занятия проводятся согласно утвержденному администрацией или руководством школы списочному составу и расписанию из расчета два урока по 45 минут или три урока по 30 минут в неделю.

Форма отчетности занятий в СМГ школьника – оценка, зачет или другая – определяется уже в приказе директора образовательного учреждения о создании групп.

Таким образом, оценка должна отражать не успех выполнения какихлибо нормативов, а положительную динамику занимающегося в физическом и функциональном состоянии, в освоении двигательных действий и в приобщении к регулярным занятиям физической культурой. Поэтому аттестацию следует проводить только на индивидуальной

основе.

Показателем успешности занятий основного периода являются отсутствие симптомов заболевания и приближение к свойственным данному больному до болезни или улучшение показателей общего функционального состояния. Желательно, чтобы об этих заданиях были информированы родители детей. В поле зрения медицинского работника (непосредственно работающего в школе или прикрепленного от соответствующего медицинского учреждения) должно находится каждое занятие СМГ.

В работе СМГ необходимо осуществлять следующие виды врачебнопедагогического контроля:

1. Текущий контроль – на каждом занятии. Его главной задачей является контроль соответствия нагрузки состоянию организма занимающегося

2. Периодический контроль выполняют через определенные периоды времени – неделю, месяц – для оценки эффективности реализуемой программы ЛФК.

3. Этапный контроль проводят в конце каждого периода работы СМГ. Для этого сравнивают объективные показатели, полученные в покое и ответ на стандартную функциональную пробу, относительно бывших до начала данного периода.

Необходимо отметить, что уже на первых занятиях руководителю СМГ следует обучить занимающихся простейшим средствам оценки и контроля своего состояния: по самочувствию, пульсу и другим методам. Это важное обстоятельство, особенно в том случае, если больной помимо занятий со специалистом занимается еще и самостоятельно.

Адаптивная физическая культура как система технологий, обеспечивающая дифференцированный подход к коррекционно-оздоровительной и реабилитационно-адаптивной работе детей СМГ.

Адаптивная физическая культура — это комплекс мер спортивно–оздоровительного характера, направленных на реабилитацию адаптацию и к нормальной социальной среде людей с ограниченными возможностями, преодоление психологических барьеров, препятствующих ощущению полноценной жизни, а также сознанию необходимости своего личного вклада в социальное развитие общества. В настоящее время считается доказанным, что адаптивная физкультура по своему многостороннему лечебно-реабилитационному и компенсаторному действию намного эффективнее медикаментозной терапии.

Но главное - адаптивная физкультура позволяет решать задачу интеграции и адаптации инвалида в обществе. «Адаптивная» - это название подчеркивает предназначение средств физической культуры, предполагая, что физическая культура во всех ее проявлениях должна стимулировать позитивные морфо-функциональные сдвиги в организма, формируя тем самым необходимые двигательные координации, психофизические качества и способности, направленные на жизнеобеспечение, развитие и совершенствование организма. Основными технологиями АФК обеспечивающими развитие умственного, нравственного, эстетического, трудового воспитания детей СМГ являются:

-адаптивное физическое воспитание (образование) – вид АФК, удовлетворяющий потребности индивида с отклонениями в состоянии здоровья в его подготовке к жизни, бытовой и трудовой деятельности.

-адаптивный спорт – вид АФК, удовлетворяющий потребности личности в самоактуализации, в максимально возможной самореализации своих способностей.

-адаптивная двигательная рекреация – вид АФК, позволяющий удовлетворить потребности человека с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалида) в отдыхе, развлечении, интересном проведении досуга, смене вида деятельности, получении удовольствия, в общении.

-креативные (художественно-музыкальные) телесно-ориентированные практики АФК – вид АФК, удовлетворяющий потребности человека с отклонениями в состоянии здоровья (включая инвалида) в самоактуализации.

- экстремальные виды двигательной активности – вид АФК, удовлетворяющие потребности лиц с отклонением в состоянии здоровья в риске, повышенном напряжении, потребности испытать себя в необычных, экстремальных условиях

В связи с этим основной целью АФК как вида физической культуры является максимально возможное развитие жизнеспособности человека, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья и (или) инвалидность, для обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой и имеющихся в наличии (оставшихся в процессе жизни).

Главные задачи адаптивной физической культуры — коррекционные, компенсаторные, адаптационные, оздоровительные и профилактические.

Задачи коррекции основного дефекта (сенсорных систем, опорно-двигательного аппарата, речи, интеллекта, соматических функциональных систем и др.), сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений, обусловленных основным дефектом и сопутствующими заболеваниями.

Задачи компенсации функций организма в случае невозможности коррекции основного дефекта, сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений.

Адаптационные задачи – задачи заключаются в адаптации организма к естественным (природно-климатическим) и социальным факторам среды.

Задачи профилактики сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений при наличии тех или иных дефектов

Оздоровительные задачи предполагают организацию работы таким образом, чтобы не только оказывать влияние на общее состояние, но и восстанавливать те или иные нарушенные болезнью функции организма. Эти задачи включают в себя: физическое оздоровление; создание условий для правильного физического развития;

Основные требования к разработке программ для дифференцированных коррекционно - оздоровительных и рекреационно-адаптивных занятий с детьми СМГ. Решение задач по формированию двигательных умений и навыков в работе с инвалидам и предполагает помощь естественному процессу формирования возрастных моторных и психофизиологических функций. Поэтому необходимо формирование тех двигательных умений и навыков, которые инвалид самостоятельно не может освоить из-за патологических изменений двигательной сферы. Это, прежде всего, задачи, направленные на компенсацию основного дефекта и коррекцию вторичных нарушений, обусловленных основным заболеванием. Адаптивная физическая культура существенно отличается от других специальностей высшего профессионального образования. Специфика деятельности в области адаптивной физической культуры заключается в том, что спектр учреждений, где может работать такой специалист, достаточно широк - все типы и виды образовательных учреждений, учреждения здравоохранения, социальной защиты, общественные организации инвалидов и т.п. Это является определяющим фактором в организации и содержании профессиональной подготовки студентов. Будущий специалист по адаптивной физической культуре должен быть хорошо ориентирован в профессиональной сфере, видеть перспективы ее дальнейшего развития и совершенствования, понимать значимость данного вида социальной практики.

Подготовка специалистов по адаптивной физической культуре предусматривает и проведение процесса обучения на личностно-ориентированном подходе, основанном на учете психологических факторов, связанных со склонностью будущего специалиста к работе в этой сфере. Профессиональная деятельность специалиста по адаптивной физической культуре выходит за рамки традиционной педагогической деятельности, и направлена к одной цели – содействию человеку с ограниченными возможностями жизнедеятельности в его социальной адаптации и интеграции средствами специального образования.

Заключение.

1.Анализ литературных источников показывает: несмотря на мероприятия,

направленные на охрану здоровья и профилактику детских заболеваний, не удается преломить негативную тенденцию нарастающего нарушения здоровья и развития хронических заболеваний.

Проблемы физической реабилитации и социальной интеграции инвалидов средствами физической культуры и спорта решаются явно недостаточно. По мнению специалистов (педагогических и медицинских работников) крайне неудовлетворительной остается подготовка специалистов по АФК.

2. Основными причинами этого по данным исследования «ЛЕВАДА ЦЕНТРА, являются:

- неграмотность в подходе к сбалансированности питания,
- неудовлетворительная работа по профилактике вредных привычек;
- неудовлетворительная профессионально-педагогическая и общекультурная подготовка специалистов по адаптивной физической культуре;
- отсутствие четкого обоснования адаптивной физической культуры (АФК) для лиц с особыми потребностями в образовании, где требуется экспериментальное подтвержденных современных инновационных технологий индивидуального назначения;
- крайне недостаточная эффективность использования природных и физкультурно-оздоровительных ресурсов.

3. Проблема сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения, детей с особыми потребностями в образовании, остается одной из важнейших в человеческом обществе. В связи с этим, ежегодные медицинские осмотры обучающихся позволяют распределить их на медицинские группы в соответствии с донозологическими и нозологическими критериями.

Дети, отнесенные к разным медицинским группам, требуют дифференцированного подхода в организации занятий адаптивной или лечебной физической культурой. Однако при этом не учитывается их конституционально-генетические и типологические особенности, что связано с недостаточной подготовленностью по этим вопросам специалистов АФК.

4. Основные функции, по содержанию технологий, индивидуально-дифференцированного применения, педагогического и медицинского контролю на занятиях АФК с детьми, отнесенными к специальным медицинским группам, принадлежит администрации и медицинскому работнику образовательного учреждения. Особая роль в этом отношении должна быть у подготовленного для этих целей учителя физкультуры.

Считается что адаптивная физкультура по своему действию намного эффективнее медикаментозной терапии. Адаптивная физическая культура призвана решать коррекционные, компенсаторные, адаптационные и оздоровительные задачи. Но главное АФК позволяет решать задачу интеграции и адаптации инвалида в обществе.

5. Совершенствование урока физической культуры и повышение его эффективности невозможно без разработки технологии индивидуально-дифференцированного обучения. Наш эксперимент подтверждает это положение. Дети, которые занимались по нашим методикам (ЭГ) в конечном итоге показали более высокие результаты практически по всем тестируемым упражнениям.

По совокупности всех видов двигательной деятельности наиболее высокие результаты выявлены у учащихся торакального и мышечного типов. Низкий уровень подготовленности показали дети дигестивного и астеноидного типов.

Считаем необходимым также отметить, что дети торакального и мышечного типов оказались более устойчивыми к воздействию неблагоприятных и патогенных факторов: они меньше пропускали занятий, меньше болели в течении учебного года. В тоже время, дети других типов конституции оказались менее устойчивые к необычным и патогенным факторам внешней среды.

6. Профессиональная деятельность специалиста по адаптивной физической культуре выходит за рамки традиционной педагогической деятельности, и направлена к одной цели

– содействию человеку с ограниченными возможностями жизнедеятельности в его социальной адаптации и интеграции средствами специального образования.

Подготовка специалистов по адаптивной физической культуре предусматривает проведение процесса обучения на личностно-ориентированном подходе, основанном на учете конституционально-генетических и природно - климатических факторов, связанных со склонностью будущего специалиста к работе в этой сфере.

С учётом данной направленности, хотелось бы увидеть развитие в плане подготовки новых кадров по адаптивной физической культуре и специалистов в этой области.

Литература

1. Артамонова Л.Л.,Панфилов О.П.,Борисова В.В.Лечебная и адаптивно оздоровительная физическая культура /Учебное пособие.– Под ред. проф. О.П. Панфилова - М.: ВЛАДОС, 2010.-389 с.

2. Евсеев С.П. Технологии дополнительного профессионального образования по адаптивной физической культуре: учебное пособие / С.П. Евсеев, М.В. Томилова, О.Э. Евсеева; НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – М.: Советский спорт, 2013. – 96 с.

3. Руднева Л.В. Курсы профессиональной переподготовки «Адаптивная физическая культура в образовании» в ТГПУ им. Л.Н. Толстого: региональный аспект. Инновационные технологии в физическом воспитании и спорте: материалы Всерос. науч.-практ .конф. с междунар. участие / Под ред. А.Ю. Фролова. – Тула: Изд-во Тул. гос.пед. ун-та им. Л.Н. Толстого, 2015. – 428 с., С. 376-379.

4. Федеральный закон от 29.12. 2012г. № 273 ФЗ»Об образовании в Российской Федерации.//http//минобрнауки Р,Ф,//

References

1. Artamonova L. L.,Panfilov O. P.,Borisova V. V. Therapeutic and adaptive physical culture: textbook. Under the editorship of Professor O. P. Panfilov, M.: VLADOS, 2010.-389 p.

2. Evseev S. P. Technologies of additional professional education in adaptive physical culture: study guide / S. P. Evseev, M. V. Tomilova, O. E. Evseeva; NSU them. P. F. Lesgaft, St. Petersburg. - Moscow: Soviet sport, 2013. - 96 p.

3. Rudneva L. V. professional Courses "Adaptive physical culture in education", Tomsk state pedagogical University them. L. N. Tolstoy: the regional aspect. Innovative technologies in physical education and sports: materials all grown. science.- practice .Conf. with international. participation / ed. A. Yu. Frolov. – Tula: publishing house of Tul. GOS. PED. UN-TA im. L. N. Tolstoy, 2015. – 428 p., P. 376-379.

4. Federal law of 29.12. 2012. № 273 FZ"On education in the Russian Federation.//http//Ministry of education and science R,f,//

УДК 796

ЭФФЕКТТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ МЫШЕЧНЫХ НАГРУЗОК НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ

Полунина Т.И.[1] – кандидат, педагогических наук, доцент
[1]Государственный социально-гуманитарный университет, Коломна

EFFICIENCY OF INFLUENCE OF MUSCLE LOADS ON PHYSICAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN

Polunina T.I.[1] - PhD, Associate Professor
[1]State Social and Humanitarian University, Kolomna

Аннотация. Анализ полученных результатов показал, что программа занятий, базирующиеся на использовании комплексов упражнений преимущественно анаэробного

характера на открытом воздухе, основанные на применении нагрузок преимущественно аэробной направленности, способствуют улучшению двигательной подготовленности дошкольников 6-7 лет.

Annotation. The analysis of the results showed that the program of classes based on the use of exercise complexes of predominantly anaerobic nature in the open air, based on the use of loads of predominantly aerobic orientation, contribute to the improvement of motor fitness of preschool children of 6-7 years.

Ключевые слова*: адаптация, тренировочный эффект, комплексы упражнений преимущественно анаэробного характера на открытом воздухе, двигательные способности.*

Key words*: adaptation, training effect, exercise complexes of predominantly anaerobic nature in the open air, motor abilities.*

Введение. Как известно влияние физических упражнений на формирование двигательных способностей зависит от значений основных характеристик нагрузки [2,7]. Изменения значений характеристик нагрузки обусловливают увеличение или уменьшение силы воздействия и модифицируют величину и направленность адаптационного эффекта. При этом для целенаправленного развития двигательных способностей используются такие упражнения и режимы занятий, которые в наибольшей степени влияют на физиологические системы и механизмы, способствующие их наиболее эффективному проявлению [2,4,7].

Целью исследования явилось изучение влияния систематических занятий физическими упражнениями различной направленности на двигательную подготовленность дошкольников 6-7 лет.

Методика. Педагогический эксперимент, в котором приняли участие дети дошкольного возраста подготовительной к школе группы n24, отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе.

Батарея тестов двигательной подготовленности включала показатели, характеризующие уровень развития кондиционных двигательных способностей: 1) бег 30 метров; 2) прыжок в длину с места; 3) челночный бег 3×10м; 4) поднимание туловища из положения “лежа на спине” за 1 минуту; 8) наклон вперед. Определяли также предельное время работы (t2, t5) при выполнении смешанного перемещения на 1000 м.

В процессе работы были сформированы два основных блока – обучающий и тренирующий [5,6]. Обучающий блок со средней интенсивностью – низкая нагрузка не превышала 40 % максимального пульсового резерва. На решение задач этого блока отводилось 30 минут в неделю. В тренирующем блоке выделялись 2 «модуля» двигательных заданий, отнесенных к различным зонам относительной мощности. На их реализацию отводилось от 30 минут в неделю на открытом воздухе. Экспериментальные нагрузки были средней интенсивности (70-80% максимального пульсового резерва) и объему. Перед началом и после окончания педагогического эксперимента проводилось изучение двигательной подготовленности.

Комплекс №1 содержал 50 % упражнений, обеспечивающих развитие двигательных способностей, тесно связанных с аэробными возможностями, 25 % упражнений, способствующих улучшению двигательных способностей, базирующихся на анаэробной производительности организма. Комплекс №2 преимущественно анаэробной направленности имел обратное соотношение указанных выше средств. Комплексы физических упражнений различной направленности были составлены таким образом, что имели одинаковую продолжительность, среднюю интенсивность и, соответственно, величину нагрузки.

Полученный фактический материал обработан общепринятыми методами статистического анализа. Определялись статистические характеристики ряда измерений и проводилась проверка статистических гипотез. Достоверность различий оценивали с помощью параметрических и непараметрических критериев для корреляционно связанных и независимых выборок.

Результаты исследования и их обсуждение. Изучение эффективности разработанной программы занятий в большинстве случаев выявило статистически значимые приросты показателей двигательной подготовленности после окончания педагогического эксперимента.

За время педагогического эксперимента произошли следующие изменения двигательных показателей: прыжка в длину с места, наклона вперед, челночного бега, также произошли выраженные изменения ($p<0,05$-$0,001$) результатов бега на 30 м.

Наряду с этим произошли достоверные приросты ($p<0,001$) результатов смешанного перемещения на 1000 м.

Таким образом, с применением двух занятий на открытом воздухе тренировочной нагрузки, независимо от ее направленности, происходило значимое и примерно одинаковое улучшение показателей двигательной подготовленности. Последнее может указывать на то, что недельная величина нагрузки характеризует воздействия на организм независимо от направленности используемых упражнений. Вместе с тем результаты исследования свидетельствуют, что под влиянием комплексов преимущественно аэробного характера наиболее существенно изменялись именно показатели, связанные с аэробной производительностью организма [3, 7].

Благодаря этому, в процессе приспособления к физической нагрузке всегда имеются два компонента: специфический и неспецифический.

Выводы

1. Полученные результаты показывают, что программы занятий преимущественно анаэробного характера, основанные на применении нагрузок преимущественно аэробной направленности, способствую улучшению двигательной подготовленности дошкольников 6-7 лет.

2. Выявлены специфические адаптационные эффекты, касающиеся показателей двигательной подготовленности детей. Они характеризуются тем, что наибольшие приросты уровня развития двигательных способностей, происходят под влиянием нагрузок преимущественно аэробной направленности.

3. Неспецифические эффекты проявляются в том, что нагрузки разной преимущественной направленности вызывают значимые приросты всех показателей двигательной подготовленности.

Литература

1. Аксенова Н. Повышение уровня двигательной активности и дозировка физической нагрузки на физкультурных занятиях // Дошкольное воспитание. – 2011. №6. – С. 37-48.
2. Волков Н.И. Биохимия мышечной деятельности / Н.И. Волков, А.А. Осипенко, Э.Н. Несен, С.Н. Корсун. –Киев: Олимпийская литература, 2000. – 503 с.
3. Зайцева, Г.А. Долговременные эффекты влияния физических упражнений аэробного характера на функциональное состояние детей при стрессе/ Г.А. Зайцева, И.И. Криволапчук, С.А. Бондарева, А.П. Буслаков, Р.М. Носова // Новые исследования, 2016. - № 2. – С.31-38.
4. Криволапчук, И.А. Энергообеспечение мышечной деятельности детей 5-6 лет и комплексная оценка физической работоспособности / И.А. Криволапчук // Физиология человека. – 2009. – Т.35, №1. – С. 76-87.
5. Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам. –М.: Медицина, 1988. – 256 с.
6. Полунина Т.И. Вариативность влияния дошкольного учреждения на формирование здоровьесбережения в семье как модели поведения ребенка. //«Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире». Материалы XXVII международной научно-практической конференции. – Коломна, 2017. С.646-648.
7. Шеллнус М. Олимпийское руководство по спортивной медицине. – М. : Практика, 2011. – 672 с.

References

1. 1. Aksenova N. Increase the level of motor activity and the dosage of physical activity in physical education classes // Preschool education. - 2011. №6. - pp. 37-48.

2. Volkov N.I. Biochemistry of muscle activity / N.I. Volkov, A.A. Osipenko, E.N. Nesen, S.N. Korsun. –Kiev: Olympic literature, 2000. - 503 p.

3. Zaitseva, G.A. Long-term effects of physical exercises of aerobic nature on the functional state of children under stress / G.A. Zaitseva, I.I. Krivolapchuk, S.A. Bondarev, A.P. Buslakov, R.M. Nosova // New Research, 2016. - № 2. - pp.31-38.

4. Krivolapchuk, I.A. Power supply of muscular activity of children 5-6 years old and a comprehensive assessment of physical performance / I.A. Krivolapchuk // Human Physiology. - 2009. - Vol. 35, No. 1. - pp. 76-87.

5. Meerson F.Z., Pshennikova M.G. Adaptation to stress situations and physical exertion. – M .: Medicine, 1988. - 256 p.

6. Polunina T.I. The variability of the influence of preschool institutions on the formation of health preservation in the family as a model of the child's behavior. // "Man, health, physical culture and sport in a changing world." Proceedings of the XXVII international scientific-practical conference. - Kolomna, 2017. P.646-648.

7. Shvellnus M. Olimpiyskoe rukovodstvo po sportivnoy meditsine (Olympic Guide to Sports Medicine). –M.: Praktika, 2011. – 672 s.

УДК 796

ЭФФЕКТТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ МЫШЕЧНЫХ НАГРУЗОК НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ

Полунина Т.И.[1] – кандидат, педагогических наук, доцент
[1]Государственный социально-гуманитарный университет, Коломна

EFFICIENCY OF INFLUENCE OF MUSCLE LOADS ON PHYSICAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN

Polunina T.I.[1] - PhD, Associate Professor
[1]State Social and Humanitarian University, Kolomna

Аннотация. Анализ полученных результатов показал, что программа занятий, базирующиеся на использовании комплексов упражнений преимущественно анаэробного характера на открытом воздухе, основанные на применении нагрузок преимущественно аэробной направленности, способствуют улучшению двигательной подготовленности дошкольников 6-7 лет.

Annotation. The analysis of the results showed that the program of classes based on the use of exercise complexes of predominantly anaerobic nature in the open air, based on the use of loads of predominantly aerobic orientation, contribute to the improvement of motor fitness of preschool children of 6-7 years.

Ключевые слова*: адаптация, тренировочный эффект, комплексы упражнений преимущественно анаэробного характера на открытом воздухе, двигательные способности.*

Key words*: adaptation, training effect, exercise complexes of predominantly anaerobic nature in the open air, motor abilities.*

Введение. Как известно влияние физических упражнений на формирование двигательных способностей зависит от значений основных характеристик нагрузки [2,7]. Изменения значений характеристик нагрузки обусловливают увеличение или уменьшение силы воздействия и модифицируют величину и направленность адаптационного эффекта. При этом для целенаправленного развития двигательных способностей используются такие упражнения и режимы занятий, которые в наибольшей степени влияют на физиологические

системы и механизмы, способствующие их наиболее эффективному проявлению [2,4,7].

Целью исследования явилось изучение влияния систематических занятий физическими упражнениями различной направленности на двигательную подготовленность дошкольников 6-7 лет.

Методика. Педагогический эксперимент, в котором приняли участие дети дошкольного возраста подготовительной к школе группы n24, отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе.

Батарея тестов двигательной подготовленности включала показатели, характеризующие уровень развития кондиционных двигательных способностей: 1) бег 30 метров; 2) прыжок в длину с места; 3) челночный бег 3×10м; 4) поднимание туловища из положения “лежа на спине” за 1 минуту; 8) наклон вперед. Определяли также предельное время работы (t2, t5) при выполнении смешанного перемещения на 1000 м.

В процессе работы были сформированы два основных блока – обучающий и тренирующий [5,6]. Обучающий блок со средней интенсивностью – низкая нагрузка не превышала 40 % максимального пульсового резерва. На решение задач этого блока отводилось 30 минут в неделю. В тренирующем блоке выделялись 2 «модуля» двигательных заданий, отнесенных к различным зонам относительной мощности. На их реализацию отводилось от 30 минут в неделю на открытом воздухе. Экспериментальные нагрузки были средней интенсивности (70-80% максимального пульсового резерва) и объему. Перед началом и после окончания педагогического эксперимента проводилось изучение двигательной подготовленности.

Комплекс №1 содержал 50 % упражнений, обеспечивающих развитие двигательных способностей, тесно связанных с аэробными возможностями, 25 % упражнений, способствующих улучшению двигательных способностей, базирующихся на анаэробной производительности организма. Комплекс №2 преимущественно анаэробной направленности имел обратное соотношение указанных выше средств. Комплексы физических упражнений различной направленности были составлены таким образом, что имели одинаковую продолжительность, среднюю интенсивность и, соответственно, величину нагрузки.

Полученный фактический материал обработан общепринятыми методами статистического анализа. Определялись статистические характеристики ряда измерений и проводилась проверка статистических гипотез. Достоверность различий оценивали с помощью параметрических и непараметрических критериев для корреляционно связанных и независимых выборок.

Результаты исследования и их обсуждение. Изучение эффективности разработанной программы занятий в большинстве случаев выявило статистически значимые приросты показателей двигательной подготовленности после окончания педагогического эксперимента.

За время педагогического эксперимента произошли следующие изменения двигательных показателей: прыжка в длину с места, наклона вперед, челночного бега, также произошли выраженные изменения ($p<0,05$-$0,001$) результатов бега на 30 м.

Наряду с этим произошли достоверные приросты ($p<0,001$) результатов смешанного перемещения на 1000 м.

Таким образом, с применением двух занятий на открытом воздухе тренировочной нагрузки, независимо от ее направленности, происходило значимое и примерно одинаковое улучшение показателей двигательной подготовленности. Последнее может указывать на то, что недельная величина нагрузки характеризует воздействия на организм независимо от направленности используемых упражнений. Вместе с тем результаты исследования свидетельствуют, что под влиянием комплексов преимущественно аэробного характера наиболее существенно изменялись именно показатели, связанные с аэробной производительностью организма [3, 7].

Благодаря этому, в процессе приспособления к физической нагрузке всегда имеются

два компонента: специфический и неспецифический.

Выводы

1. Полученные результаты показывают, что программы занятий преимущественно анаэробного характера, основанные на применении нагрузок преимущественно аэробной направленности, способствую улучшению двигательной подготовленности дошкольников 6-7 лет.

2. Выявлены специфические адаптационные эффекты, касающиеся показателей двигательной подготовленности детей. Они характеризуются тем, что наибольшие приросты уровня развития двигательных способностей, происходят под влиянием нагрузок преимущественно аэробной направленности.

3. Неспецифические эффекты проявляются в том, что нагрузки разной преимущественной направленности вызывают значимые приросты всех показателей двигательной подготовленности.

Литература

8. Аксенова Н. Повышение уровня двигательной активности и дозировка физической нагрузки на физкультурных занятиях // Дошкольное воспитание. – 2011. №6. – С. 37-48.
9. Волков Н.И. Биохимия мышечной деятельности / Н.И. Волков, А.А. Осипенко, Э.Н. Несен, С.Н. Корсун. –Киев: Олимпийская литература, 2000. – 503 с.
10. Зайцева, Г.А. Долговременные эффекты влияния физических упражнений аэробного характера на функциональное состояние детей при стрессе/ Г.А. Зайцева, И.И. Криволапчук, С.А. Бондарева, А.П. Буслаков, Р.М. Носова // Новые исследования, 2016. - № 2. – С.31-38.
11. Криволапчук, И.А. Энергообеспечение мышечной деятельности детей 5-6 лет и комплексная оценка физической работоспособности / И.А. Криволапчук // Физиология человека. – 2009. – Т.35, №1. – С. 76-87.
12. Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам. –М.: Медицина, 1988. – 256 с.
13. Полунина Т.И. Вариативность влияния дошкольного учреждения на формирование здоровьесбережения в семье как модели поведения ребенка. //«Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире». Материалы XXVII международной научно-практической конференции. – Коломна, 2017. С.646-648.
14. Шеллнус М. Олимпийское руководство по спортивной медицине. – М. : Практика, 2011. – 672 с.

References

1. 1. Aksenova N. Increase the level of motor activity and the dosage of physical activity in physical education classes // Preschool education. - 2011. №6. - pp. 37-48.

2. Volkov N.I. Biochemistry of muscle activity / N.I. Volkov, A.A. Osipenko, E.N. Nesen, S.N. Korsun. –Kiev: Olympic literature, 2000. - 503 p.

3. Zaitseva, G.A. Long-term effects of physical exercises of aerobic nature on the functional state of children under stress / G.A. Zaitseva, I.I. Krivolapchuk, S.A. Bondarev, A.P. Buslakov, R.M. Nosova // New Research, 2016. - № 2. - pp.31-38.

4. Krivolapchuk, I.A. Power supply of muscular activity of children 5-6 years old and a comprehensive assessment of physical performance / I.A. Krivolapchuk // Human Physiology. - 2009. - Vol. 35, No. 1. - pp. 76-87.

5. Meerson F.Z., Pshennikova M.G. Adaptation to stress situations and physical exertion. – M .: Medicine, 1988. - 256 p.

6. Polunina T.I. The variability of the influence of preschool institutions on the formation of health preservation in the family as a model of the child's behavior. // "Man, health, physical culture and sport in a changing world." Proceedings of the XXVII international scientific-practical conference. - Kolomna, 2017. P.646-648.

7. Shvellnus M. Olimpiyskoe rukovodstvo po sportivnoy meditsine (Olympic Guide to

Sports Medicine). –M.: Praktika, 2011. – 672 s.

УДК 796

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ: ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ ЭТО КАЧЕСТВО.

Прокудин Б.Ф. – кандидат педагогических наук, профессор,
Ефремова Е.В. - кандидат педагогических наук, доцент,
Бакланов Л.Н. - кандидат педагогических наук, доцент
Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна

CURRENT ISSUES OF ENDURANCE IMPROVEMENT: WHAT DETERMINES THIS QUALITY

Prokudin B.F. – Ph.D., Professor
Efremova E.V. – Ph. D., Associate Professor,
Baklanov L.N. - Ph. D., Associate Professor
State Social and Humanitarian University, Kolomna.

Аннотация. Мерилом выносливости является время, в течение которого осуществляется мышечная деятельность определенного характера и интенсивности. В циклических видах физических упражнений выносливость измеряется как минимальное время преодоления заданной дистанции. В игровых видах деятельности и единоборствах замеряют время, в течение которого осуществляется уровень заданной эффективности двигательной деятельности. В сложнокоординационных видах деятельности, связанных с выполнением точности движений (спортивная гимнастика, фигурное катание, единоборства и т.п.), показателем выносливости является стабильность технически правильного выполнения действия. Проявление выносливости в разных видах двигательной деятельности зависит от многих факторов: биоэнергетических, функциональной и биохимической экономизации, функциональной устойчивости, личностно-психических, генотипа (наследственности), среды и др. Биоэнергетические факторы включают объем энергетических ресурсов, которым располагает организм, и функциональные возможности его систем (центральной нервной системы, дыхания, сердечно-сосудистой, энергообеспечения и др.), обеспечивающих обмен, продуцирование и восстановление энергии в процессе работы. Образование энергии, необходимой для работы на выносливость, происходит в результате химических превращений. Физиологической основой выносливости являются аэробные возможности организма, которые обеспечивают определенную долю энергии в процессе работы и способствуют быстрому восстановлению работоспособности организма после работы любой продолжительности и мощности, обеспечивая быстрейшее удаление продуктов метаболическою обмена. В спортивной практике речь идет всегда о специальной выносливости, т. е. выносливости по отношению к определенному виду двигательной деятельности. Специальная выносливость классифицируется: по признакам двигательного действия, с помощью которого решается двигательная задача (например, прыжковая выносливость): по признакам двигательной деятельности, в условиях которой решается двигательная задача (например, игровая выносливость); по признакам взаимодействия с другими физическими качествами (способностями), необходимыми для успешного решения двигательной задачи (например, силовая выносливость, скоростная выносливость, координационная выносливость и т.д.). Различные виды выносливости независимы или мало зависят друг от друга. Например, можно обладать высокой силовой выносливостью, но недостаточной скоростной или низкой координационной выносливостью. Всем этим многообразием видов выносливости руководит центральная нервная система.

Annotation. The measure of endurance is the time during which the muscular activity of a

certain nature and intensity is carried out. In cyclic types of physical exercises, endurance is measured as the minimum time to overcome a given distance. In game activities and martial arts, the time during which the level of a given efficiency of motor activity is carried out is measured. In complex coordination activities related to the performance of precision movements (gymnastics, figure skating, martial arts, etc.), an indicator of endurance is the stability of technically correct performance of the action. The manifestation of endurance in different types of motor activity depends on many factors: bioenergetic, functional and biochemical economization, functional stability, personal-mental, genotype (heredity), environment, etc. Bioenergy factors include the amount of energy resources that the body has and the functional capabilities of its systems (central nervous system, respiration, cardiovascular, energy supply, etc.), providing the exchange, production and restoration of energy in The processes work. The formation of energy required for work on endurance, occurs as a result of chemical transformations. The physiological basis of endurance is the body's aerobic abilities, which provide a certain amount of energy in the process of work and contribute to the rapid restoration of the body's performance after work of any duration and power, ensuring the fastest removal of metabolic metabolic products. In sports practice it is always about special endurance, i.e. endurance in relation to a certain type of motor activity. Special endurance is classified: according to the signs of the motor action, with the help of which the motor task is solved (for example, jumping endurance): by the signs of the motor activity, under the conditions of which the motor task is solved (for example, game endurance); on the basis of interaction with other physical qualities (abilities) necessary for the successful solution of the motor task (for example, strength endurance, speed endurance, coordination endurance, etc.). Different types of endurance are independent or little dependent on each other. For example, you can have high strength endurance, but insufficient speed or low coordination endurance. All this variety of types of endurance is managed by the central nervous system.

Ключевые слова: *понятие выносливости, виды выносливости, специальная выносливость, факторы проявления выносливости, ЦНС как основной фактор выносливости.*

Keywords: *the concept of endurance, types of endurance, special endurance, factors of manifestation of endurance, central nervous system as the main factor of endurance.*

Введение. Известно, что выносливость, в самом общем смысле, определяется в теории физической культуры как способность выполнять какую-либо работу, несмотря на возникшее и прогрессирующее утомление. Можно сказать также, что это есть способность не допускать падения работоспособности в процессе деятельности. Такая формулировка на первый взгляд может казаться тавтологической, в действительности она показывает, что выносливость не равнозначна работоспособности в целом, а представляет только ее часть, т. е. ту сторону, которая позволяет эффективно продолжать выполнять действия, несмотря на сбивающие факторы, т.е. - утомление. Суть выносливости в этом отношении состоит прежде всего в противостоянии утомлению, вызванного данными условиями работы. О степени развития выносливости принято судить по предельной работе, её продолжительности работы, времени сохранения какого-либо уровня рабочих усилий (эффективности) и всё это в условиях все возрастающего утомления (сопротивления).

Ещё А. Н. Крестовников, говоря об утомлении отмечал, что оно представляет собой «...такое состояние организма, которое возникает после более или менее продолжительной работы и проявляется в понижении работоспособности», утомление тесно связано с тренированностью и управляется ЦНС. Это особый вид функционального состояния человека, временно возникающий под влиянием продолжительной или интенсивной работы и приводящий к снижению её эффективности. Оно проявляется в уменьшении силы и выносливости, ухудшении координации движений, возрастании затрат энергии при выполнении одной и той же работы, замедлении реакций и скорости переработки информации.

Специалисты выделяют следующие виды утомления: локальное (например, усталостные явления в биомеханическом звене: кисти, стопе и т. д.). региональное (например, усталостные явления в биомеханической цепи: ногах, руках и т. д.), глобальное (усталостные явления во всей биомеханической системе тела человека при выполнении высокоинтенсивной работы, в которой принимают участие свыше 2/3 объёма мышечной массы спортсмена – весь организм устаёт). При выполнении спортивных упражнений глобальное физическое утомление оказывает существенное влияние на пространственно-временные, силовые и ритмовые характеристики выполнения специфических для каждого вида спорта технических действий.

У хорошо тренированных спортсменов утомление наступает медленнее, чем у нетренированных. Основная причина наступления утомления — недостаточная предварительная подготовка к соответствующим нагрузкам. Слабое развитие специальных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, ловкости) даже на основе хорошей общефизической подготовки может приводит к утомлению уже в самом начале выполнения соревновательных действий и не позволяет успешно участвовать в них.

Процесс развития утомления ускоряется под воздействием ряда факторов: например, неправильное выполнение упражнений, когда спортсмен не приспосабливает технику движений к изменившимся текущим условиям (что свойственно особенно участникам соревнований по бегу на неизвестной пересеченной местности). Нередки случаи, когда при беге в гору ноги отказываются служить, мышцы увеличиваются в объеме и затвердевают. Неподходящая экипировка и прежде всего неудобная обувь может также ускорить наступление утомления. Она не позволяют рационально использовать силу отталкивания, вынуждает прилагать дополнительные мышечные усилия.

Утомленные атлеты становятся неуверенными и медлительными в своих действиях; у них наблюдаются нарушение координации движений, технические и тактические ошибки; при очень сильном утомлении проявляется склонность к пренебрежению к окружающим и ходу соревновательной борьбы. Ряд исследований показывает, что при утомлении нарушается также правильное протекание мыслительных процессов. В тяжелых случаях наступают полная апатия, безразличие к опасностям и всему окружающему.

Для борьбы с утомлением в спортивной практике используются различные методы и средства. Основным из них можно считать научно организованный тренировочный процесс. Кроме применения научно обоснованных и проверенных практикой методов формирования двигательных качеств, необходимо и правильное чередование нагрузок с отдыхом и эффективным оптимальным питанием.

Проявляясь в различных видах деятельности (спортивной, профессиональной и т.д.), выносливость характеризуется определенными особенностям, зависящими от специфики той или иной деятельности. В этом смысле выносливость всегда относится к конкретной работе, т. е. – специфична. Такой подход нашел свое отражение, когда говорят о "специальной выносливости". Вместе с тем, различные виды выносливости, выносливость при разных видах работы имеют и некоторые общие черты. Такое положение послужило основанием для употребления понятия "общая выносливость" или способность человека выполнять любую работу более менее эффективно.

"Специальная выносливость" спортсмена – это способность противостоять утомлению в условиях заданных, специфических нагрузок, особенно когда максимальной мобилизации подвергается максимум функциональных возможностей организма. Эту способность спортсмен проявляет как при реализации тренировочной работы - при выполнении специфических, тренировочных упражнений,- так и в условиях соревнованиях по избранному виду спортивных соревнований. Таким образом, специальная выносливость – это «правильный» ответ спортсмена на какое-либо конкретное упражнения, к которому он (организм) специально готовился.

При таком подходе "общая выносливость" спортсмена приобретает функцию обеспечения двигательной деятельности тем набором свойств, которые накоплены

занимающимися и которые могут подойти (или не будут задействованы) при исполнении конкретного движения. Сюда можно отнести накопленные возможности деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, накопленные за время тренировок без адресного отношения их к обеспечению конкретным упражнением. Так, по мнению этих специалистов, аэробные возможности организма составляет одну из основ абсолютного большинства видов спорта, связанных с проявлением выносливости, термин "общая выносливость" часто отождествляют с способностью к длительному бегу или других упражнениях, связанных со значительной активизацией аэробного обмена, с не высокими скоростями выполнения действий. Однако, общую выносливость было бы не верно сводить лишь к таким частным случаям ее проявления. Она заключается, по сути, в некоторой совокупности факторов, являющихся общими для различных видов упражнений на выносливость, причем эта совокупность может различаться в тех или иных компонентах, сочетаниях и формах проявления в зависимости от особенностей спортивной специализации. Организм как бы «примеряет» то, что практически можно использовать из накопленного набора средств и механизмом для реализации данного двигательного действия. Т.е. прослеживается «положительный» или «отрицательный» перенос свойств (физических качеств) организма.

Выносливость, проявляемая в любом виде спорта, представляет собой многофакторную системную способность, самым тесным образом связанную с другими способностями спортсмена. С известным упрощением можно сказать, что основу любого вида составляют четыре группы факторов:

Факторы, *энергетического обеспечения работы* (энергетические ресурсы организма) и функциональная мощность систем, обеспечивающих обмен и преобразование энергии:

а) аэробной энергопроизводительности, которая характеризует деятельность систем внешнего и внутритканевого дыхания, переноса кислорода от легких к работающим органам;

б) анаэробной лактатной энергопроизводительности;

в) анаэробной алактатной (фосфатной) энергопроизводительности.

Факторы *"функциональной экономизации"*, координационного совершенства и рационального распределния усилий в процессе выполнения двигательных действий, от которых непосредственно зависит экономность расходования наличных энергетических ресурсов организма; важное значение для проявления выносливости имеет согласованность производимых движений, работа только участвующих в движении мышц и мышечных групп и их своевременное расслабление; при этом, совершенная техника выполнения упражнений позволяет экономить энергию, сохранять силы, снижать время наступления утомления, т. е. обеспечивать более высокий уровень выносливости.

Личностно-психические факторы, которые связаны с мотивацией спортсмена, его психической установкой на предстоящую деятельность, устойчивостью этой установки, целеустремленностью, настойчивостью, выдержкой и другими волевыми качествами; сюда относят те волевые характеристики спортсмена, его личностные качества, которые обеспечивают эффективность выполнения деятельности в условиях меняющейся внутренней, а возможно, и внешней средах (стремление к цели несмотря на сбивающие факторы, превозмогание боли при излишних напряжениях, работа в неблагоприятных условиях). Этот фактор обеспечивает преодоление естественно-биологических границ невозможностей, что и способствует достиженческим характеристикам в спортивных упражнениях.

Факторы *"функциональной устойчивости"*, которые позволяют сохранять на необходимом уровне функциональную активность систем организма при сдвигах в его внутренней среде, наступающих во время работы по мере развития утомления. Сюда, прежде всего, следует отнести способность к сохранению устойчивости деятельности при недостаточности кислорода, повышенных значений накопления молочной кислоты, и др.

сбивающих характеристиках

Многие из этих факторов охарактеризованы в настоящее время не только качественно, но и количественно, вплоть до оценки "удельного веса" некоторых из них в проявлении выносливости. Так, например, факторы энергетического обеспечения и связанные с ними функциональные характеристики оцениваются в различных показателях использования кислорода в процессе деятельности, таких характеристиках, как показателях аэробных и анаэробных возможностей организма: максимальное потребление кислорода во время работы (МПК или ее мощность), предельно возможное время функционирования на уровне МПК (емкость МПК), порог анаэробного обмена – ПАНО (эффективность утилизации кислорода), концентрация молочной кислоты, накапливающейся в крови по ходу работы, "кислородный долг" (О2-долг – алактатный и лактатный кислородный долг) и другие. Специалистами установлены их величины и соотношения при специфических нагрузках в различных видах спорта, в отдельных упражнениях.

Говоря о весе какого либо фактора отдельно в эффективность выполнени того или иного упражнения, следует обратить внимание на то, что все факторы задействуются при выполнении любого упражнения. Но психобиологические факторы (личностно-психические) играют в упражнениях, в которых обеспечивается проявление выносливости при выполнении какого либо спортивного упражнения да ещё ченез состояние «Не могу», - играют ведущую роль, имеет преимущественное значение для достижения наивысшей результативности.

В зависимости от специфики видов сперта специальная соревновательная выносливость спортсмена характеризуется внешне различными интегральными показателями. В качестве таковых учитываются:

1. минимальное время преодоления стандартной соревновательной дистанции и соотношение скоростей на ее отрезках (в абсолютном большинстве циклических видов спорта);
2. степень сохранения или увеличения (если это необходимо) целесообразной двигательной активности в ходе состязания, что может выражаться:

- в нарастающих показателях интенсивности усилий при стандартном объеме соревновательной нагрузки (в тяжелой атлетике, легкоатлетических метаниях, прыжках и т.д.);
- в сохранении и увеличении количества эффективных соревновательных действий по ходу состязания (в тех видах спорта, где их объем не лимитирован, как, например, количесито атак в единоборствах, спортивных играх);
- в стабильности (отсутствие или минимальное число нарушений) технически совершенного выполнения соревновательного упражнения, что особенно важно в так называемых технически-сложных видах спорта (спортивная гимнастика, прыжки в воду, фигурное катание на коньках и т. п.);
- и, наконец, в сохранении скорости движений при заданном или возрастающем объеме соревновательной нагрузки (часовой бег, суточная ходьба и т.п.),

О специальной тренировочной выносливости в некоторой мере позволяют судить показатели суммарного объема нагрузок, переносимых спортсменом в специально-подготовительных упражнениях (например, километраже тренировочных дистанций, преодолеваемых бегуном, пловцом, гребцом, количество подъемов штанги и ее суммарный вес в специальных упражнениях тяжелоатлета, суммарное количество повторений элементов).

Целостное представление о специальной выносливости спортсмена можно составить лишь с учетом ее интегральных показателей, зафиксированных в реальных условиях спортивных состязаний либо в условиях, максимально приближенных к ним. Но это не исключает возможности и целесообразности применения специальных модельных тестов для контроля за развитием выносливости в процессе тренировки. Как правило, проводится одновременный учет внешней нагрузки (по спортивному результату) и внутренней

нагрузки, т. е. оценки реакции организма на заданную тестовую нагрузку (непосредственно в практике тренировки - чаще всего по показателям пульсовой реакции). Обычно тестовые упражнения всегда учитывают специфику данной спортивной деятельности. Для этого за основу тестовой нагрузки берется "часть" соревновательного упражнения (пробегание или проплывание части соревновательной дистанции, многократное повторение отдельных соревновательных действий) или упражнения, более или менее целостно моделирующие ее в определенном отношении (схватка в единоборствах). При этом ставится задача сохранить заданные параметры интенсивности работы и техники движений в рамках стандартной тестовой нагрузки либо выполнить наибольшую работу в ограниченное время.

Исходя из специфики спортивных упражнений в циклических видах спорта выделяют следующие основные виды выносливости (См. табл.1).

Выносливость «кратковременного типа» (в легкоатлетическом беге, в спринтерской велогонке и аналогичных видах спорта) проявляется прежде всего как способность наращивать до максимума и поддерживать предельную мощность работы в условиях возможно кратковременного преодоления соревновательной дистанции (одним из количественных критериев выносливости при этом является разность между временем, затраченным на вторую половину соревновательной дистанции, когда она преодолевается в целом с установкой на высший результат, и наименьшим временем, за которое может спортсмен преодолеть соответствующий по величине отрезок дистанции; чем меньше эта разность, тем выше степень развития спринтерской выносливости). С энергетической точки зрения, этот тип выносливости в наибольшей мере обусловлен мощностью, "емкостью" и эффективностью анаэробных процессов превращения и использования энергии в организме (включая обе фазы этих процессов - так называемую креатинфосфатную и гликолитическую). Этот вид выносливости Neumann и Pfutzner (2001) предлагают разделить на два подвида: спринтерскую выносливость (1-я группа) и выносливость к длинному спринту (2-я группа). Упражнения первого вида отличаются максимальной мощностью и быстротечностью, требует предельной концентрации волевых усилий и способности обеспечить граничную частоту нервной импульсации наряду с устойчивостью форм координации движений в усложненных условиях управления ими. Быстротечность этих упражнений не позволяет полностью развернуть функции вегетативных систем непосредственно по ходу упражнения. Второй вид кратковременной выносливости кроме того характеризуется образованием значительного кислородного долга (20 литров и более) и другие, связанные с ним сдвиги в организме, что обусловливает довольно высокие требования к вегетативным системам в период восстановления. Отсюда, понятно, что проявления скоростной выносливости в немалой степени зависят от функциональных возможностей этих систем, особенно в условиях крупных соревнований, когда спортсменам приходится стартовать неоднократно с относительно небольшими интервалами.

«Средневременная выносливость» или выносливость бегуна на средние дистанции определяется иными сторонами, чем предыдущий вид выносливости. Интенсивность соревновательных упражнений этой группы во многом соответствует границам субмаксимальной мощности работы (плавание 200-400 м, видно гребля 1 км., велоспорт – 3-4 км и т.п.). Это отчетливо видно уже при сопоставлении некоторых физиологических характеристик работы, выполняемой в данной и смежных зонах относительной мощности (см. таблицу 1,2). Этот вид выносливости определяется в основном уже аэробными возможностями (до 80%), но и доля бескислородных (преимущественно гликолитических процессов) в общем энергообеспечении работы все еще существенна (до 30%). Для высоких спортивных достижений в этих условиях спортсмен должен быть способен продолжать состязание, несмотря на кислородный долг, возрастающий до высоких величин, при увеличенной концентрации в крови молочной кислоты (до 220 и более мг %) и других затрудняющих работу сдвигах во внутренней среде организма, что прежде всего и определяет физиологическую специфику специальной выносливости в данном случае.

Психологически она характеризуется "способностью терпеть", преодолевать негативные ощущения и эмоции, вызываемые столь резкими разнонаправленными сдвигами в организме по ходу работы. Средневременная выносливость тесно связана со скоростными и силовыми способностями спортсмена. И в тоже время, превосходство в абсолютных показателях быстроты или силы еще не гарантирует превосходства в специальной выносливости и спортивном результате (так, сильнейшие бегуны на средние дистанции далеко не всегда имеют более высокий результат на коротких дистанциях, чем у менее сильных "средневиков", напротив, последние подчас демонстрируют более значительную абсолютную скорость.

Самая большая группа видов упражнений на выносливость связана с *«долговременной выносливостью»* или выносливостью бегунов на длинные и сверхдлинные дистанции. Этот вид выносливости немецкие специалисты (Geider, 2001; Neumann, 2001) подразделяют в свою очередь на четыре самостоятельных вида: 1 вид – выносливость бегунов на длинные дистанции, 2 вид – выносливость бегунов на полумарафонские дистанции, 3 вид – выносливость марафонцев, 4 вид – выносливость на сверхдлинные дистанции. Все эти виды имеют свои особенности энергообеспечения и деятельности вегетативных систем, о чем показано в таблице 1.

Таблица 1. *Структура различных видов выносливости в соревновательных нагрузках легкоатлетического бега*

Виды выносливости (Показатели)	Кратковременная выносливость		Средневременная выносливость	Выносливость бегунов на длинные и сверхдлинные дистанции			
	I	II		I	II	III	IV
Время работы (с., мин.)	От 10 с. до 35 с.	От 35 с. до 2 мин.	> 2 мин. 10 мин.	> 10 мин. 30 мин.	> 30 мин.-90 мин.	> 90 мин.-360 мин.	> 360 мин.
Дистанции бега (м, км, часы)	100 м 200 м	400 м 800 м	1000 м, 1500 м, 3000 м, 3000 м с/пр.	5000 м, 10 000 м	12 км 25 км	42,2 км 80 км	100 км, 160 км, 24 час, 48 час.
ЧСС (уд./мин.)	180-200	190-205	190-205	180-195	175-190	120-180	100-150
% VO2 от МПК	15-25	95-100	97-100	88-96	85-93	60-85	50-65
Виды получения энергии % аэробное % анаэробное	5-10 90-95	47-60 53-40	70-80 20-30	75-80 20-25	85-90 10-15	97-99 1-3	99 (1)
Энергозатраты ккал / минута всего ккал	До 70 15-35	59 60-150	45 100-350	34-38 400-800	24-27 850-2.200	18-23 3100-6480	14-17 6800-12000 (24

							h)
Основной источник Энергии	АТФ+КрФг ликоген	Углеводы	Углеводы	Углеводы, жиры	Углеводы, жиры	Углеводы, жиры	Углеводы, жиры
Лактат (mmol/литр.)	9-11	18-25	16-22	8-14	8-12	1-3	1-2
Свободные жирные Кислоты (mmol/литр)	0,400	0,400	0,400	0,800	0,900	1,2-2,5	1,8-3,0
Молочная кислота (HL) (mmol/литр)	5-6	5-6	5-6	6-7	6-8	8-10	9-16
Кортизол (стресс-адреналин) (nmol/литр)	200-400	200-400	200-400	200-500	400-800	500-1000	800-1200

Характеризуя особенности ее проявлений в таких, например, видах спорта, как тяжелая атлетика, выделяют выносливость "силового типа". Действительно возможное количество повторений при выполнении силовых упражнений - что является одним из показателей выносливости - очень тесно коррелирует с показателями абсолютной силы спортсмена. Однако специальная выносливость спортсмена и в данном случае не сводится лишь к силовым способностям. Она заключается в способности сохранять и наращивать мощность усилий по ходу психологически напряженных соревнований, длящихся нередко несколько часов подряд, не допускать при этом технических ошибок, несмотря на возрастающую эмоциональную напряженность и общее утомление, а также переносить большие объемы интенсивных тренировочных нагрузок, необходимые для достижения высот физического и технического совершенства.

Выносливость, проявляемая в спортивных играх и в единоборствах носит название «*игровой выносливости"и «борцовской выносливости»*. Эти виды выносливости обусловлены прежде всего крайней вариативностью, нестандартностью, соревновательных действий, состав которых складывается в непосредственной зависимости от поведения соперника и динамики соревновательных ситуаций, а также невозможностью точно определить заранее параметры соревновательной нагрузки, в частности, общую продолжительность состязания (в волейболе, в теннисе и ряде других спортивных игр). Это требует "запаса выносливости", рассчитанного на вероятный предельный диапазон ее проявлений. Включая эпизоды с максимально интенсивными движениями (ускорения при перемещениях, нападающие удары или броски и т.д.), спортивные игры и единоборства предъявляют значительные требования к системам анаэробного энергообеспечения. В то же время большой общий объем двигательной активности, чередуемой с паузами относительного отдыха, требует достаточно высокой аэробной производительности организма. Показательно, к примеру, что средний уровень потребления кислорода во время игры у высококлассных хоккеистов близок к 90% индивидуального МПК (колебания от 75 до 100%).

В спортивной деятельности выделяют и другие виды выносливости – «многоборную выносливость», «прыжковую выносливость и пр.; все перечисленные виды выносливости имеют свои особенности и своеобразие в процессе совершенствования.

Изложенное выше помогает уяснить задачи, которые должны решаться при воспитании выносливости в процессе спортивной тренировки, В целом суть их заключается в том, чтобы, направленно воздействуя на всю совокупность факторов, прямо или косвенно

определяющих специальную выносливость спортсмена, обеспечить ее поступательное развитие в той степени, в какой это необходимо для достижения целевого спортивного результата. На различных этапах многолетней тренировки эти задачи конкретизируются в зависимости от уровня подготовленности спортсмена, индивидуальных темпов развития выносливости, соотношения ее факторов и намечаемых спортивных достижений.

В принципе, во всех видах спорта уровень достижений постоянно обусловлен развитием выносливости, хотя и в неодинаковой мере. Поэтому задачи по воспитанию ее должны предусматриваться и решаться на каждом очередном этапе спортивного совершенствования. При специализации же в видах спорта, предъявляющих особо значительные требования к выносливости в силу большой длительности соревновательных упражнений (стайерский, марафонский бег и т.п.), воспитание ее является определяющей стороной всего содержания многолетней тренировки.

Специфические требования к выносливости в каждом виде спорта и вместе с тем общность факторов, лежащих в основе ее различных проявлений, обязывают предусматривать задачи по ее воспитанию как в общей, так и в специальной подготовке спортсмена.

Таблица 2. *Характеристика средств и методов совершенствования различных видов выносливости в легкоатлетических упражнениях*

Группы [illegible]	Преимущественный режим выполнения упражнений и их длительность		Показатели нагрузки (интенсивность нагрузки от максимальной; уровни ЧСС).	Средства и методы совершенствования выносливости данной группы.
.	Анаэробно-алактатные упражнения продолжительность ю до 15 сек.		Максимальная или не менее 95 % от максимума. Пульс возрастает в зависимости от длительности упражнения до максимума	Циклические и ациклические упражнения: 1)3-8 упр.х10-15 сек. - 3-6 серий; 2) 6-10 упр. х 10 сек.- 4-5 серий; 3) 15-20 упр. х 6-8 сек. – 4-8 серий. Упражнения выполняются повторным, переменным, круговым, игровым и соревновательным методами; отдых между упражнениями - 1-3 минуты, между сериями – 10-15 минут.
.	Смешанные упражнения - анаэробно-алактатные и анаэробно-лактатные; от 15 до 40 сек.		Достигает максимума или около 95 % от максимума. ЧСС – максимальна.	Циклические и смешенные (циклические + ациклические) упражнения: 1) 6-8 упр. х 20 сек. - 2-4 серий; 2) 3-5 упр. х 30 сек. - 2-6 серий; 3) 8-10 упр. х 10-15 сек - 2-8 серий. Упражнения выполняются повторным,

				переменным, интервальным, круговым, игровым и соревновательным методами; отдых между упражнениями - 2-3 минуты, между сериями – 12-15 минут.
.	Анаэробно-лактатные упражнения продолжительность ю 50-120 сек		Достигает максимума или не ниже 80 % от максимума. ЧСС - 180-200 минут ударов''' и больше	Как правило – циклические упражнения, которые могут содержать элементы ацикличности: 1) 8-10 упр. х 45 сек. - 2 - 3 серий; 2) 5 – 6 упр. х 60 сек. - 3 - 4 серий; 3) 3 - 5 упр. х 120 сек. - 2 - 3 серий. Упражнения выполняются повторным, переменным, интервальным, круговым, игровым и соревновательным методами; отдых между упражнениями – 3-5 минут, между сериями – 10-15 минут.
.	Смешанные упражнения - анаэробно-лактатные и аэробные, продолжительность ю 2-8 минут		Интенсивность около критической мощности (VO2 – 80-90% от МПК); ЧСС - 170-190 уд/мин.	Как правило – циклические упражнения: 1) 10-15 мин. непрерывного выполнения; 2) 10-1 5 упр. х 60-90 сек. - 1-2 серии; 3) 6-8 упр. х 2-3 минуты - 1 – 3. Упражнения выполняются равномерным, повторным, переменным, интервальным, игровым (фартлег) и соревновательным методами; отдых между упражнениями - 2-5 минуты, между сериями – 5-8 минут.
.	Смешанные упражнения - аэробные и анаэробно-лактатные и аэробные, длительностью 10-30 минут		Между анаэробным порогом и уровнем критической мощности; ЧСС - 160-180 уд/мин. VO2 – 75-70% от МПК.	Циклические упражнения: 1) До 40 минут непрерывного выполнения 2) 2-3 урп. х 20-25 мин.; 3) 3-4 упр. х 15 мин. - 1-2 серии; 4) 5-6 упр. х 6-10 мин. - 1-2 серии Упражнения выполняются равномерным, повторным, переменным, интервальным и соревновательным методами;

				отдых между упражнениями – 5-10 мин. между сериями – 12-15 минут.
.	Аэробные упражнения в интенсивности на уровне анаэробного порога длительностью 40-90 минут		Интенсивность анаэробного порога. ЧСС 150-170 уд/мин. VO2 – 70-60% от МПК.	Циклические упражнения. 1) 60 – 90 минут непрерывного выполнения упражнения 2) 2 упр. х 40-60 мин. 3) 2-4 упр. х 20-30 мин. 4) 4-8 упр. х 10 мин. Упражнения выполняются повторным, переменным, интервальным, круговым, игровым и соревновательным методами; отдых между упражнениями – 5-8 минут.
.	Аэробные упражнения длинного характера; их продолжительность от 2 до 6 часов.		Ниже чем анаэробный порог; ЧСС 130-150 уд/мин. VO2 – 40-50% от МПК.	Циклические упражнения. 2-3 часа непрерывной или переменной работы. Упражнения выполняются равномерным, повторным, переменным и соревновательным методами.
.	Аэробный упражнения низкой интенсивности (аэробного порога), от 2 до 6 часов и больше		Интенсивность уровня аэробного порога; ЧСС – 130 уд/мин.; VO2 – 30-40% от МПК.	Циклические упражнения. Непрерывная, непрерывная работа различной продолжительности, до 6 часов. Упражнения выполняются равномерным, повторным и соревновательным методами.

Заключение и выводы.

1. Анализ функциональных механизмов проявления выносливости в спортивных упражнениях показал, что это качество может связываться только с конкретными двигательными действиями - оно обусловлено характером двигательных действий, подчинено их цели, т. е. всегда специфично (что доказывается данными таблиц 1 и 2).
2. Среди многочисленных факторов, обеспечивающих проявление выносливости в двигательных действиях соревновательного характера основным, ведущим следует считать характер деятельности центральной нервной системы (ЦНС).
3. Основным критерием уровней развития выносливости могут быть только спортивные упражнения, отражающие интегративное состояние систем и функциональных звеньев, обеспечивающих это качество.

Литература.

1. Абдулова А М., Орлова Р. В., Теннова В. П., Иена Е. Б., Шенкмана С. Б., Болотников П. Г. Книга легкоатлета. - М., «Физкультура и спорт», 1991.- 384 с.

2. Гамезо М.В., Петрова Е.А., Орлова Л.М. Возрастная и педагогическая психология.- М., 2003. - 512 с.

3. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта. - М., 2014. – 328 с.

4. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки - М., 2004. .- 368 с.

5. Мэт Фицджеральд. Как сильно ты этого хочешь.- М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2018.

6 .Прокудин Б.Ф. Теоретико-методические основы совершенствования выносливости в спорте // XIV Международная научно-практическая конференция по проблемам физического воспитания учащихся «Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире» (Материалы конференции).- Коломна: Коломенский государственный педагогический институт, 2004. С. 133-138.

7. Прокудин Б.Ф. Ещё раз о некоторых теоретико-методических вопросах совершенствования выносливости // XVIII Международная научно-практическая конференция по проблемам физического воспитания учащихся «Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире» (Материалы конференции). Коломна, 2008. С. 298-299.

8. Прокудин Б.Ф. Теоретико-методические основы начальных этапов многолетней подготовки бегунов на 800 метров // Современное образование, физическая культура, спорт, туризм, рекреация и здоровье.

Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Сочи – 2013. С.84-88.

9. Прокудин Б.Ф. Выносливость может рассматриваться только как многоаспектное специфическое качество. / Ефремова Е.В., Бакланов Л.Н //Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире – XXIV Международная научно-практическая конференция (Материалы конференции) Коломна, 2014. С.450-458.

10. Роб Слимейкер, Ройираунинг. Серьезные тренировки для спортсменов на выносливость. – Мурманск: улома, 2007. – 328 с.

11. Травин Ю.Г. Исследование закономерностей возрастных изменений выносливости и построение многолетней тренировки юных бегунов на средние дистанции: Автореф. дис. .д-рапед. наук. М., 1975. - 31 с.

12. Фред Уилт. Бег, бег, бег – М., ФиС,1967. – 376.

References. 1. Abdulov A M., Orlov R. V., Tennova V. P., Iyena Ye. B., Shenkman S. B., Bolotniki P. G. Kniga legkoatlet. - M., «Fizkul'tura i sport», 1991 .- 384 s.

2. Gamezo M.V., Petrova Ye.A., Orlova L.M. Vozrastnaya i pedagogicheskaya psikhologiya.- M., 2003. - 512 s.

3. Gorbunov G.D. Psihopedagogika sporta. - M., 2014. - 328 s.

4. Zakharov Ye.N., Karasev A.V., Safonov A.A. Entsiklopediya Fizicheskoy podgotovki - M., 2004. .- 368 s.

5. Met Fitsdzheral'd. Kak sil'no ty etogo khochesh'.- M .: Mann, Ivanov and Ferber, 2018.

6. Prokudin B.F. Teoretiko-metodicheskiye osnovy sovershenstvovaniya vynoslivosti v sporte // XIV Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya po problemam fizicheskogo vospitaniya uchashchikhsya «Chelovek, zdorov'ye, fizicheskaya kul'tura i sport v izmenyayushchemsya MIRE» (Materialy konferentsii) .- kolomna: Kolomenskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy institut, 2004. S. 133-138.

7. Prokudin B.F. Yeshcho raz o nekotorykh teoretiko-metodicheskikh voprosakh sovershenstvovaniya vynoslivosti // XVIII Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya po problemam fizicheskogo vospitaniya uchashchikhsya «Chelovek, zdorov'ye, fizicheskaya kul'tura i sport v izmenyayushchemsya mire» (Materialy konferentsii). Kolomna, 2008. S. 298-299.

8. Prokudin B.F. Teoretiko-metodicheskiye osnovy nachal'nykh etapov mnogoletney podgotovki begunov na 800 metrov // Sovremennoye obrazovaniye, fizicheskaya kul'tura, sport, turizm, rekreatsiya i zdorov'ye.

Materialy Vserossiyskikh nauchno-prakticheskaya konferentsiya Sochi. - 2013. S.84-88.

9. Prokudin B.F. Vynoslivost' mozhet rassmatrivat'sya tol'ko kak mnogoaspektnoye

spetsificheskoye kachestvo / Yefremova Ye.V., Baklanov L.N // Chelovek, zdorov'ye, fizicheskaya kul'tura i sport v izmenyayushchemsya MIRE - KHKHIV Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (Materialy konferentsii) Kolomna, 2014. S.450-458.
10. Rob Slimeyker, Royirauning Ser'yeznyye trenirovki dlya sportsmenov na vynoslivost' - Murmansk: .. Uloma, 2007. - 328 s.
11. Travin YU.G. Issledovaniye zakonomernostey vozrastnykh izmeneniy vynoslivosti i postroyeniye mnogoletney trenirovki yunykh begunov na sredniye distantsii: Avtoref dis .d-raped nauk M., 1975. - 31 s .
12. Fred Uilt Beg, beg, 6eg. - M., FiS, 1967. – 376 s.

УДК 7967012.68

ИГРОВОЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Рулева Е.Ф.
Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, РФ

THE PLAYING METHOD OF TEACHING PHYSICAL EDUCATION IN THE ELEMENTARY GRADES

Ruleva E.F.
State social and humanitarian University
Kolomna, Russian Federation
E-mail:rulekaterina@mail.ru

Аннотация. Анализ методической и специальной литературы позволил выявить сущность и основные компоненты игрового метода обучения на уроках физической культуры. Определить специфику данного метода в работе с учащимися младшего школьного возраста.

Annotation. The analysis of methodical and special literature allowed to reveal the essence and the main components of game method of training at lessons of physical culture. To determine the specifics of this method in working with students of primary school age.

Ключевые слова: *физическая культура, игровой метод, учащиеся младших классов, воспитание личности, перевоплощение.*

Key words*: physical education, games method, primary school students, education of the individual, transformation.*

Introduction: A feature of the regular forms of employment with children of primary school age is the training of basic types of motor actions. Students of this age are active, inquisitive, during classes try in a relatively short time to achieve the set goals. In the development of physical abilities must take into account the anatomical and physiological characteristics of children, the relative susceptibility of their body to various environmental influences and fatigue. Regardless of the form of training leading element of physical training of primary school students is a game method, namely outdoor games with a variety of movements, without prolonged muscle tension.

In the system of physical education game method is used to solve educational, health and educational problems. The essence of the game method is that the motor activity is organized on the basis of the content, conditions and rules of the game.

Playing as a method of learning is an imitation of problem situations in which participants perform their assigned social roles in accordance with the goals.

Main part. The game method provides the necessary interest of children in learning, allows you to increase the number of repetitions of the same exercises, use a variety of starting positions. The use of games in physical education lessons helps to ensure the emotionality of classes. Emotional involvement of the class in the game will allow the teacher to instill each

student has a desire for systematic studies, which is especially important in modern education. A variety of motor content of the game contribute to the improvement of skills of basic movements, the development of motor qualities.

The game method is unique. Each physical education teacher can create their own game story, changing or complicating the rules during the lesson. The originality of motor activity increases the interest of students, which ultimately leads to better performance of exercises.

In the process of physical training of the playing method is mainly used for integrated improvement of movements when they are first learning, because in gaming there are favorable preconditions for the development of agility, strength, speed, endurance.

The main means of operational management of students in the game is a team-a special form of verbal influence on those involved in order to encourage them to immediate unconditional implementation or termination of certain actions. When performing physical exercises, this tool is leading: all actions in the lesson begin to be performed exclusively on the command of the teacher.

According to the data, the game method of teaching physical education lessons in primary school has the following specifics [5]:

1. Games should be selected in such a way that they are understandable, accessible and interesting to children of primary school age.

2. The game should take into account: the level of physical fitness, physical development of students.

3. Any game should be a means of learning about the world.

4. The game should be actively involved all involved.

5. Games should serve as a means of emotional impact.

6. During the game should be provided constant monitoring of the teacher, taking into account individual characteristics, the division into teams, driving appointments, judges.

It should be noted that to the greatest extent the game method is used in physical education lessons. The specificity of this subject allows without prejudice to combine "entertainment" with a specific curriculum.

In whatever form the playing method is expressed, it always attracts and pleases the child, and the appropriate variation of its various forms makes it possible to successfully and fully solve the problems of physical education.

The teacher needs to remember: primary school students are more attracted to everything that can be expressed by active motor activity, but it is still difficult to identify individual movements and accurately regulate them.

The desire of children to fiction, creativity is realized in outdoor games, which often have a story-shaped character. Imaginative subjects become more difficult than in games of preschool children, as the horizons of younger students is expanding significantly. For primary school students can be very attractive game with elements of mystery, surprise.

Findings. Outdoor games are designed for the active participation of the child, who is not just a passive performer of the teacher's instructions, but an accomplice of the pedagogical process. In order for the game to be an effective method, the teacher must be able to transform. Reincarnation – the creative process, the ability of a person to take a new look, image, turn into someone or something. Voice, diction, plastic, temperament of the teacher are the means by which the reincarnation is achieved.

During the physical education lesson in elementary school, the teacher must be able to create an atmosphere of complete immersion in the fictional story of adventure. Children have a craze to watch the action taking place, feel like a hero of a fantastic story. Primary school students need to show that physical education lessons-is not only the performance of boring tasks and delivery standards, it is a special world with which you can feel like a strong bear, fast Bunny, agile mouse. If the teacher will be able to reincarnate himself and teach children to dream, he will be able to see in their eyes the very spark of interest, desire and desire to practice.

You can diversify the lesson with the help of various components of the game. To the pupils interested in spending time with a teacher, second, you must carefully prepare for the lesson:

the bright logo, unusual and colourful equipment will help children transform into the characters.

The task of the teacher of physical culture is not only to teach motor actions. The teacher with a capital letter should awaken creative imagination of children, help to form performing skills and develop their abilities to transformation.

Summary. We have proved:

1. Exercises performed in the form of a game-mobile games, game tasks have a versatile positive impact on the physical qualities of students, are an effective means of complex improvement of motor qualities of children of primary school age

2. Game method contribute to the formation of creative thinking of children, the development of imagination and imagination; classes of this type increase interest in sports and physical culture, stimulate the process of mastering the technique of individual elements of physical exercise, contribute to the desire to overcome the difficulties to solve the tasks set for students.

Введение. Особенностью урочных форм занятий с детьми младшего школьного возраста является обучение базовым видам двигательных действий. Школьники этого возраста активны, любознательны, во время занятия стараются в сравнительно короткий срок добиваться заданных целей. При развитии физических способностей необходимо учитывать анатомо-физиологические особенности детей, относительную подверженность их организма различным влияниям окружающей среды и быструю утомляемость. Независимо от формы занятий ведущим элементом физической подготовки учащихся младших классов является игровой метод, а именно подвижные игры с разнообразными движениями, без длительных мышечных напряжений.

В системе физического воспитания игровой метод используется для решения образовательных, оздоровительных и воспитательных задач. Сущность игрового метода заключается в том, что двигательная деятельность занимающихся организуется на основе содержания, условий и правил игры.

Игра как метод обучения представляет собой имитацию проблемных ситуаций, в которых участники выполняют отведенные им социальные роли в соответствии с поставленными целями.

Цель исследования – изучить влияние игрового метода обучения на уроках физической культуры в младших классах.

Основная часть. Игровой метод обеспечивает необходимую заинтересованность детей в обучении, позволяет увеличивать число повторений одних и тех же упражнений, использовать разнообразные исходные положения. Применение игр на уроках физической культуры помогает обеспечить эмоциональность занятий. Эмоциональная вовлеченность класса в игру позволит преподавателю привить каждому ученику желание к систематическим занятиям, что особенно важно в условиях современного образования. Разнообразные по своему двигательному содержанию игры содействуют совершенствованию навыков основных движений, развитию двигательных качеств.

Игровой метод уникален**.** Каждый учитель физической культуры может создать свой собственный сюжет игры, в процессе урока изменяя или усложняя правила. Оригинальность двигательной активности приумножает интерес занимающихся, что, в конечном счете, приводит к более качественному выполнению упражнений.

В процессе физического воспитания игровой метод используется главным образом для комплексного совершенствования движений при их первоначальном разучивании, так как в игровом методе присутствуют благоприятные предпосылки для развития ловкости, силы, быстроты, выносливости.

Основным средством оперативного управления деятельностью учащихся в процессе игры является команда - особая форма словесного воздействия на занимающихся с целью побуждения их к немедленному безусловному выполнению или прекращению тех или иных действий. При выполнении физических упражнений данное средство является ведущим:

все действия на уроке начинают выполняться исключительно по команде преподавателя.

Согласно данным, игровой метод обучения на уроках физической культуры в начальных классах имеет следующую специфику [5]:

1. Игры следует подбирать таким образом, чтобы они были понятны, доступны и интересны детям младшего школьного возраста.

2. В игре должны учитываться: уровень двигательной подготовленности, физическое развитие школьников.

3. Любая игра должна быть средством познания окружающего мира.

4. В игре должны активно участвовать все занимающиеся.

5. Игры должны служить средством эмоционального воздействия.

6. При проведении игры должен обеспечиваться постоянный контроль преподавателя, учет индивидуальных особенностей, деление на команды, назначений водящих, судей.

Следует отметить, что в наибольшей степени игровой метод применяется именно на уроках физической культуры. Специфика данного предмета позволяет без ущерба объединить «развлечение» с конкретной учебной программой.

В какой бы форме не выражался игровой метод, он всегда привлекает и радует ребенка, а целесообразное варьирование различных его форм дает возможность успешного и полного решения задач физического воспитания.

Преподавателю необходимо помнить: учеников начальной школы в большей степени привлекает все то, что можно выразить активной двигательной деятельностью, однако им еще трудно выделить отдельные движения и точно регулировать их.

Стремление детей к выдумке, творчеству реализуется в подвижных играх, которые зачастую имеют сюжетно-образный характер. Образные сюжеты становятся сложнее, чем в играх детей дошкольного возраста, так как кругозор младших школьников значительно расширяется. Для учащихся младших классов очень привлекательными могут быть игры с элементами таинственности, неожиданности.

Результаты исследования. Подвижные игры рассчитаны на активное участие ребенка, который является не просто пассивным исполнителем указаний учителя, а соучастником педагогического процесса.

Для того чтобы игра выступала эффективным методом, учителю необходимо уметь перевоплощаться. Перевоплощение – творческий процесс, способность человека принять новый вид, образ, превратиться в кого-нибудь или во что-нибудь. Голос, дикция, пластика, темперамент педагога являются средствами, с помощью которых достигается перевоплощение.

Во время урока физической культуры в начальной школе учитель должен уметь создать атмосферу полного погружения в выдуманную историю приключений. Дети должны с увлечением наблюдать за происходящими действиями, чувствовать себя героями фантастического сюжета. Ученикам младших классов необходимо показать, что уроки физкультуры – это не только выполнение скучных заданий и сдача нормативов, это особый мир, с помощью которого можно ощутить себя сильным медведем, быстрым зайчиком, ловкой мышкой. Если педагогу удастся перевоплотиться самому и научить детей фантазировать, он сможет увидеть в их глазах тот самый огонек интереса, желания и стремления к занятиям.

Разнообразить урок можно с помощью различных компонентов игры. Чтобы ученикам было интересно проводить время с учителем, второму необходимо тщательно подготовиться к занятию: яркие эмблемы, необычно оформленный красочный инвентарь помогут детям перевоплотиться в задуманных персонажей.

Задача учителя по физической культуре сводится не только к обучению двигательным действиям. Учитель с большой буквы должен разбудить творческое воображение детей, помочь сформировать исполнительские навыки и развить их способности к перевоплощению.

Выводы. В результате исследования доказано:

1. Упражнения, выполняемые в игровой форме, – подвижные игры, игровые задания оказывают разностороннее положительное воздействие на физические качества занимающихся, являются эффективным средством комплексного совершенствования двигательных качеств детей младшего школьного возраста

2. Игровой метод способствуют формированию образного мышления детей, развитию фантазии и воображения; занятия данного типа повышают интерес к спорту и физической культуре, стимулируют процесс усвоения техники отдельных элементов физических упражнений, способствуют стремлению к преодолению трудностей для решения поставленных перед учащимися задач.

Литература

1. «Теория и методика физического воспитания», Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов / Издательский центр «Академия», 2000
2. «Теория и методика физического воспитания», Ашмарин Б.А.: учебник для студ. факультета физ. культуры педагогических институтов. - М.: Просвещение, 1990.
3. Барков В.А. Педагогические исследования в физическом воспитании: Учебное пособие по курсу «Основы НИР» для студентов специальности п. 02.02. - «Физическая культура». - Гродно, 1995.
4. «Педагогика», В.А. Сластёнин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов.: учебник для студ. высших пед. учеб. заведений / – М.: Издательский центр «Академия», 2011
5. Былеева Л.В., Коротков И.М., Яковлев В.Г. Подвижные игры: Учебное пособие для институтов физической культуры. 4-е изд., перераб. и дополн. - М.: Физкультура и спорт, 1974.
6. «Подвижные игры», М.Н.Жуков: учебник для студ. пед. вузов – 2-е издание, стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2004

References

1. «Theory and methods of physical education», Zh.K. Kholodov, V.S. Kuznetsov / Akademiya Publishing Center, 2000
2. «Theory and methods of physical education», Ashmarin BA: a textbook for students. faculty nat. cultures of pedagogical institutes. - M .: Enlightenment, 1990.
3. Barkov V.A. Pedagogical studies in physical education: A manual on the course "Fundamentals of R & D" for students of the specialty p. 02.02. - "Physical Culture". - Grodno, 1995.
4. «Pedagogy», V.A. Slastenin, I.F. Isaev, E.N. Shiyanov .: a textbook for stud. higher ped. studies. institutions / - M .: Publishing Center "Academy", 2011
5. Byleeva L.V., Korotkov I.M., Yakovlev V.G. Outdoor games: A manual for institutes of physical culture. 4th ed., Pererab. and add. - M .: Physical culture and sport, 1974.
6. «Outdoor Games», M.N. Zhukov: a textbook for students. ped. universities - 2nd edition, stereotype. - M .: Publishing Center "Academy", 2004

УДК 796.01

ДИАЛЕКТИКА ТЕХНИКИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Столов И.И. - Кандидат педагогических наук, доцент

Столов Ив.И.

Московский Городской Педагогический Университет г. Москва, Российская Федерация

THE DIALECTIC TECHNIQUE OF EXERCISE

Stolov I.I. – PhD., Associate Professor

Stolov Iv.I.

Moscow City Pedagogical University Moscow, Russian Federation

E-mail: stolov01@bk.ru

Аннотация. В статье описывается динамика процессов исследования техники физических упражнений. Приводятся методы освоения, направленность и применение техники физических упражнений ряда ученых физической культуры и спорта. Приводится описание исследований методики исследований и совершенствования техники.

Abstract. The article describes the dynamics of the research of physical exercise techniques. The methods of development, direction and application of the technique of physical exercises of a number of scientists of physical culture and sports are given. The description of research methods of research and improvement of technology.

Ключевые слова: *диалектика, техническая подготовка, техника движений,., интегральный метод, совершенствования технического мастерства*

Key words*: dialectics, technical training, technique of movements,., integral method, improving technical skill.*

Введение. «Диалектика, точнее теория диалектической триады, устанавливает, что некоторые события или исторические процессы происходят определенным типичным образом. Стало быть, диалектика есть эмпирическая, описательная теория». Такое определение позволило нам рассмотреть теоретические подходы к технике физических упражнений многих исследователей физической культуры и спорта.

На протяжении многих лет многие научно-исследовательские работы по проблемам развития видов спорта, связанны с повышением технического мастерства, что является основным показателем не только достижения высоких спортивных результатов, но и определяющим фактором спортивной подготовки и готовности спортсмена к соревновательной деятельности.

В исследованиях техники спортивных упражнений можно условно выделить следующие направления её оптимизации. Опыт исследования по индивидуализации процесса обучения, (А.Я. Коменский, Н.К. Крупская, К.Я. Ушинскии, А. С Макаренко, И.Т. Оггородников, А.А. Кирсанов, М. М. Анцикор, Ю. К. Бабанский и др.), по оптимизации учебно-тренировочного процесса (Н. Г. Озолин, Л. П. Матвеев, А. М. Шлемин и др.), по оптимизации структуры спортивных двигательных действий (Н.А. Бернштейн, В. М. Дьячков, Л. В. Чхаидзе, А. Н. Воробьев, В. М. Зациорский, Д. Д. Донской, И. П. Ратов, В. В. Кузнецов, В. Н. Тутевич, Ю. В. Верхошанский, В. Т. Назаров и др.) и по индивидуализации двигательных действий с учетом особенностей распределения масс тела человека (П. Ф. Лесгафт, М. Ф. Иваницкий, Г. С. Козырев А. А).

В.М. Дьячков в работе «Спортивно-целевое программирование совершенствования технического мастерства в системе спортивной тренировки» определяет техническое мастерство как непрерывный циклический процесс с годовой периодичностью. По его мнению, методологической основой данной концепции являются системно-структурный подход, принципы педагогической дидактики и программированного обучения, моделирование параметров технического мастерства, зональная интенсификация действий, биомеханические закономерности роста сложности упражнений и психолого-педагогические закономерности их освоения, комплексное сочетание традиционных педагогических методов и средств с нетрадиционными. Основная задача при освоении базовых упражнений состоит в отработке перспективной техники путем целенаправленного формирования основных параметров движения, типичных для наиболее сложных вариантов движения. Это обеспечивает быстрое освоение все более сложных упражнений параллельно с ростом качества исполнения. Требуемые параметры формируются методом прицельных воздействий на основные элементы технической структуры движения

Разработка этой проблемы выдвинула необходимость целостного системного подхода к процессу совершенствования технического мастерства, подчинив его главной задаче-обеспечению возможности достижения перспективно планируемых спортивных результатов. В связи с этим нами выдвинуто и разработано новое направление технической подготовки - перспективно-прогностическое программирование совершенствования

технического мастерства с задаваемыми периодически возрастающими спортивно-целевыми параметрами.

В целом процесс совершенствования технического мастерства рассматривается нами как непрерывный циклический процесс с годовой периодичностью. При этом каждый годовой цикл имеет трехэтапную структуру построения процесса программированного совершенствования технического мастерства, содержащую этапы: поисковый, стабилизации и адаптации.

Поисковый этап приобретает ведущее значение в достижении качественно нового уровня технического мастерства. Два других этапа - стабилизации и адаптации- важны в плане повышения устойчивости двигательных характеристик и в целом-надежности действий спортсмена в экстремальных условиях.

Поисковый этап в структурном отношении разделяется на три фазы, направленные на освоение более рациональных двигательных структур и ритма движений, а также приведение их в соответствие с растущими функциональными возможностями спортсмена.

Первая фаза - программирование - связана с выявлением резервов индивидуального совершенствования и определением индивидуальных целевых технико-физических и технико-психологических параметров. На этой основе планируется и программируется процесс совершенствования.

Вторая фаза - реконструирование. В ней осуществляется процесс программированного совершенствования технического мастерства. При этом возникают исключительные трудности, связанные в первую очередь с переосмыслением старого двигательного опыта и с преодолением косности структурно-ритмовых основ навыка в условиях, когда старая система сенсорного контроля разрушается, а новая еще не создана. В этой связи исключительное значение приобретают максимальная активизация у спортсмена внутреннего поиска, развития способности к сознательному программированию своих движений, четкой формулировке волевых самоприказов и использование логического самоконтроля

Третья фаза – интегрирование – является начальной фазой формирования системности целостного действия и переходной к освоению целевых параметров совершествования.

В своем исследовании «Перспективно-прогностическое программирование в системе технической подготовки спортсменов», Сучилин Н.Г. представляет концепцию о непрерывном усложнении осваиваемых упражнений в параметрическом и структуральном аспектах путем наиболее полного использования растущего двигательного потенциала.

В связи с тем, что в процессе совершенствования технического мастерства спортсмены должны освоить большое число различных упражнений, возникает необходимость создания реальной педагогической платформы, обеспечивающей индивидуальный подход к обучаемым. Это реализуется в идее создания универсального банка педагогических программ, совершенствования технического мастерства, при этом на этапе формирования технической основы движения метод раздельного обучения по фазам наиболее эффективен. Обучение при этом ведется по принципу «встречной проходки туннеля». Выявлено также, что на этом этапе наиболее эффективны линеаризованные обучающие программы при постоянном жестком внешнем контроле. Чем глубже изучены биомеханическая и психолого-педагогическая структуры движения, тем больше возможностей для предупреждения ошибок и линеаризации обучающих программ. Методы разветвленного программирования начинают эффективно работать после интеграции формируемой технической структуры в единое функциональное целое, т.е. на этапе целостного совершенствования движения в параметрическом плане или его усложнения.

«Теоретические предпосылки к оптимизации техники спортивных упражнений» изложены в работе Тихонова В.Н. Отмечается, что увеличение объема и интенсивности учебно-тренировочных занятий, высокие требования, предъявляемые к точности, экономичности, рациональности и эффективно с:портивных двигательных действий,

актуализируют потребности в разработке научных основ оптимизации техники спортивных упражнений.

Выявлено, что в основе обучения технике двигательных действий лежит процесс обучения ритмо-резонансному согласованию ведущих и соподчиненных звеньев тела. При отталкивании от опоры ногами ведущее звено-руки, а в висах и упорах-ноги. Например, в прыжках в воду в фазе отталкивания ведущим звеном являются руки, а соподчиненными - ноги и упругая опора. В оптимуме должны совпасть экстремумы этих двигательных действий. Двигательные действия ведущего звена тела должны быть направлены на резонансное усиление движения упругой опоры вверх. Одним из условий оптимизации техники двигательных действий спортсмена является момент выполнения ведущими звеньями тела ускоренного движения (маха, взмаха) и последующего торможения. Другим условием оптимизации техники является соответствие скоростно-силовой подготовленности спортсмена требованиям к выполнению ритмовой структуры упражнения. В этой связи измерены полные периоды вынужденных колебаний звеньев тела. По мнению автора, ритмо-резонансное согласование ведущих звеньев тела с соподчиненными, есть дидактическая основа индивидуализации процесса обучения оптимальной технике спортивных упражнений.

Особый интерес, по нашему мнению, представляет исследование А.Б Майского «Бионический подход к анализу техники спортивных упражнений», в котором изложены основные методы для объективного определения и исправления технических недостатков в академической гребле». Как отмечает автор, вопреки утверждению тренеров, считающих, что в гребном спорте очень трудно добиться улучшения техники, мы полагали, что при определенных условиях возможно достигнуть исправления основной техники. В исследовании использован биотелеметр Швартцер для регистрации изучаемых параметров во время гребли за воде, комплексную установку, имитирующую движения гребца, разработанную Исследовательским центром по физкультуре и спорту в Бухаресте, а также осциллограф для визуализирования силовой кривой в зависимости от угла весла. Испытуемыми были гребцы (девочки) из сборной команды страны. Для проверки гипотез была разработана методология.

Регистрировали кривые изменения силы в зависимости от угла весла в каждом цикле гребка во время соревнования, с хронометрированнием.

Как подчеркивает исследователь, после 4—5 тренировок на стимуляторе были достигнуты стабильные корректировки основной техники промежуточной фазы у всех гребцов (девочек), с которыми проводилась работа. В качестве примера даются иллюстрации кривых сила-угол, характерных для одной испытуемой, зарегистрированных как на воде, так и на имитационной установке, в результате которых получена одна корректировочная кривая.

Новый стереотип закрепляется на протяжении 10-15 тренировок (в зависимости от индивидуальных особенностей испытуемых). У некоторых девочек констатировали при последующих регистрациях техники сохранение правильной формы кривой, факт который объясняется развитием способности к самоконтролю.

Во всех проанализированных работах основная цель - выявление дидактических основ индивидуализации процесса обучения оптимальной технике спортивных упражнений. Учет анализа приведенных научно-исследовательских работ, а так же наше исследование, изложенное в учебном пособие «Спортивная школа : начальный этап-интегральный подход», позволили разработать собственное видение проблемы техники спортивных упражнений. Главная направленность работы - интегральная подготовка, которая определяет базовую составляющую тренировочного процесса, отраженная в комплексе упражнений, направленных на развитие основных физических качеств, где ведущее место принадлежит освоению технике физических упражнений.

Цель исследования. Охарактеризовать техническую подготовку как один из основных компонентов многолетней спортивной подготовки в системе интегрального

подхода для достижения высокого спортивного результата.

Задачи исследования. 1.Разработать основные признаки технической подготовки для общей классификации технической подготовки.

2.Выявить основные средства и методы, используемые при технической подготовке спортсменов.

Результаты исследования.

По нашему мнению, высокий уровень достижений в системе подготовки спортивного резерва должен стать основой начального этапа спортивной школы, где интегральная подготовка должна стать базовой по многим видам спорта.

Интегральная подготовка юных спортсменов на начальном этапе спортивной школы - это высокий комплекс требований к освоению общей и специальной физической подготовки, формированию высокого уровня технической, тактической, теоретической, психологической и интеллектуальной подготовки, составляющих соревновательную деятельность.

Дело в том, что каждая из сторон подготовленности формируется узконаправленными средствами и методами. Это приводит к тому, что отдельные качества, способности и умения, проявляемые в тренировочных упражнениях, часто не могут проявиться в соревновательных упражнениях. Поэтому необходим особый раздел подготовки, обеспечивающий согласованность и эффективность комплексного проявления всех сторон подготовленности в соревновательной деятельности.

Например, теоретическая подготовка призвана обеспечить повышение уровня знаний о закономерностях построения тренировочного процесса, функциональных возможностях организма спортсмена, биомеханических характеристиках спортивных движений и т.п.

Психологическая подготовка заключается не только в том, чтобы настроить спортсмена на победу, а больше в том, чтобы научить его готовиться к соревнованиям в целом и отдельному старту / поединку, включающим соблюдение тренировочного режима и восстановления, эмоционального настроя.

Основными показателями технического совершенства спортсмена являются эффективность и экономичность действий. Достижение высоких показателей зависит от рациональной техники, дающей лучший результат, учитывая индивидуальные антропометрические, психофизиологические и другие особенности спортсменов.

Многолетний процесс технической подготовки спортсмена можно подразделить на 3 стадии:

1.Стадию базовой технической подготовки.

2.Стадию углубленного технического совершенствования и достижение высшего спортивно-технического мастерства.

3.Стадию сохранения спортивно-технического мастерства.

Каждая стадия включает этапы, состоящие из годичных циклов. Например, первая стадия состоит обычно из 4—6 годичных циклов, вторая — 6—8, третья — 4-6.

По, степени освоения приемов и действий техническая подготовленность характеризуется тремя уровнями:

1 – первое представление об упражнении, которое надо выполнить;

2 - возникновением двигательного умения;

3 - образованием двигательного навыка.

Двигательное умение отличают нестабильные и не всегда адекватные способы решений двигательной задачи, значительная концентрация внимания при выполнении отдельных движений, отсутствие автоматизированного управления ими. Характерными особенностями двигательного навыка, напротив, является стабильность движений, их надежность и автоматизированность. Достаточно высокий

уровень технической подготовленности называют техническим мастерством. Критериями технического мастерства являются:

Объем техники — общее кол-во упражнений, способных выполняться спортсменом.

Разносторонность техники — кол-во разнообразных методических приемов, используемых в спортивной тренировке.

Эффективность владения спортивной техникой характеризуется степенью близости техники спортивного действия к индивидуально оптимальному варианту.

Освоенность техники движений. Этот критерий показывает, как заучено, закреплено данное техническое действие. Для хорошо освоенных движений типичны:

а) стабильность спортивного результата и ряда характеристик техники движения при его выполнении в стандартных условиях;

б) устойчивость (сравнительно малая изменчивость) результата при выполнении действия (при изменении состояния спортсмена, действий противника в усложненных условиях);

в) сохранение двигательного навыка при перерывах в тренировке;

г) автоматизированность выполнения действий.

Обобщение разрозненных и относительно устоявшихся мнений позволяет предложить три наиболее значимых признака для их общей классификации:

-по преимущественному влиянию на те, или иные компоненты готовности спортсмена к достижению (техническая, тактическая, физическая, психологическая, интеллектуальная (теоретическая подготовка);

-по характеру взаимосвязи со спортивной специализацией (общая и специальная подготовка);

-по степени соединения, сочетания и реализации в условиях тренировочной и соревновательной деятельности различных сторон подготовленности, качеств и способностей (интегральная подготовка).

Необходимо отметить, что в качестве основного средства интегральной подготовки выступают:

- соревновательные упражнения избранного вида спорта, выполняемые в условиях соревнований различного уровня;

- общеподготовительные и специально-подготовительные упражнения, максимально приближенные по структуре и характеру проявляемых способностей к соревновательным.

Применение общеподготовительных и специальных упражнений способствует прямому и положительному переносу навыков и двигательных качеств и быстрому росту спортивных результатов. Комплекс упражнений, требующих проявления двух и более компонентов подготовленности спортсменов, развивает каждое из этих качеств более эффективно, нежели использование упражнений, направленных на развитие одного из них. Чем выше уровень технико-тактического мастерства спортсменов, тем более специализированной должна быть их подготовка.

Для достижения высокого технического мастерства, необходимо использовать следующие методы:

а) методы целостного и расчлененного упражнения. Они направлены на овлаение, исправление, закрепление и совершенствование техники целостного двигательного действия или отдельных его частей, фаз, элементов;

б) равномерный, переменный, повторный, интервальный, игровой, соревновательный и другие методы, способствующие главным образом совершенствованию и стабилизации техники движений.

В процессе интегральной подготовки, наряду с общей направленностью, предусматривающей комплексное совершенствование всех сторон подготовленности, целесообразно выделить и ряд частных направлений, связанных с сопряженным совершенствованием нескольких компонентов готовности спортсмена к достижению, —

техническое и физическое и техническое и тактическое, физическое и тактическое, физическое и психологическое и т.п.

Применение данных средств и методов зависит от особенностей техники избранного вида спорта, возраста и квалификации спортсмена, этапов технической подготовки в годичном и многолетних циклах тренировки.

Выводы.

Дополнительные движения и действия - это второстепенные движения и действия, элементы отдельных движений, которые характерны для отдельных спортсменов и связаны с их индивидуальными особенностями. Именно они и формируют индивидуальную техническую манеру, стиль спортсмена.

На содержание и формы технической подготовки спортсмена влияют уровень его предварительной подготовленности, особенности избранного вида спорта, структура годичного цикла и другие факторы. Поэтому в практике спорта имеют место различные варианты ее построения.

Анализ научной литературы по спортивно-технической подготовке позволил нам обосновать и считать технический компонент как важную составляющую часть интегрального подхода совершенствования спортивного мастерства.

Литература

1.Спортивно-целевое программирование совершенствования технического мастерства в системе спортивной тренировки. В.М. Дьячков Сборник итоговых научных материалов всемирного научного конгресса «Спорт в современном обшестве»

2.Комплексный контроль в подготовке юных спортсменов: монография/ В.Г. Никитушкин.- М. Физическая культура, 2013.-208с.

3.Спортивный резерв: состояние, проблемы, пути решения (организационный момент)[Текст]: монография/И.И. Столов.- М.: Изд-во «Советский спорт», 2008.-132с.

4.Основы специальной физической подготовки спортсменов. - Верхошанский Ю.В. ФКиС, 1988.

5.Техническая подготовка важный компонент интегральной подготовки в скоростно-силовых видах спорта. Столов Ив..И. аспирант

6.Перспективно-прогностическое программирование в системе технической подготовки спортсменов. Сучилин Н.Г. мат. сборника итоговых научных материалов всемирного научного конгресса «Спорт в современном обшестве» с. 222

7. Что такое диалектика? /. К. Поппер, Вопросы философии.— 1995.— №1.— С. 118—138

8. Взаимосвязь количественных и качественных показателей при подготовке спортивного резерва на различных этапах в ДЮСШ и СДЮШОР России Филимонова С.И., Столов И.И., Корольков А.Н., Столов Ив..И. Культура физическая и здоровье. 2016. № 2 (57). С. 24-28.

9. Структура тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменов – ориентировщиков. Столов И.И. диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры и спорта. Москва, 2000

10.Совершенствование многолетней подготовки легкоатлетического спортивного резерва: монография М: ООО «Оперативная полиграфия,2017-196 с. Черкашин В.П., Столов И.И., Зеличенок В.Б. ,Зуев С.Н.

11 Столов ИИ., Спортивная школа : начальный этап- интегральный подход., М.:ООО «Оперативная полиграфия», 2017-180 с.

12 Теоретические предпосылки к оптимизации техники спортивных упражнений: Тихонов В.Н. Мат. Всемирного Научного конгресса "Спорт в современном обществе". ,. 237

References.

1.Sportivno-celevoe programmirovanie sovershenstvovaniya texnicheskogo masterstva v

sisteme sportivnoj trenirovki. V.M. Dyachkov sbornik itogovyx nauchnyx materialov vsemirnogo nauchnogo kongressa «sport v sovremennom obshestve»

2.Kompleksnyj kontrol v podgotovke yunyx sportsmenov: monografiya/ V.G. Nikitushkin.- m. fizicheskaya kultura, 2013.-208s.

3.Sportivnyj rezerv: sostoyanie, problemy, puti resheniya (organizacionnyj moment)[tekst]: monografiya/I.I. Stolov.- m.: izd-vo «Sovetskij sport», 2008.-132s.

4.Osnovy specialnoj fizicheskoj podgotovki sportsmenov. - verxoshanskij Yu.V. Fkis, 1988.

5.Texnicheskaya podgotovka vazhnyj komponent integralnoj podgotovki v skorostno-silovyx vidax sporta. Stolov I.I. aspirant

6. Perspektivno-prognosticheskoe programmirovanie v sisteme tehnicheskoi podgotovki sportsmenov. Suchilin N.G. mat. sbornika itogovih nauchnih materialov vsemirnogo nauchnogo kongressa «Sport v sovremennom obshestve» s. 222

7. chto takoe dialektika? /. k. popper voprosy filosofii.— 1995.— №1.— s. 118—138

8. vzaimosvyaz kolichestvennyx i kachestvennyx pokazatelej pri podgotovke sportivnogo rezerva na razlichnyx etapax v dyussh i sdyushor rossii

filimonova s.i., stolov i.i., korolkov a.n., stolov i.i. kultura fizicheskaya i zdorove. 2016. № 2 (57). s. 24-28.

9. struktura trenirovochnogo processa vysokokvalificirovannyx sportsmenov – orientirovshhikov. stolov i.i. dissertaciya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogicheskix nauk / vserossijskij nauchno-issledovatelskij institut fizicheskoj kultury i sporta. moskva, 2000

10.sovershenstvovanie mnogoletnej podgotovki legkoatleticheskogo sportivnogo rezerva: monografiya m: ooo «operativnaya poligrafiya,2017-196 s.cherkashin v.p., stolov i.i., zelichenok v.b. ,zuev s.n.

11. sportivnaya shkola : nachalnyj etap- integralnyj podxod. stolov ii , m.:ooo «operativnaya poligrafiya», 2017-180 s.

12.Teoreticheskie predposilki k optimizacii tehniki i sportivnih uprajnenii_ Tihonov V.N. Mat. Vsemirnogo Nauchnogo kongressa "Sport v sovremennom obschestve". 237

УДК: 796

РАЗВИТИЕ СИЛЫ НА ЗАНЯТИЯХ ГИМНАСТИКОЙ

Сумин Д.В.
Государственный социально-гуманитарный университет
г. Коломна, Российская федерация

DEVELOPMENT OF POWER IN THE CLASSROOM TO THE GYMNASTICS

Sumin D.V. [1] - student
State social and humanitarian University
Kolomna, Russian Federation
sumin.danil@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена воспитанию и развитию силы на занятиях по гимнастике. Основные разделы данной работы посвящены формулировке проблемы, объекта и предмета педагогического исследования, постановке его цели и задач, определению актуальности, новизны и практической значимости проекта, а также рассмотрению вопроса изучения силы как одного из основных качеств двигательной деятельности. В данной статье все методы имеют важное значение.

В заключении содержатся результаты наших обоснований. Показателями эффективности использования названных методов являются стабильные результаты положительной динамике развития физической подготовленности обучающихся и показатели динамики их достижений с учётом участия в соревнованиях различного уровня.

Данная работа содержит список информационных источников, использованных в

работе. Результат проекта – развитие силы элементами гимнастики

Annotation. This article is devoted to the education and development of strength in gymnastics. The main sections of this work are devoted to the formulation of the problem, object and subject of pedagogical research, setting its goals and objectives, determining the relevance, novelty and practical significance of the project, as well as considering the study of force as one of the main qualities of motor activity. In this article, all methods are important.

The conclusion contains the results of our justifications. Indicators of the effectiveness of these methods are stable results of positive dynamics of physical fitness of students and indicators of the dynamics of their achievements, taking into account participation in competitions at various levels.

This work contains a list of information sources used in the work. The result of the project - the development of strength elements of gymnastics

Ключевые слова*: сила, силовая выносливость, физические качества, средства, методы*

Keywords*: strength, strength endurance, physical qualities, means, methods*

Введение. Гимнастика на современном этапе сложилась как стройная система методов и средств, направленных на всестороннее физическое развитие людей. Она располагает научной теорией, методикой, предусматривающих широкое использование гимнастических упражнений в разных звеньях системы физического воспитания.

Необходимо рассмотреть гимнастику как систему физических упражнений, применяемых для укрепления здоровья, гармоничного физического развития и совершенствования двигательных способностей человека.

Психофизиологические механизмы этого качества связаны с регуляцией напряжения мышц и с условиями режима их работы. Напряжение мышцы зависит от степени волевого усилия, прилагаемого человеком, и от работы центрально-нервных и периферических отделов двигательной системы. В частности, от сигналов, поступающих к мышце из нервных центров, и от функционального состояния самой мышцы. В самой общей форме можно считать, что напряжение мышцы определяется: 1) частотой импульсов, поступающих из центра к мышцам (чем больше частота, тем большее напряжение развивает мышца); 2) числом включенных в напряжение двигательных единиц; 3) возбудимостью мышцы и наличием в ней энергетических источников.

Цель исследования – определить эффективность развитие силы элементами гимнастики.

Методы, организация исследований. Для развития силы применяются разнообразные и эффективные методы. Они, в первую очередь, связаны с использованием нагрузок и отдыха во время мышечной работы. Все упражнения выполняются непрерывно или с перерывами для отдыха. Работоспособность восстанавливается в процессе отдыха, который может быть оптимальным, сокращенным и полным. Оптимальный интервал отдыха позволяет сохранять длительное время высокую работоспособность, так как очередная нагрузка совпадает с фазой повышенной работоспособности. При сокращенном интервале очередная нагрузка приходится на период недовосстановления состояния организма. Полный – обеспечивает восстановление работоспособности до исходного уровня.

Результаты исследований. Эти необходимое качество успешно развивается средствами гимнастики. Определяющей особенностью развития силы является использование достаточно больших силовых напряжений. Существует 3 способа создания максимальных силовых напряжений:

1. повторное поднимание непредельного веса до выраженного утомления;
2. поднимание предельного веса;
3. поднимание непредельного веса с максимальной скоростью.

Использование непредельных отягощений с предельным количеством повторений -

основное направление в методике развития силы.

1. Работа «до отказа» невыгодна в энергетическом отношении. В данном случае приходится поднимать больше количество груза, чем при использовании максимальных усилий.

2. При большем числе повторений последние, наиболее ценные, попытки выполняются на фоне сниженной вследствие утомления возбудимости центральной нервной системы. Использование предельных отягощений, характерно для тренированных квалифицированных спортсменов, специализирующихся в спортивно - силовых видах спорта. Увеличение силы связанно, не только с совершенствование координации; во-вторых, максимальные усилия не для всех пригодны, в третьих, любой метод при однообразном использовании станет привычным, оказывает наименьший эффект. Быстрота вызывает значительное максимальное утомление. Учитывая это, в тренировке используют в основном предельные и около предельные веса.

Литература

1. «Теория и методика физического воспитания», Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов / Издательский центр «Академия», 2000

2. «Теория и методика физического воспитания», Ашмарин Б.А.: учебник для студ. факультета физ. культуры педагогических институтов. - М.: Просвещение, 1990.

3. Баршай В.М.: Гимнастика. - Ростов н/Д: Феникс, 2009

Referens

1. "Theory and methods of physical education", Zh. K. Kholodov, V. S. Kuznetsov / publishing center "Academy", 2000

2. "Theory and methods of physical education", Ashmarin B. A.: textbook for students. faculty of physical culture of pedagogical institutes. - Moscow: Education, 1990.

3. Barshay V. M.: Gymnastics. - Rostov n / a: Phoenix, 2009

4. Смолевский В.М.: Спортивная гимнастика. - Киев: Олимпийская литература, 1999

УДК 159.9-316,7-372-879,6 (355/359)

ФИЗИЧЕСКАЯ И МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ СИЛОВЫХ СТРУКТУР

Усков В.М. - доктор медицинских наук, профессор.
Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»
г. Воронеж, Российская Федерация
Кузнецов Б.В. - Кандидат педагогических наук, доцент.
Центральный филиал Российского государственного университета правосудия
г. Воронеж, Российская Федерация

PHYSICAL AND MORAL-PSYCHOLOGICAL TRAINING IN THE PEDAGOGICAL PROCESS AT HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF POWER STRUCTURES

Uskov V.M. - Dr. Hab., Professor.
Military training and research center of the air force "Air force Academy Professor N.E. Zhukovsky and Yuri Gagarin"
Voronezh, Russian Federation
Kuznetsov B.V.[2] – PhD., Associate Professor
The Central Branch of Russian State University justice
Voronezh, Russian Federation
e-mail: vm.uskov.card@mail.ru

Аннотация. В стране наблюдается тенденция к увеличению числа обучающихся в учебных заведениях с отклонениями в состоянии здоровья. Одной из причин является недооценка в обществе социально-экономической, оздоровительной и воспитательной роли физической культуры. Содержание занятий не способствует развитию у людей познавательной активности в области оздоровительной деятельности. При оценке эффективности педагогического обеспечения стало выявление соответствия и степени расхождения между целями педагогического обеспечения воспитательного процесса по формированию физической морально-психологической готовности и их реальным воплощением в военном вузе. Рассмотрена методическая система воспитательной работы, и методы формирования морально-психологической и физической готовности в процессе военно-профессионального образования. Важнейшим фактором обеспечения высокого качества профессиональной подготовки выпускников вузов является активная учебно-трудовая и познавательная деятельность, которая представляет собой сложный процесс в условиях объективно существующих противоречий. На психофизическом состоянии студентов и курсантов отражаются объективные и субъективные факторы. Серьезным испытанием организма является информационная перегрузка. При определении профессионально-важных качеств курсантов были внесены те качества, которые используются в вузах при оценке личностных качеств обучающихся. На основе полученных результатов были отобраны четыре группы качеств, по которым целесообразно оценивать морально-психологическую и физическую готовность курсантов. В целом морально-психологическая и физическая готовность выражает отношение военнослужащего к реальной действительности и проявляется в готовности и способности решать поставленные задачи в конкретных условиях и конкретной обстановке.

Таким образом, проведенные исследования позволяют предположить, что апробация методики и критериев оценки результативности и эффективности воспитательной работы сыграет свою позитивную роль, создаст предпосылки недопущения субъективизма и противоречивых подходов к оценке состояния воспитательной работы и окажет на субъекты воспитания мотивирующее влияние.

Abstrakt.

There has been a trend towards an increase in the number of pupils in schools with health disorders. One reason is the underestimation in the society of socio-economic, recreational and educational role of physical culture. The content of lessons in people is not conducive to the development of cognitive activity in the field of recreational activities. When assessing the effectiveness of pedagogical ensure compliance and detection was the degree of discrepancy between the objectives of pedagogical ensure the educational process by forming a physical moral and psychological readiness and their real embodiment in a military University. Considered methodical system of educational work, and methods of forming moral-psychological and physical readiness during military training. The most important factor in ensuring the high quality training of university graduates is an active educational and occupational and educational activities, which is a complex process in terms of objectively existing contradictions. On the psychophysical State students and cadets reflected the objective and subjective factors. A major test of the organism is information overload. When determining professionally important qualities of cadets have made those qualities which are used in universities in assessing the personal qualities of the students. On the basis of the results obtained were selected by four groups of qualities for which it is advisable to assess the moral-psychological and physical th ¬ tovnost cadets. In General, moral and psychological and physical readiness expresses the attitude of soldier to reality and is evident in the willingness and ability to solve tasks in specific circumstances and particular situation.

Thus, studies suggest that testing methodologies and criteria for evaluating the efficiency and effectiveness of educational work will play a positive role, will create preconditions prevent the subjectivism and contradictory approaches to the assessment of the status of educational work and will have on the subjects of education influence motivation.

Ключевые слова: *педагогика, психология, воспитание, военнослужащие, физическая культура.*

Keywords: *pedagogy, psychology, education, military, physical culture.*

Введение. В настоящее время наблюдается тенденция увеличения числа студентов, курсантов военных учебных заведений, учебных заведений МЧС и МВД, имеющих отклонения в состоянии здоровья, что вызывает серьезные опасения специалистов, так как за последние годы число здоровых выпускников школ прогрессивно уменьшается. По мнению многих специалистов, такое положение связано не только с проблемами экологии, экономики, условиями труда и быта, но и с недооценкой в обществе социально-экономической, оздоровительной и воспитательной роли физической культуры, отсутствием должной физкультурной образованности, что и отражается негативно на состоянии здоровья и гармонии развития личности [1, 2, 3]. Несмотря на кажущееся изобилие самых различных способов оценки функционального состояния человека и оздоровительных технологий, консенсуса ученых по унифицированным методикам ранней диагностики и коррекции функциональных нарушений пока не достигнуто. Специфика деятельности военнослужащих, сотрудников органов внутренних дел, МЧС особенно при выполнении ими служебно-боевых задач в особых условиях, определяет наличие факторов риска развития патологических состояний.

При оценке эффективности педагогического обеспечения воспитательного процесса по формированию морально-психологической готовности будущих специалистов к профессиональной деятельности, на основе наших исследований результатом стало выявление соответствия и степени расхождения между целями педагогического обеспечения воспитательного процесса по формированию морально-психологической готовности и их реальным воплощением в военном вузе.

Цель исследования. Совершенствование педагогического процесса и исследование методологических аспектов воспитательной работы в военном вузе, направленных на повышение эффективности педагогического обеспечения формирования морально-психологической и физической готовности специалистов в структуре высшего военно-профессионального образования.

Задачи исследования. Проанализировать современное состояние воспитательной работы с курсантами и студентами военных учебных заведений, педагогическое обеспечение формирования их физической и морально-психологической готовности в структуре учебно-воспитательного процесса военного вуза и её эффективность.

Методы, организация исследований. Воспитательный процесс в высшем военном учебном заведении. Методическая система воспитательной работы, педагогические условия и методы формирования морально-психологической и физической готовности у специалистов в процессе военно-профессионального образования.

Результаты исследования. Основой для разработки структуры морально-психологической готовности является модель специалиста, квалификационные требования к выпускникам военного вуза по специальностям. Выпускники военного вуза предназначены для замещения первичных офицерских должностей командира взвода и им равнозначных в частях и подразделениях видов Вооруженных Сил Российской Федерации [4, 5, 6, 7].

Важнейшим фактором обеспечения высокого качества профессиональной подготовки выпускников вузов является активная учебно-трудовая и познавательная деятельность студентов и курсантов. Эта деятельность представляет собой сложный процесс в условиях объективно существующих противоречий, к которым относятся:

- противоречия между большим объемом учебной и научной информации, и, дефицитом времени на ее освоение;
- между объективно текущим постепенным, многолетним процессом становления социальной зрелости будущего специалиста и желанием как можно быстрее самоутвердиться и проявить себя;
- между стремлением к самостоятельности в отборе знаний с учетом личных

интересов.

Эти противоречия создают высокое нервно-эмоциональное напряжение, которое отрицательно отражается на здоровье и, особенно, на психофизическом состоянии студентов и курсантов. Учет и понимание такого рода противоречий необходимы для нормального протекания их учебной деятельности.

Высшая школа требует нового типа учебного поведения, более сложных форм умственной деятельности. Эту мысль подтверждают данные опроса первокурсников, характеризующие основные причины, вызывающие трудности при переходе на вузовские формы обучения. Среди причин отмечены: необходимость организовывать самостоятельную работу; изменение системы контроля за успеваемостью; изменение опросной системы; необходимость конспектировать лекции; сложность лабораторных и практических занятий.

Войсковой опыт показал, что молодые офицеры около трети своего рабочего времени посвящают работе с подчиненным личным составом. Изучение условий деятельности офицеров, свидетельствует, что выпускник военного вуза в сложных условиях выполнения задач встречается с трудностями, которые в большей мере имеют психологический и воспитательный характер. Необходимость активизации учебной работы курсантов, реализации принципа активности личности в обучении и профессиональной деятельности требует изменения подходов к обучению и воспитанию в целях формирования обучающегося как личности и профессионала.

На психофизическом состоянии студентов и курсантов отражаются также объективные и субъективные факторы. К объективным факторам относятся возраст, пол, состояние здоровья, величина учебной нагрузки, характер и продолжительность отдыха и др. Субъективные факторы включают в себя мотивацию учения, уровень знаний, способность адаптироваться к новым условиям обучения в вузе, психофизические возможности, нервно-психическую устойчивость, личностные качества (характер, темперамент, коммуникабельность и др.), работоспособность, утомляемость и т.п.

Серьезным испытанием организма является информационная перегрузка обучающихся, возникающая при изучении многочисленных учебных дисциплин, научный уровень и информационный объем которых все время возрастает. Особенно остро интенсивная умственная работа отражается на состоянии ЦНС и на протекании психических процессов. Большая нагрузка на ЦНС и на ее высший отдел - кору головного мозга проявляется преимущественно в таких психических процессах, как внимание, восприятие, мышление, анализ, память, эмоции. Критическим и сложным фактором перенапряжения студентов и курсантов является экзаменационный период, как один из вариантов стрессовой ситуации, протекающей в большинстве случаев в условиях дефицита времени и характеризующейся повышенной ответственностью с элементами неопределенности [8].

Выпускники, выполняющие обязанности на должностях командиров подразделений, должны в совершенстве владеть штатным оружием, уметь грамотно и безаварийно эксплуатировать военную технику в сложных условиях боевой обстановки, а также выполнять задачи в составе подразделения и в отрыве от подразделения в составе маневренных групп, что предполагает наличие у них высокого уровня морально-психологической и физической готовности.

Командир подразделения должен иметь навыки в принятии решений, уметь организовать подготовку личного состава, вооружения и техники, ставить задачи воинским подразделениям, осуществлять контроль за первичной обработкой разведывательных сведений операторов постов, анализировать ее результаты и вести полную обработку, организовать связь с подчиненным силами и средствами и твердо управлять подчиненным личным составом в ходе ведения военных и других действий. Для качественного и своевременного выполнения задач на командных должностях, выпускник должен быть сформирован не только как профессионал, но и как личность.

Морально-психологическая и физическая готовность специалистов - это сложное структурное образование социально-психологического характера, обеспечивающее и определяющее готовность конкретного военнослужащего к выполнению служебных обязанностей по прямому должностному предназначению, как в мирное, так и в военное время. Для определения структуры морально-психологической готовности военных специалистов был осуществлен анализ профессиональных качеств, необходимых им для решения профессиональных задач.

При определении профессионально-важных качеств курсантов в перечень были внесены те качества, которые, как правило, используются в вузах при оценке личностных качеств обучающихся по методике «АСКОЛ (П) /VI.I». Существующий перечень, состоящий из 22 качеств, был увеличен до 100. На основе результатов экспертного опроса были отобраны 57 качеств, характеризующих морально-психологическую и физическую готовность. Отобранные 57 качеств, наиболее важные для формирования будущих офицеров, были условно сведены в 7 групп:

1 группа – военно-профессиональные;
2 группа – нравственные;
3 группа – социальные;
4 группа – психологические:
5 группа – педагогические;
6 группа – деловые;
7 группа – функционально-операционные.

При проведении анкетного опроса экспертам предлагалось каждую группу качеств оценить по пятибалльной системе и определить в каждой из них по 6 наиболее важных качеств. На основе результатов экспертного опроса была составлена матрица рангов групп качеств. Проранжировав значимость важности групп качеств для формирования морально-психологической готовности обучающихся в военном вузе, с учетом внесенных корректив в содержание каждой из них, эксперты отметили их более (или менее) важную роль в профессиональном становлении специалистов радиоэлектронной борьбы. На основе полученных результатов экспертами были отобраны 4 группы качеств (военно-профессиональные, нравственные, социальные и психологические), по которым целесообразно оценивать морально-психологическую и физическую готовность и разработан лист оценки морально-психологической готовности курсантов.

В целом морально-психологическая и физическая готовность выражает отношение военнослужащего к реальной действительности и проявляется в готовности и способности решать поставленные задачи в конкретных условиях и конкретной обстановке. Основу нравственного компонента составляет мораль, обычаи, нравы, нормы поведения. Это не только набор тех или иных взглядов, идей, представлений, но и их доминирующее положение в сознании личности. Нравственное сознание конкретного военнослужащего пропитано определенными идеями (ими могут быть политические, правовые, нравственные идеи, идеи направленные на самосохранение и др.), вследствие чего формируется соответствующее настроение, направленность поведения отдельного военнослужащего. Содержание нравственных категорий отражает основные аспекты нравственного компонента морально-психологической готовности военнослужащего к выполнению своих военно-профессиональных обязанностей. Морально-психологическая и физическая готовность – это активнодеятельностное состояние или качество личности, обеспечивающее эффективную актуализацию и использование приобретенных качеств, знаний, умений, навыков и личного опыта, быструю и адекватную адаптацию человека к условиям выполнения поставленных задач и умения мобилизовать силы.

Выводы. Таким образом, использование разработанных критериев и методики оценки физической и морально-психологической подготовки позволяют должностным лицам военного вуза глубоко и всесторонне изучать и оценивать эффективность воспитательной работы с курсантами и студентами, совершенствовать педагогическое обеспечение формирования морально-психологической готовности и физического

совершенства курсантов и студентов военного вуза.

Проведенные исследования позволяют предположить, что апробация методики и критериев оценки результативности и эффективности воспитательной работы сыграет свою позитивную роль, создаст предпосылки недопущения субъективизма и противоречивых подходов к оценке состояния воспитательной работы и окажет на субъекты воспитания мотивирующее влияние.

Литература

1. Акулова Л.Н., Усков В.М., Кузнецов Б.В. Основы методики профессионально-адаптационной физической подготовки / Л.Н. Акулова, В.М. Усков, Б.В. Кузнецов // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии: материалы VII международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 28 февраля 2018 г./ФГАОУ ВО «Рос. гос. проф. – пед. ун-т». 2018.-С.143-149.

2. Кузнецов Б.В. Адаптация курсантов первого курса к образовательному процессу военизированных учебных заведений средствами физической культуры (на примере Воронежского института ГПС МЧС России): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Б.В. Кузнецов. – СПб., 2015.-24 с.

3. Усков В.М., Струк Ю.В., Бондарев С.С. Психологическая помощь и организация психопрофилактического процесса сотрудникам силовых структур / В.М. Усков, Ю.В. Струк, С.С. Бондарев //Воронеж: изд-во ВГТУ. 2009.-154 с.

4. Усков В.М., Теслинов И.В., Кузнецов Б.В, Маркова Т.В. Психологическая адаптация и психологическая характеристика курсантов военных учебных заведений / В.М. Усков, И.В. Теслинов, Б.В. Кузнецов, Т.В. Маркова //Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Минск , 12-13 апр. 2018 г.). Минск : БГМУ, 2018: в 2 ч., ч. 1-С. 320-324.

5. Бондарев С.С., Усков В.М. Формирование морально-психологической готовности у студентов высших учебных заведений / С.С. Бондарев, В.М. Усков // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. Журнал практической и теоретической биологии и медицины. Москва: Т. 9. № 2. 2010.-С. 420-426

6. Кузнецов Б.В., Сморчков В.А. О необходимости совершенствования системы физической подготовки сотрудников Государственной противопожарной службы / Б.В. Кузнецов, В.А. Сморчков // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы: сборник статей по материалам VI Всероссийской с международным участием науч.-практич. конф. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский институт ГПС МЧС России, 2015. – Ч.1-С. 274–276.

7. Недосекин А.Н., Кузнецов Б.В., Усков В.М. Влияние различных видов занятий физическими упражнениями на учебно-профессиональную деятельность обучаемых в ВУЗах МЧС России/ А.Н. Недосекин, Б.В.Кузнецов, В.М. Усков // Культура физическая и здоровье. Научно-методический журнал. № 2 (62), Воронеж. 2017. С. 76-79.

8. Усков В.М., Усков М.В., Теслинов И.В. Особенности психопрофилактики состояний дезадаптации у участников экстремальных ситуаций / В.М. Усков, М.В. Усков, И.В. Теслинов //Сибирский медицинский журнал. Приложение 1. Материалы конгресса «Психосоциальные факторы и внутренние болезни: состояние и перспективы». Т. 26, 2011.-С. 262.

References

1. Akulova L.N., Uskov V.M., Kuznecov B.V. Osnovy metodiki professionalno-adaptacionnoy fizicheskoy podgotovki (The bases of the methods of vocational and adaptive physical training) / L.N. Akulova, V.M. Uskov, B.V. Kuznecov // Problemy razvitiya fizicheskoy kultury i sporta v novom tysyacheletii: materialy VII mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferencii, Ekaterinburg, 28 fevralya 2018 g./FGAOU VO «Ros. gos. prof. – ped. un-t». 2018.-S.143-149.

2. Kuznecov B.V. Adaptaciya kursantov pervogo kursa k obrazovatelnomu processu voenizirovannyh uchebnyh zavedeniy sredstvami fizicheskoy kultury (na primere Voronezhskogo instituta GPS MChS Rossii) (Adaptation first year cadets to the educational process of paramilitary

training institutions by means of physical culture (for example, the Voronezh Institute of SBS EMERCOM of Russia)): avtoref. dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.04 / B.V. Kuznecov. – SPb., 2015.-24 s.

3. Uskov V.M., Struk Yu.V., Bondarev S.S. Psihologicheskaya pomosch i organizaciya psihoprofilakticheskogo processa sotrudnikam silovyh struktur (Psychological assistance and organization of the psycho-preventive process to the staff of the security services) / V.M. Uskov, Yu.V. Struk, S.S. Bondarev //Voronezh: izd-vo VGTU. 2009.-154 s.

4. Uskov V.M., Teslinov I.V., Kuznecov B.V, Markova T.V. Psihologicheskaya adaptaciya i psihologicheskaya harakteristika kursantov voennyh uchebnyh zavedeniy (Psychological adaptation and psychological characteristic of cadets military educational institutions) / V.M. Uskov, I.V. Teslinov, B.V. Kuznecov, T.V. Markova //Ozdorovitelnaya fizicheskaya kultura molodezhi: aktualnye problemy i perspektivy : materialy III Mezhdunar. nauch.–prakt. konf. (Minsk , 12 – 13 apr. 2018 g.). Minsk : BGMU, 2018: v 2 ch., ch. 1-S. 320-324.

5. Bondarev S.S., Uskov V.M. Formirovanie moralno-psihologicheskoy gotovnosti u studentov vysshih uchebnyh zavedeniy (Forming of moral-psychological readiness among students of higher educational institutions) / S.S. Bondarev, V.M. Uskov // Sistemnyy analiz i upravlenie v biomedicinskih sistemah. Zhurnal prakticheskoy i teoreticheskoy biologii i mediciny. Moskva: T. 9. № 2. 2010.-S. 420-426

6. Kuznecov B.V., Smorchkov V.A. O neobhodimosti sovershenstvovaniya sistemy fizicheskoy podgotovki sotrudnikov Gosudarstvennoy protivopozharnoy sluzhby (Especially psychoprophylaxis States disadaptation participants of extreme situations) / B.V. Kuznecov, V.A. Smorchkov // Pozharnaya bezopasnost: problemy i perspektivy: sbornik statey po materialam VI Vserossiyskoy s mezhdunarodnym uchastiem nauch.-praktich. konf. – Voronezh: FGBOU VO Voronezhskiy institut GPS MChS Rossii, 2015. – Ch.1-S. 274–276.

7. Nedosekin A.N., Kuznecov B.V., Uskov V.M. Vliyanie razlichnyh vidov zanyatiy fizicheskimi uprazhneniyami na uchebno-professionalnuyu deyatelnost obuchaemyh v VUZah MChS Rossii (Influence of different kinds of physical exercises on educational and professional activities of students in universities of EMERCOM of Russia)/ A.N. Nedosekin, B.V.Kuznecov, V.M. Uskov // Kultura fizicheskaya i zdorove. Nauchno-metodicheskiy zhurnal. № 2 (62), Voronezh. 2017. S. 76-79.

8. Uskov V.M., Uskov M.V., Teslinov I.V. Osobennosti psihoprofilaktiki sostoyaniy dezadaptacii u uchastnikov ekstremalnyh situaciy (Especially psychoprophylaxis States disadaptation participants of extreme situations)/ V.M. Uskov, M.V. Uskov, I.V. Teslinov //Sibirskiy medicinskiy zhurnal. Prilozhenie 1. Materialy kongressa «Psihosocialnye faktory i vnutrennie bolezni: sostoyanie i perspektivy». T. 26, 2011.-S. 262.

УДК 613.9

СОМАТОМЕТРИЧЕСКИЙ СТАТУС МАЛЬЧИКОВ ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА

Читайкина Н.Б. – кандидат педагогических наук, доцент
Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, РФ

COMATOMETRICHESKY STATUS OF BOYS PUBERTY

Chitaykina N.B. – Ph. D., associate Professor
State Socio-Humanitarian, University, Kolomna, Russian Federation
ChitaykinaNB@mail.ru

Аннотация. В статье представлены экспериментальные данные исследования антропометрических и физиологических показателей подростков пубертатного возраста 10-14 лет, позволяющие проследить за морфологическими и функциональными изменениями их в организме за период полового созревания.

Annotation. The article presents experimental data on the study of anthropometric and physiological indicators of adolescents of pubertal age 10-14 years old, which make it possible to follow their morphological and functional changes in the body during puberty.

Ключевые слова: *календарный возраст, пубертатный период, стадии полового созревания, соматометрические показатели*

Key words: *calendar age, puberty, stages of puberty,, somatometric indicators, longitudinal.*

Результаты исследования. Лонгитудинальные эксперименты (в «продольном разрезе»), когда одни и те же группы подростков подвергаются обследованию спустя год или в течение нескольких лет повторно, является более информативным и достоверным. Поэтому в работе мальчики, составляющие возрастные группы с 10 до 14 лет были обследованы дважды, при этом второй раз ровно через год.

Основные показатели физического развития (длины и массы тела), зарегистрированные дважды у одних и тех же лиц представлены в таблице 1.

Таблица 1*. Показатели физического развития мальчиков по данным «поперечных» и лонгитудинальных наблюдений*

Год обследования	I	II	I	II	I	II	I	II
Возраст (лет)	10	11	11	12	12	13	13	14
	n = 23	n = 21	n = 26	n = 23	n = 17	n = 17	n = 17	n = 15
Длина тела M±м	1.48 ±0.01	1.54 ±0.01	1.53 ±0.01	1.57 ±0.01	1.58 ±0.02	1.65 ±0.07	1.64 ±0.01	1.69 ±0.01
	t = 4.29		t = 2.86		t = 1		t = 3.57	
	p < 0.001		p < 0.01		p > 0.05		p < 0.001	
	I (10-11) t = 3.57		I (11-12) t = 2.5		I (12-13) t = 3			
	p < 0.001		p < 0.05		p < 0.01			
	II (11-12) t = 2.14		II (12-13) t = 1.14		II (13-14) t = 0.57			
	p < 0.05		p > 0.05		p > 0.01			
Масса тела	37.36 ±1.14	40.68 ±1.33	41.35 ±1.76	45.45 ±1.33	45.94 ±2.17	48.48 ±1.33	49.62 ±2.42	55.48 ±2.64
	t = 1.90		t = 1.86		t = 1		t = 1.64	
	p > 0.05		p > 0.05		p > 0.05		p > 0.05	
	I (10-11) t = 1.90		I (11-12) t = 1.65		I (12-13) t = 1.13			
	p > 0.05		p > 0.05		p > 0.05			
	II (11-12) t = 2.54		II (12-13) t = 1.61		II (13-14) t = 2.36			
	p < 0.05		p > 0.05		p < 0.05			

Если проследить как изменяются от года к году эти параметры, то можно убедиться, что они существенно не отличаются в своей динамике, полученные в «поперечном» и «продольном» разрезах наблюдений. Например, с 11 к 13 годам длина тела увеличилась при сопоставлении «поперечных» и лонгитудинальных данных на 11 см. Отмечена обычно наблюдаемая непрерывность и неравномерность в приростах показатели длины тела. В «поперечных» исследованиях «прибавки» в массе тела с 11 к 13 годам составило 8.2 кг, а в «продольных» - 7.8 кг. При этом наиболее существенные изменения (увеличение массы тела на 7 кг) отмечены между 13 и 14 годам, когда дефинитивная цифра достигла 55.5 кг.

Пубертатный возраст оценивался по выраженности вторичных половых признаков.

Сопоставляя календарный и биологический возраст обследуемых удалось выявить три пубертатные группы: инфантилизма (I), гипофизарной стадии (II), и стадии активации гонад (III).

Таблица 2. *Стадии полового созревания мальчиков 11-14 лет (II год обследования)*

Стадии развития	n	Возраст (лет)	Сумма баллов
I - инфантилизма	28	11.41±0.09	0
II - гипофизарная	31	12.32±0.15	2.61±0.15
III - стадия активации гонад	28	13.25±0.13	6.82±0.19

Таблица 3. *Возрастной состав мальчиков разного календарного и биологического возрастов*

Стадии созревания	Возраст (лет)			
	11	12	13	14
I	n – 17 (60.7%)	n – 11 (39.3)	–	–
II	n – 4 (12.9%)	n – 16 (51.6%)	n – 8 (25.8%)	n – 3 (9.7%)
III	–	n – 4 (14.3%)	n – 13 (46.4%)	n – 11(39.9%)

В каждой пубертатной группе выявлено преобладание определенного возраста. Так группа, характеризующаяся отсутствием признаков полового созревания, составлена в основном 11-летними (60.7%). В группе с начальными признаками полового созревания наряду с 11-,12-,13- и 14-летними, ведущим возрастом является 12 лет (51.6%). Третья стадия полового созревания, по данным исследования составлена 13-14-летними (соответственно 46.4% и 39.3%).

Так как в указанные группы входили подростки разного календарного возраста, с целью уточнения влияния процессов полового созревания на уровень развития, среди этих же мальчиков были выделены дополнительные группы хронологического возраста – 12-13 лет, о разных стадий полового созревания.

Таблица 4. *Стадии полового созревания мальчиков 12-13 лет.*

Стадии развития	n	Возраст (лет)	Сумма баллов
I - инфантилизма	11	12.00±0.01	0
II - гипофизарная	24	12.38±0.10	2.75±0.16
III - стадия активации гонад	17	12.76±0.10	6.83±0.33

Таким образом, в хронологических возраст 12-13 лет вошли подростки с разным уровнем полового созревания. Процентный состав участия подростков, находящихся на разных стадиях полового созревания, в образовании календарных групп представлены в таблице 5.

Таблица 5. *Распределение мальчиков 11-14 лет по стадиям полового созревания*

Возраст (лет)	n	Стадии созревания		
		I	II	III
11	21	81.0% (n = 17)	19.0% (n = 4)	–
12	31	35.5% (n = 11)	51.6% (n = 16)	12.9% (n = 4)
13	21	–	38.1% (n = 8)	61.9% (n = 13)
14	14	–	21.4% (n = 3)	78.6% (n = 11)

Антропометрические данные изученного контингента детей отражены в таблице 6.

Таблица 6. *Соматометрическик данные испытуемых разных стадий полового созревания*

Показатели	Стадии полового созревания		
	I	II	III
Длина тела (м)	1.54±0.08	1.57±0.01	1.66±0.01
		t = 0.4 p > 0.05	t = 0.9 p < 0.001
Масса тела (кг)	39.90±0.92	44.08±1.21	57.45±2.03
		t = 2.7 p < 0.01	t = 5.7 p < 0.001

Значительные величины критерия достоверности различий t-Стьюдента у подростков разных стадий полового созревания (табл.) свидетельствуют о том, что физическое развитие их характеризуется значительным увеличением массы и длины тела на каждой стадии полового созревания и особенно оно отличается у мальчиков III стадии. Так, длина тела у них увеличивается на 9 см (p < 0.001), а вес почти на 13 кг (p < 0.001).

Таблица 7. *Соматометрическик данные испытуемых разных стадий полового созревания в возрасте 12-13 лет*

Показатели	Стадии полового созревания		
	I	II	III
Длина тела (м)	1.54±0.04	1.57±0.01	1.63±0.01
		t = 0.7 p > 0.01	t = 6 p < 0.001
Масса тела (кг)	40.38±1.40	44.38±1.42	54.85±3.22
		t = 2.01 p < 0.05	t = 2.96 p < 0.05

При этом следует подчеркнуть почти полную идентичность возрастных изменений в длине и массе тела подростков разного хронологического возраста (с 10 до 14 лет), но одинаковой степени половой зрелости и одного (спаренного) хронологического возраста (12-13 лет), но разного уровня половой зрелости.

Выводы. Процесс полового созревания протекает неравномерно, и его принято подразделять на определенные этапы, на каждом из которых складываются специфические взаимоотношения между системами нервной и эндокринной регуляции. Известно, что эти этапы английский антрополог Дж. Таннер назвал стадиями, а исследования отечественных и зарубежных физиологов и эндокринологов позволили установить, какие морфофункциональные свойства характерны для организма на каждой из этих стадий. У наблюдаемых нами детей это приходится на возраст 11-14лет.

Литература:

1. Баранов, А. А. Стратегия «Здоровье и развитие подростков России» / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Л. С. Намазова-Баранова, Л. М. Сухарева, И. К. Рапопорт. − М.: ПедиатрЪ. – 2014. – 111 с.

2. Вельтищев, Ю. Е. Проблемы охраны здоровья детей России / Ю. Е. Вельтищев // Российский вестник перинатологии и педиатрии. − 2000. − № 1. − С. 5–9.

3. Ильин, А. Г. Состояние здоровья детей подросткового возраста и совершенствование системы их медицинского обеспечения: автореф. дис. … д-ра мед. наук:

14.00.09 / А. Г. Ильин. − М., 2005. – 48 с.

4. Конь, И. Я. Рациональное питание в сохранении здоровья детей / И. Я. Конь // Физиология роста и развития детей и подростков / под ред. А. А. Баранова, Л. А. Щеплягиной. − М., 2000. − С. 515–545.

5. Куликов, А. М. Подростковая медицина: российский и зарубежный опыт / А. М. Куликов, В. П. Медведев. − СПб: Тактик-Студио,− 2008. − 80 с.

References.

1. Baranov, A. A. the Strategy "Health and development of adolescents of Russia" / A. A. Baranov, V. R. Kuchma, L. S. Namazova-Baranova, L. M. Sukhareva, I. K. RA - poport. − M: The Pediatrician. – 2014. - 111 p.

2. Veltischev, Yu. E. Problems of children's health protection in Russia / Yu. E. Veltischev Russian journal of Perinatology and Pediatrics. − 2000. − No. 1. - P. 5-9.

3. Il'in, A. G. the health Status of adolescent children and co - development of system of medical support: author. dis. ... d-RA med. Sciences: 14.00.09 / A. G. Ilyin. − M., 2005. - 48 p.

4. Kon, I. Y. nutrition in maintaining the health of children / I. Ya. Kon // Physiology of growth and development of children and adolescents / edited by A. A. Baranova, L. A. Mashinoy. − M., 2000. - P. 515-545.

5. Kulikov, M. A. Adolescent medicine: Russian and foreign experience / A. M. Kulikov, V. P. Medvedev. - SPb: Tactic-Studio, - 2008. - 80 p.

УДК 796.422.015:612

БЕГОВОЙ ВАРИАНТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ЮНЫХ БЕГУНОВ И ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

Швецов А.В. – кандидат педагогических наук, доцент
Финансовый университет при Правительстве РФ
г. Москва, Российская Федерация

THE RUNNING VERSION OF THE DEFINITION OF PHYSICAL WORK-ING CAPACITY OF YOUNG RUNNERS AND SKIERS-RACERS

Shvetsov A.V. - Ph.D., assistant professor.
Financial University under the Government of the Russian Federation
Moscow, Russian Federation
E-mail: Shvedcov2004@yandex.ru

Аннотация. Физическая работоспособность, которая является одним из основных компонентов тренированности, чаще всего определяется по величине PWC_{170}. В специальной литературе описываются различные технические устройства, применяемые для тестовой оценки физической работоспособности, каждое из них имеет свои преимущества и недостатки. К преимуществам бегового варианта определения PWC_{170} является то, что он не нарушает течение учебно-тренировочного процесса у юных лыжников-гонщиков и бегунов, а также не предусматривает использования больших нагрузок и сложного оборудования.

Abstract. Physical working capacity, which is one of the main components of fitness, often is determined by the PWC_{170} level. In the literature the various technical devices are described which are used for the test assessing physical working capacity, each of them have their own advantages and disadvantages. The advantages of running version of the definition PWC_{170} is that it does not violate the course of training process of young skiers and runners, and also doesn’t provide the usage of the large loads and complex equipment.

Ключевые слова: *физическая работоспособность, беговой вариант определения PWC_{170}, юные спортсмены (бегуны и лыжники-гонщики), динамика объемов тренировочной нагрузки.*

Key words: *physical working capacity, a running version of the definition PWC_{170}, young athletes (runners and skiers-racers), the dynamics of the amount of training load.*

Применение того или иного варианта тестирования физической работоспособности, зависит, прежде всего, от цели и задач исследования. Наибольшее распространение при определении уровня физической подготовленности получили велоэргометры, степэргометры, тредбаны, ручные эргометры, которые просты в использовании, доступны и дают достаточно надежную информацию.

Последние исследования выявили, что средние величины PWC_{170} школьников до полового созревания примерно равны их возрасту в годах [1, 2, 4-6]. Измерение физической работоспособности у детей имеет свои особенности. Вследствие повышенной возбудимости нервной системы ЧСС у детей при первой мощности (N_1) бывает слишком высокой, что приводит к нереальным величинам PWC_{170} при измерении по В.Л. Карпману с соавторами [3]. В этом случае выполняются два режима работы умеренной мощности (N_1 и N_2), в конце каждой работы подсчитывается ЧСС (f_1 и f_2). По этим данным строятся две точки 1 и 2. Учитывая, что до определённого момента между ЧСС и мощностью физической нагрузки имеется линейная зависимость, через точки 1 и 2 проводится прямая до пересечения с линией характеризующей ЧСС, равной 170 уд/мин. Из полученной точки опускается перпендикуляр на ось абсцисс, полученное значение и будет соответствовать величине PWC_{170}.

Поэтому многие специалисты, работающие с детьми, используют метод Л.И. Абросимовой [1], при котором PWC_{170} определяется по ЧСС при одной мощности и исходной величине ЧСС покоя. Но и ЧСС покоя подвержена случайным изменениям, в частности вследствие тахикардии возбуждения.

В.Б. Балашов и М.М. Синайский [2], исследуя линейную зависимость ЧСС на основании десятков измерений PWC_{170} по В.Л. Карпману, установили одинаковую для всех исходную величину ЧСС - 56 уд/мин.

В 1977 г. на кафедре спортивной медицины ГЦОЛИФКа (ныне РГУФК) З.Б. Белоцерковским, В.Л. Карпманом, А.А. Кирилловым был предложен тест определения PWC_{170} беговым вариантом [3]. Как и у любого другого теста у него имеются свои преимущества и недостатки. Беговые упражнения (легкоатлетический бег, кросс, беговая имитация) самые распространённые упражнения у лыжников-гонщиков в подготовительном периоде, а у бегунов различные беговые упражнения используются на протяжении всего годичного цикла тренировки.

При определении величины физической работоспособности с помощью легкоатлетического бега расчет может проводиться по формуле, в которой величина мощности нагрузки заменена величиной скорости бега:

$$PWC_{170} = V_1 + (V_2 - V_1) \times \frac{F - f_1}{f_2 - f_1};$$

где: V_1 и V_2 - скорость при первой и второй работе (м/с); F – индикаторная ЧСС (приблизительно равная 180 уд/мин); f_1 и f_2 - значения ЧСС в конце первой и второй работы (уд/мин).

Для определения величины PWC_{170} беговым вариантом необходим секундомер, монитор сердечного ритма (МСР) и размеченные дистанции 800 и 1200 метров, проходящие по равнине – в нашем случае на стадионе. Испытуемыми выполняются две нагрузки с пятью минутами отдыха между ними. При этом мощность работы при первой нагрузке меньше, чем при второй. Обе нагрузки не должны быть предельными для испытуемого. В конце каждой нагрузки регистрируется ЧСС. Полученные данные подставляются в формулу, и высчитывается значение PWC_{170}.

ЧСС фиксируется и задается при помощи МСР «POLAR». В основе работы МСР лежит непрерывная регистрация электрических сигналов сердца, которые воспринимаются

электродами нагрудного пояса и затем передаются на монитор. Используемая технология является наиболее надёжным способом регистрации ЧСС и гарантирует высокую точность измерения.

Например, рассмотрим, как определялась величина PWC_{170} в беговом варианте в нашем исследовании. Сначала юный спортсмен без разминки пробегал 800 м по стадиону на пульсе 135 уд/мин. Величина ЧСС контролировалась по пульсометру «POLAR». Результат составил 5 мин 15 с, что в пересчете на скорость бега равнялось 2,5 м/с. Следующие 5 мин спортсмен отдыхал – сначала походил, а потом сидел на скамейке. Следующая нагрузка - бег 1200 м на пульсе не больше 165 уд/мин. Результат составил 6 мин 20 с или 3,2 м/с. Вносим эти значения ЧСС и скорости бега в формулу расчета PWC_{170} и получаем значение физической работоспособности 3,8 м/с.

Скорость прохождения дистанции должна поддерживаться относительно постоянной. Ошибку при расчётах PWC_{170} можно свести до минимума, приближая скорость движения во время второй нагрузки к величине PWC_{170}.

Задачами исследования были:

1. Определить взаимосвязь динамики объёмов тренировочной циклической нагрузки и уровня физической работоспособности у юных лыжников-гонщиков и бегунов 12-13 лет; 2. Выявить эффективность применения бегового варианта теста PWC_{170} для оценки физической работоспособности в тренировочном процессе у начинающих спортсменов.

В эксперименте участвовало двадцать юношей 12-13 лет - учеников школы № 20 посёлка Новопетровское Истринского района Московской области. Десять юных спортсменов занимались в школьной секции лыжных гонок, а другие десять - в школьной секции лёгкой атлетики и специализировались в беге на средние дистанции. Все школьники имели стаж занятий около года и спортивную квалификацию на уровне 1 и 2-го юношеского разряда в своих видах спорта. Результаты динамики PWC_{170} у юных спортсменов представлены в табл. 1.

***Таблица 1**. Средние значения PWC_{170} (м/с) и ее динамика (%) у юных спортсменов (n=10)*

испытуемые	май	сентябрь	ноябрь
лыжники-гонщики	4,11±0,2 (100%)	4,18±0,2 (102%)	4,32±0,15 (105%)
бегуны	4,3±0,2 (100%)	4,43±0,15 (103%)	4,39±0,2 (102%)

Как видно из табл. 1 величина средних значений PWC_{170} у юных лыжников незначительно, но постоянно возрастает: от начала подготовительного периода в мае (4,11±0,2) к его окончанию в ноябре (4,32±0,15). Прирост данного показателя составил 5%.

У юных бегунов наблюдается улучшение изучаемого показателя, начиная с мая (4,3±0,2) до сентября месяца (4,43±0,15), и незначительное снижение в ноябре (4,39±0,2). Прирост равняется 2 %.

Такое изменение показателей физической работоспособности можно объяснить тем, что у бегунов последнее тестирование пришлось на момент окончания соревновательного периода, когда спортсмены уже снизили свои соревновательные и тренировочные нагрузки. У лыжников поступательную динамику показателей физической работоспособности можно объяснить тем, что подготовительный период был в самом разгаре, и тренировочные нагрузки постепенно росли: как по объемам, так и по их интенсивности.

Таким образом, проведённые тестирования позволяют судить о некоторых тенденциях в динамике физической работоспособности, связанных с периодами годичного тренировочного цикла. Можно утверждать, что более высокие показатели PWC_{170}, выявленные у юных бегунов, определяются их более высокой спортивной формой,

характерной для соревновательного периода. Поэтому и динамика их физической работоспособности в этот период годичного цикла подготовки носит пиковый характер - с присущим незначительным снижением этого показателя в конце соревновательного периода.

Средние показатели физической работоспособности у юных лыжников-гонщиков уступают средним показателям бегунов, что характерно для этого периода подготовки, если учесть, что у лыжников-гонщиков в это время идет подготовительный период. Но динамика показателей PWC_{170} носит выраженный поступательный характер.

Поэтому, чтобы определить основную причину различий в динамике физической работоспособности юных спортсменов, была рассмотрена ее взаимосвязь с динамикой объёмов проделанной тренировочной работы на протяжении наблюдаемого периода у обследуемых юных лыжников и бегунов.

Объёмы тренировочных циклических нагрузок у юных спортсменов определялись по записям в дневниках тренировок и по тренировочным планам. Результаты этого анализа представлены в табл. 2.

***Таблица 2**. Средние значения объёмов тренировочных циклических нагрузок (км) и их динамика (%) у юных спортсменов (n=10)*

испытуемые	май	сентябрь	ноябрь
лыжники-гонщики	57,5 (100%)	94,2 (164%)	106,7 (186%)
бегуны	88,3 (100%)	102,5 (117%)	89,1 (100,9%)

Если сопоставить данные этих таблиц с данными, представленными в табл. 1, то необходимо отметить, что с ростом объёмов циклической работы показатели PWC_{170} увеличиваются. Поэтому можно еще раз подтвердить вывод, что существует положительная зависимость между ростом объёмов циклической нагрузки и ростом показателей физической работоспособности.

Однако, мы не можем говорить о ежемесячном изменении PWC_{170} у исследуемых спортсменов, так как наших наблюдений недостаточно. Но можно предположить, что чем ближе к зиме, то тренировочная работа у лыжников-гонщиков становится более специализированной и объёмной, в том числе и та работа, которая выполняется с высокой интенсивностью. Это положительно отражается на росте PWC_{170} и именно в ноябре показатели физической работоспособности у начинающих лыжников достигают максимальных величин – 4,32±0,15 м/с.

У юных бегунов PWC_{170} достигает наивысших величин в сентябре – 4,43±0,15, когда у них заканчивается соревновательный период, что предполагает выполнение напряжённых соревновательных и средних по объему и интенсивности тренировочных нагрузок. Но в ноябре, когда циклические тренировочные нагрузки снизились до уровня мая (примерно 90 км), а соревнования закончились, PWC_{170} отреагировал на это незначительным снижением своих значений (4,39±0,2 м/с).

Такое незначительное снижение показателей физической работоспособности у юных бегунов в конце осени вполне закономерно и объяснимо процессами адаптации организма к физическим нагрузкам. После снижения тренировочных и соревновательных нагрузок в конце соревновательного периода кумулятивный эффект предыдущих напряженных нагрузок вызывает процесс суперкомпенсации организма, который выражается в высоких показателях физической работоспособности юных спортсменов [5-7].

Выводы:

1. Исследуя взаимосвязь динамики тренировочных нагрузок с динамикой показателей физической работоспособности можно утверждать, что уровень PWC_{170}

зависит от объёмов циклических нагрузок у начинающих бегунов и лыжников-гонщиков. Причём, наибольшие объёмы тренировочных нагрузок приходятся у лыжников на октябрь (конец подготовительного периода), а у бегунов на сентябрь (конец соревновательного периода).

2. В целом показатели PWC_{170}, характеризующие уровни физической работоспособности у юных бегунов 12-13 лет чуть выше, даже при выполнении ими меньшего объёма циклической нагрузки, чем у юных лыжников-гонщиков. Это можно объяснить следующими причинами: а) схожестью специальной работы с работой в беговом варианте тестирования физической работоспособности у юных бегунов и б) различными периодами годичного цикла подготовки у юных спортсменов.

3. Тест PWC_{170}, выполняемый беговым вариантом, позволяет судить об уровне функциональной подготовленности начинающих бегунов и лыжников-гонщиков 12-13 лет и может быть использован для контроля физической работоспособности начинающих спортсменов. Задаваемые нагрузки далеки от предельных, и поэтому тест доступен юным спортсменам, а его применение не требует особой мотивации и не нарушает учебно-тренировочного процесса [7, 8]. Следовательно, определение физической работоспособности беговым вариантом позволяет получить достоверную информацию, которая может быть использована при динамических наблюдениях, как в многолетнем процессе, так и в различных тренировочных циклах [3-5, 7, 8].

Литература.

1. Абросимова Л.И., Карасик В.К. Определение физической работоспособности// Новые исследования по возрастной физиологии. – М., 1977. - № 2 (9). - С. 114 - 118.
2. Балашов В.Б., Синайский М.М. Об определении PWC_{170} при одной тестирующей нагрузке. Вестник спортивной медицины России. – М.: «Мир здоровья». – 1998. - № 1-2 (20-21). - С. 25-27.
3. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. Тестирование в спортивной медицине. - М.: ФиС, 1988.-208 с.
4. Синайский М.М. Нормативные величины и современная методика определения физической работоспособности у различных контингентов населения / М.М.Синайский, А.В.Швецов// Материалы I Всероссийской научно-практической конференции «Физкультурно-оздоровительные технологии в XXI веке» - Малаховка: МГАФК, 2005. – С. 249 – 253.
5. Синайский М.М. Результаты многолетних лонгитудиальных исследований физической работоспособности и коэффициент эффективности координации спортсменов / М.М. Синайский, Г.Н. Паскин, А.В. Швецов, О.А. Ефимочкина// Теория и практика физической культуры. – 2007. - № 2. – С. 41-42.
6. Синайский М.М. К проблеме противоречивости механизмов адаптации спортсменов к нагрузкам/ М.М. Синайский, Т.И. Лактионова, А.В. Швецов// Мат-лы XXIX научно-метод. конференции профес.-преподават. и научного состава МГАФК. – Малаховка: МГАФК, 2008. – С.110-112.
7. Швецов А.В. Беговой вариант PWC_{170} как средство контроля физической работоспособности у начинающих лыжников-гонщиков и бегунов/ А.В. Швецов// Актуальные проблемы физической культуры и спорта: Материалы V межд. научно-практич. конференции (Чебоксары, 1 декабря 2015 г.) / Под ред. Г.Л.Драндова, А.И.Пьянзина. – Чебоксары: ЧГПУ, 2015. – С. 487-491
8. Швецов А.В. Использование бегового варианта определения PWC_{170} в тренировочном процессе юных бегунов и лыжников-гонщиков/ А.В. Швецов// Материалы I Всероссийской научно-практической конференции «Физкультурно-оздоровительные технологии в XXI веке» - Малаховка: МГАФК, 2005. – С. 293 – 299.

References:

1. Abrosimova L.I., Karasik V.K. Determination of physical working capacity. New researches on age physiology. - M., 1977. - № 2 (9). - P. 114 - 118.

2. Balashov V.B., Sinaisky M.M. On the definition PWC_{170} at one of the testing load. Bulletin of sport medicine of Russia. - M.: "World of health". - 1998. - № 1-2 (20-21). - Pp. 25-27.

3. Karpman V.L., Belotserkovsky Z.B., Gudkov I.A. Testing in a dispute-effective medicine. - Moscow: FIS, 1988.-208 c.

4. Sinaisky M. M. Normative values and modern methods of determining the physical performance of various contingents of population / M.M. Sinaisky, A.V. Shvetsov / Proceedings of the I All-Russian scientific and practical conference "Physical and health technologies in the XXI century" - Malakhovka: MSAPE, 2005. – P. 249 – 253.

5. Sinaisky M. M. Results of long-term longitudinal studies of physical performance and efficiency of coordination of athletes / M.M. Sinaisky, G.N. Paskin, A.V. Shvetsov, O.A. Efimochkina// Theory and practice of physical culture. - 2007. - № 2. - P. 41-42.

6. Sinaisky M.M. to the problem of contradictory mechanisms of adaptation of athletes to loads / M.M. Sinaisky, T.I. Laktionov, A.V. Shvetsov / Proceedings of the XXIX scientific method. conference prof.- teaching. and the scientific staff of MGAFK. - Malakhovka: MSAPE, 2008. - P. 110-112.

7. Shvetsov A.V. Treadmill option PWC_{170} as a means of monitoring physical performance of young skiers and runners/ A.V. Shvetsov// Actual problems of physical culture and sport: proceedings of the V Int. scientific and practical. conference (Cheboksary, December 1, 2015) / Under the editorship of G.L. Drangova, A.I. Pyanzin. – Cheboksary Chelyabinsk state pedagogical University, 2015. - P. 487-491.

8. Use of the cross-country version of PWC_{170} in the training process of young runners and skiers-racers / A.V. Shvetsov / Proceedings of the I All-Russian scientific and practical conference "Sports and health technologies in the XXI century" - Malakhovka: MSAPE, 2005. – P. 293 – 299.

НАПРАВЛЕННОСТЬ ДИССЕРТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В 2017 ГОДУ

Шустин Б. Н. - доктор педагогических наук, профессор
Баранов В.Н. - доктор педагогических наук, профессор
ФГБУ ФНЦ ВНИИФК,
Москва, Российская Федерация.

DIRECTION OF DISSERTATIVE RESEARCH IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT IN 2017

Shustin B.N. - Dr. Hab., Professor
Baranov V.N. - Dr. Hab., Professor
FGBU FNC VNIIFK
Moscow, Russian Federation.
shustin@vniifk.ru

Аннотация. В статье представлены данные анализа тематики диссертаций, подготовленных в 2017 году в научно-исследовательских и высших учебных заведениях Российской Федерации по проблемам физической культуры и спорта.

Abstrakt. The article presents data analysis of the topics of dissertations prepared in 2017 in research and higher educational institutions of the Russian Federation on the problems of physical culture and sports.

Ключевые слова: *диссертации, исследования, физическая культура*
Keywords: *dissertation, research, physical education*

Введение. Специалистами ФГБУ ФНЦ ВНИИФК в последние годы осуществляется изучение тематики диссертационных исследований в сфере физической культуры и спорта в нашей стране (1, 2).

Задачи исследования. Была разработана модель информационной базы данных диссертационных исследований в сфере физической культуры и спорта (3), в соответствии с которой исследуется тематика диссертаций, отражающая основные научные исследования по следующим направлениям:

1 направление – физическое воспитание подрастающего поколения и массовая физическая культура (МФК);

2 направление – спорт высших достижений и подготовка спортивного резерва (Спорт);

3 направление – организация и управление физической культурой и спортом (Управление);

4 направление – подготовка и повышение квалификации физкультурных кадров (Кадры).

В каждом из направлений вопросы развития физической культуры и спорта изучаются по различным специальностям наук, основной из которых является педагогическая специальность 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры», другим педагогическим специальностям - 13.00.01, 13.00.02, 13.00.03, 13.00.05, 13.00.08, а также по медицинским, биологическим, психологическим и другим наукам. В последние два десятилетия стали защищаться работы по философии, экономике, юриспруденции и другим наукам (более 20 научных специальностей).

Представляем некоторые данные по тематике диссертаций, защищённых в 2017 году в научно-исследовательских и высших учебных заведениях Российской Федерации по проблемам физической культуры и спорта.

1 направление. Массовая физическая культура и массовый спорт (физическое воспитание подрастающего поколения и формирование здорового образа жизни различных возрастных групп населения (дошкольное, школьное физическое воспитание, физическое воспитание молодёжи студенческого возраста, физическая культура взрослого населения). Медико-биологическое и психологическое обеспечение процесса физического воспитания и массового спорта различных групп населения);

2 направление. Спорт высших достижений и подготовка спортивного резерва.

2.1. Общие проблемы спорта высших достижений и подготовки спортивного резерва (без указания конкретного вида спорта);

2.2. Исследования по отдельным видам спорта;

3 направление. Организация и управление физической культурой и спортом (организация и управление, правовые вопросы, информатика, экономика);

4 направление. Подготовка, повышение квалификации и переподготовка кадров в области физической культуры и спорта (вопросы истории и теории физической культуры и спорта).

Результаты исследования. По педагогическим проблемам физической культуры и спорта защищено 71,4 %, по медико-биологическим и психологическим проблемам – 17,8 %. По вопросам медико-биологического и психологического обеспечения подготовки в спорте подготовлено 25 работ (17,8 %).

Диссертационные исследования 1 направления составили в 2017 году 34,5%. В данном разделе в основном находятся диссертации по педагогическим специальностям - подготовлено 85,7 % диссертаций, по медико-биологическим и психологическим наукам – 14,3 %.

Диссертации 2 направление составляют 34,5 % всех работ и разделены на 2 подраздела:

1 – диссертации общего плана (без указания конкретного вида спорта). 75 % всех работ подготовлены по медико-биологическим и психологическим наукам, остальные – по педагогической специальности.

2 – диссертации по конкретным видам спорта. Диссертации подготовлены по 26

видам спорта. По педагогической специальности защищено 80 % всех работ, по медико-биологическим и психологическим наукам- 20 %.

Диссертации 3 направления - по организационно-управленческим вопросам составляют 7,2 % всех работ и подготовлены по следующим 6 наукам – архитектуры, социологии, филологии, юриспруденции, экономики и педагогике.

Диссертации 4 направления отражают вопросы подготовки и повышения квалификации кадров для физической культуры и спорта и составляют 18,0 % всех работ. В этот раздел включены диссертации по истории физической культуры и спорта и по теоретически вопросам физкультурного движения (в том числе по специальностям 13.00.08 – 52 % и 13.00.04 – 24 %), а также по истории, философии, филологии).

В соответствии с разделами паспорта специальности 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» все диссертации по этой специальности были распределены по областям знаний:

- Теория и методика спорта – 52,7%;
- Теория и методика физического воспитания – 18,2%;
- Теория и методика адаптивной физической культуры – 3,6%;
- Теория и методика оздоровительной физической культуры – 3,6%;
- Теория и методика профессионально-прикладной физической культуры и физической подготовки военнослужащих – 21,8%.

Возможно в дальнейшем при анализе количества диссертационных работ по этому критерию рационально внести дифференциацию по специальности «Теория и методика спорта» на спорт высших достижений и детско-юношеский спорт.

Проводя сравнительный количественный анализ на протяжении ряда последних лет, можно отметить, что общее число диссертаций в сфере физического воспитания и спортивной тренировки из года в год уменьшается. Количество диссертаций по массовой физической культуре в 2017 году уменьшилось по сравнению с 2011 годов в 3,1 раза, по организационным вопросам – в 2,8 раза, по подготовке кадров – в 1,8 раза.

Диссертации по изучению общих проблем спорта уменьшились в 2,6 раза, а по конкретным видам спорта – в 2,75 раза, причём общее число видов спорта также уменьшилось с 43 до 26 видов. Вместе с этим можно отметить постоянное увеличение количества диссертаций по неолимпийским видам спорта. Так, в 2017 году появились впервые диссертации по армейскому биатлону, баскетболу 3х3, американскому футболу, акробатическому рок-н-роллу, черлидингу, масс-рестлингу.

Выводы. Таким образом, в 2017 году сохранилась тенденция ,к общему сокращению числа диссертаций в сфере физического воспитания и спортивной тренировки. По педагогическим специальностям защищено около 80 % всех работ, по медико-биологическим и психологическим – около 20 %. По педагогической специальности 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» наибольшее число диссертаций – более 50% защищается по теории и методике спорта и подготовке спортивного резерва.

Литература.

1. Баранов, В.Н. Сравнительный анализ развития диссертационных исследований в сфере физической культуры и спорта за 1935-2015 годы (СССР и Российская Федерация) / В.Н. Баранов, Б.Н. Шустин // Вестник спортивной науки. – 2015. – №4. – С.3-9.
2. Баранов, В.Н. Тематика и количественный анализ диссертационных исследований по физической культуре и спорту, выполненных в 2015 году / В.Н. Баранов, Б.Н. Шустин // Теория и практика физической культуры. – 2016. - № 9. – С. 94-97.3.
3. Баранов, В.Н. Разработка информационной базы данных диссертационных исследований в сфере физической культуры и спорта / В.Н. Баранов, В.А. Курашвили, Б.Н. Шустин // Вестник спортивной науки. – 2016. – №3. – С. 52-55.

References:

1. Baranov, V.N. Comparative analysis of the development of dissertation research in the field of physical culture and sports for the years 1935-2015 (USSR and Russian Federation) / V.N. Baranov, B.N. Shustin // Bulletin of sports science. - 2015. - №4. - C.3-9.
2. Baranov, V.N. Themes and quantitative analysis of dissertation research on physical culture and sport, performed in 2015 / V.N. Baranov, B.N. Shustin // Theory and practice of physical culture. - 2016. - № 9. - p. 94-97.
3. Baranov, V.N. Development of an information database of dissertation research in the field of physical culture and sports / V.N. Baranov, V.A. Kurashvili, B.N. Shustin // Bulletin of sports science. - 2016. - №3. - pp. 52-55

АКТУАЛЬНЫЙ ОПЫТ ПЕРЕЖИВАНИЯ СТРАХОВ СПРИНТЕРОВ

Железнякова М.Е. - канд. психолог. наук, доцент,
Государственный социально-гуманитарный университет, Коломна, РФ
Клычев Э.А. - студент
Московская государственная академия физической культуры, пос. Малаховка

ACTUAL EXPERIENCE OF THE EXPERIENCE OF SPRINTERS INSURANCE

Zheleznyakova M.E. - Ph.D., psychologisttant professor,
State Social and Humanitarian University, Kolomna, RF
Klychev E.A.
Moscow State Academy of Physical Culture, pos. Malakhovka

Аннотация: Основное содержание исследования составляет анализ переживаемых особых, специфических состояний страха в спортивном соревновании спринтеров .

Abstract: The main content of the study is the analysis of special, specific States of fear experienced in the sports competition sprinters .

Ключевые слова*: переживание, страх, спорт, спортивное соревнование.*
Key words: *experience, fear, sport, sports competition*.

Введение. Страх как эмоциональное состояние человека с давних пор будоражил сознание людей, находя отражение в народных сказках, легендах и мифах. Проблеме изучения страха всегда уделялось большое внимание. Основные усилия научных мужей разных эпох были направлены на выяснение роли переживания и страха в жизни людей.

Самые известные школы, изучающие проблему страха, такие как психоанализ, акцентируя внимание на то, как человек выстраивает свою жизнь - предположили, что страх «выпасть» из социума и культуры как способа своего существования, является значимой категорией для освоения механизмов социализации человека. Значение термина «страх» предполагает чувство внутренней напряженности и ощущение опасности, а также ожидание каких–либо угрожающих событий.

По результатам исследования К.Э. Изарда[1]. проводившего опрос представителей разных стран, страх является именно той эмоцией, которую люди больше всего не хотят переживать. Само по себе переживание страха пугает человека. Страх – негативное эмоциональное переживание, которое испытывает человек при встрече с угрозой или при ее ожидании.

По мнению С. Томкинса , переживая страх и выражая его в поведении, человек получает обратную связь от собственной эмоциональной экспрессии, и это может усиливать его страх. В этом смысле само по себе переживание страха пугает человека. Страх может быть результатом когнитивной оценки ситуации как потенциально опасной. С. Томкинс называет такую причину когнитивно сконструированной. Таким образом, человек, предмет или ситуация могут стать источником страха в результате: а)

формирования гипотез (воображаемых источников вреда), б) ожидания вреда, в) непосредственного столкновения со сконструированным (воображаемым) объектом страха. [6].

Х. Христозов выделяет следующие виды страха: по форме и оттенкам проявления: страх астенический и стенический; адекватный и неадекватный. По степени выраженности: испуг, боязнь , ужас и «безумный страх».

Страх проявляется на поведенческом и телесном уровнях, на уровне переживаний. По сравнению с другими эмоциями страх оказывает наиболее сдерживающее влияние: ограничивается восприятие; замедляется мышление, становится более узким по объему и более ригидным по форме; напрягаются мускулы; сокращается число степеней свободы в поведении. Переживание страха сопровождается чувством неуверенности, незащищенности, невозможности контролировать ситуацию. [5].

При выполнении спортивных упражнений тормозящее влияние страха отрицательно сказывается на движениях спортсмена, на технике и тактике выполнения спортивных действий, снижает результаты. У спортсмена в состоянии страха восприятие и представления приобретают тенденциозную эмоциональную, окраску, наблюдается склонность к преувеличению мнимой опасности, обостряется физическая чувствительность к боли, сужается объем внимания, появляется растерянность. Так, не только сознание, но и тело бурно реагирует на опасные ситуации. Страх может приводить к изменению частоты и силы сердечных сокращений, вызывать потливость, провоцировать желудочно-кишечные расстройства, влиять на деятельность дыхательной системы, вызывая чувство нехватки воздуха, приводить к задержке мочеиспускания или, наоборот.

Е.П. Ильин считает, что причинами страхов спортсменов могут быть: личные опасения относительно результатов выступления (боязнь проигрыша и даже выигрыша); социальные последствия результата выступления (боязнь ответственности); риск испытать боль или получить травму; последствия собственной агрессии (например, в боксе боязнь нанесения серьезной травмы сопернику); оценка силы соперника. [2].

Брайент Дж. Кретти предлагает страхи и опасения спортсменов классифицировать на следующие категории: личные опасения о результате выступления, социальные последствия результата выступления; получить травму, мысли о необходимости бросить спорт из-за возраста и аналогичные страхи; связанные с физиологическим состоянием организма спортсмена; страхи по поводу последствий своей собственной агрессии или агрессии со стороны других [3].

В зависимости от специфики вида спорта и условий соревнований могут формироваться специфические страхи спортсменов в конкретных видах спорта.

Мы обсуждали, проблему переживания страха, со спортсменами занимающиеся легкой атлетикой в г. Коломне (В опросе участвовало 28 спортсменов - спринтеров: перворазрядники, кмс и мс по легкой атлетики), опираясь на исследования Перлза, который как раз указывал на важность феноменологического, описательного подхода, ориентированного на раскрытие конкретного способа протекания опыта в проблемной ситуации [4]. Спринтеры, анализируя свой спортивный и соревновательный опыт, описывали переживания таких видов страха: страх соперника, страх проигрыша, страх переживаний событий после проигрыша, страх плохого результата, страх трибун и зрителей, страх перед не реализацией собственных надежд, страх неизвестности при неопределённости будущих спортивных результатов.

В переживаниях страха именно в беге на 100 метров, спортсмены обсуждали такие специфические его виды как:

- Страх сделать фальстарт. Спринтерский бег – это бег с низкого старта, от того как спринтер среагирует на выстрел, как выбежит со старта влияет на результат бега. Даже такие легендарные бегуны как Усейн Болт, Майкл Джонсон не справлялись с волнением на старте и выбегали с колодок раньше выстрела.

- Страх перед «правильным выбеганием с колодок». 100 м это очень быстрая

дистанция и в процессе этой дистанций движения должны быть идеально выверенными (как поставить маховую ногу на первом шаге, как долго держать угол наклона тела относительно дорожки, как не зажаться при стартовом разгоне) – такие вопросы мучают бегунов-спринтеров именно перед стартом. Малейшее отклонение корпуса в сторону может влиять на доли секунды.

- Страх перед «скованностью» в процессе бега (зажатие). Очень важно уметь расслаблять и сокращать свои мышцы быстро. Практически многие зажимаются в беге, т.е. бегут скованно. Борьба с расслаблением мышц – это борьба с собой. Страх бежать скованным, присущ всем, так как бежать расслабленно это эталонная техника бега.

- Страх «проиграть в клетках». У 100 метровой дистанции на финише имеются несколько линий для фиксации времени спортсменов их называют «клетки». Дело в том, что бежать 100 м на всю максимальную скорость невозможно. Усейн Болт развивает свою максимальную скорость к отметки 50метров, а снижается скорость на 80 метрах, остальные 20 он просто «катит». Соответственно спринтерский бег – бег быстрого наращивания скорости и большего его поддержания. Много спринтеров проигрывают именно в «клетках», так как поддерживать свою скорость - это довольно сложно для всех.

- Страх травмы двуглавой мышцы бедра. У спринтеров частая травма, это травма двуглавой мышцы бедра, так как она является основной нагруженной мышцей в спринте. Травмы этой мышцы бывают разные от спазма до ее микро разрыва (сгибает бедро). Эти травмы происходят от быстрого сокращения и расслабления мышц или из-за сильного отталкивания от дорожки во время бега. Этот страх травмы присутствует всегда, на соревнованиях он особенно обостряется.

Заключение. Мы считаем, что анализ психологических особенностей страхов у спортсменов спринтеров в беге на 100 метров и работа с преодолением этих состояний, позволит более максимально реализовать потенциал спортсмена в соревновании.

Литература:

1.Железнякова М.Е. Клычев Э. Специфичность страха спринтеров в соревновании на стометровке. Материалы восемнадцатой Всероссийской научно-практической конференции Башкатовские чтения. «Психология притеснения и деструктивного поведения в детско-подростковой среде» ГСГУ, Коломна, 2018 г. Стр.143-146.

2. Изард, К.Э. Психология эмоций / К.Э. Изард. – СПб. : Питер, 2000. – 146 с

3. Ильин, Е.П. Эмоции и чувства, 2-е изд. / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2008.

4. Кретти, Б.Д. Психология в современном спорте / Б.Д. Кретти; пер.: Ю.Л. Ханин. – М.: Физкультура и спорт, 1978

5. Улановский, А.М. Феноменологическая психология: качественные исследования и работа с переживанием / А.М. Улановский. – М.: Смысл,

6. Хризов Х. Психологи страха М.,1988.

7.Tomkins S. S., McCarterR. What and where are the primary affects? Some evidence for a theoiy. / S. S. Tomkins, R. McCarter // Perceptual and Motor Skills- 1964.