



ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Гомель
2021

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

Сборник научных статей

Электронное научное издание

Гомель
ГГУ им. Ф. Скорины
2021

ISBN 978-985-577-795-4

УДК 796 (082)

Физическая культура и спорт в современном мире [Электронный ресурс] : сборник научных статей / Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины ; редкол. : Г. И. Нарский (гл. ред.) [и др.]. – Электронные текстовые данные (5,13 МБ). – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2021. – Системные требования: IE от 11 версии и выше или любой актуальный браузер, скорость доступа от 56 кбит. – Режим доступа : [http:// conference.gsu.by](http://conference.gsu.by). – Заглавие с экрана.

В статьях сборника представлены результаты теоретических исследований и экспериментальной работы в области педагогической науки, физического воспитания и спорта; раскрываются педагогические, психологические, медико-биологические, социально-экономические и нормативно-правовые аспекты физической культуры, спорта и туризма, приводятся примеры использования новых технологий обучения в физическом воспитании, практике подготовки спортсменов.

Предназначен для специалистов в области физической культуры и спорта, спортивной медицины, биохимии, физиологии, преподавателей учреждений высшего образования, научных работников, тренеров и спортсменов.

Сборник издается в соответствии с оригиналом, подготовленным редакционной коллегией при участии издательства.

Редакционная коллегия:

Г. И. Нарский (гл. редактор), С. В. Севдалев (зам. гл. редактора),
А. С. Малиновский (отв. редактор), Е. В. Осипенко (отв. секретарь),
К. К. Бондаренко, С. В. Шеренда, Е. П. Врублевский, В. Н. Старченко

Рецензенты:

доктор педагогических наук Ф. В. Кадол,
кандидат педагогических наук С. Л. Володкович

ГГУ имени Ф. Скорины
246028, Гомель, ул. Советская, 104,
тел. (232) 50-49-03, 51-21-44
<http://www.conference.gsu.by>

© Учреждение образования «Гомельский
государственный университет
имени Франциска Скорины», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДОШКОЛЬНИКОВ, УЧАЩИХСЯ, СТУДЕНТОВ И ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

Аксенчик С. В., Аверина И. П., Жак А. Д. Изменения состава тела студенток при регулярных занятиях скандинавской ходьбой.....	8
Блоцкая Ю. В. Изучение мотивации и интереса к занятиям физической культурой и спортом как важнейшее условие воспитания личной физической культуры человека.....	13
Борисок А. А., Черенко В. А., Федорович В. К. Совершенствование двигательных навыков студентов филологического факультета.....	18
Величко Е. Б., Скидан С. Б. Педагогические условия организации процесса физического воспитания при реализации дифференцированного подхода к обучающимся 12–13 лет.....	23
Воронова Е. К. Влияние традиционных подвижных игр Заонежья на развитие быстроты и ловкости у детей старшего дошкольного возраста.....	29
Дутикова С. В. Развитие физических качеств школьников 12–13 лет на уроках по легкой атлетике.....	33
Заколodная Е. Е., Зайцева Е. М., Нехаева М. Г. Рисунок как эффективное средство усвоения учебной дисциплины «Педагогика» студентами-спортсменами.....	37
Зинченко Н. А., Метлушко М. М., Суглоб И. Л. Методическая системная модель использования современных фитнес-технологий в физическом воспитании студентов.....	44
Казаручик Г. Н. Гендерный подход в физическом воспитании детей дошкольного возраста.....	49
Ключников А. В., Гавриловец В. Г., Нарский А. Г. Физическая подготовленность курсантов 1-го курса университета гражданской защиты МЧС Беларуси.....	56
Ковалёв А. В. Методика применения средств физической культуры в процессе подготовки вокального исполнителя.....	61
Кожедуб М. С., Мельников С. В. Взаимосвязь профессиональной направленности специальности с уровнем мотивации студентов.....	68
Логвина Т. Ю., Чжан Б., Цзан Ю. «Маленький баскетбол» в Китайской Народной Республике.....	73
Митусова Е. Д. Инновационный подход к развитию скоростных качеств школьников.....	80
Ничипорко Н. Н., Железная Т. В., Барановский В. Н. Психолого-педагогические особенности приобщения студентов к занятиям ЗОЖ при помощи велнес-тренировки.....	85

Огородников С. С., Алешкевич В. Л., Касьяник К. В. Проект формирования профессиональных умений и навыков у будущих специалистов по физической культуре и спорту.....	89
Пронина Н. А. Прогулка как фактор оздоровления детей дошкольного возраста.....	95
Ранцев Г. М. Педагогическая оценка физиологического механизма и величины нагрузки при развитии физических качеств у студентов вузов.....	100
Рыбакова Е. В. Комфортная субъектная актуализация детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в досугово-оздоровительной работе.....	105
Рыбакова Е. В., Султанова Р. М., Гаязова Г. А., Рыбаков Д. Г. Психомоторные алгоритмы в системе адресного информационно-технологического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья.....	110
Селиверстова Н. В. Дифференцированный подход при организации учебных занятий по физическому воспитанию со студентами непрофильных специальностей университета.....	117
Сергеенко А. Н. Диагностика базовых физкультурных знаний студентов 4 курса Гомельского государственного медицинского университета.....	122
Сергеенко Н. И., Сергеенко А. Н. Уровень сформированности потребностно-мотивационно-ценностной сферы физической культуры студенток медицинского университета.....	127
Сняжыцкі П. У., Бубен Ю. В., Сняжыцкая А. С. Здароўестваральны рухальна-паводніцкі змест агульнаадукацыйнага ўрока.....	131
Старченко В. Н., Метелица А. Н. О некоторых результатах проведения олимпиады по физической культуре в лицее МЧС.....	140
Титова Т. А., Бондаренко К. К. Структурно-фазовая модель узловых элементов движения гимнастического упражнения «Мостик на коленях».....	147
Торба Т. Ф., Бображ В. В., Науменко О. А. Современные физкультурно-оздоровительные системы.....	151
Швайликова Н. В. Эффективность применения кардионагрузок в учебных занятиях по физической культуре.....	156
Швец Г. В. Инновационный подход на уроках физической культуры в начальной школе.....	159
Юраго О. Л., Сак Ю. В., Николаичева А. С. Домашнее задание как одно из средств совершенствования образовательного процесса в школе.....	165

2. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО СПОРТА

Боровая В. А., Коняхин М. В. Возрастная динамика структуры соревновательной деятельности сильнейших спортсменов мира, специализирующихся в легкоатлетическом десятиборье.....	170
Дворецкий Л. К., Косяченко Г. П., Дворецкий Е. Л. Уровень физической подготовленности юных теннисистов 10–12 лет в Республике Беларусь.....	174
Заколотная Е. Е., Заколотная Н. Д., Нехаева М. Г. Педагогическая ценность спортивной деятельности.....	180
Звягина Е. В., Петрушкина Н. П. Ведущие акцентуации характера юных ватерполистов различного амплуа.....	187
Зданевич А. А. Возрастные изменения показателей физического развития дзюдоистов 11–14 лет.....	194
Иванов Д. И., Зибзеев В. В. Особенности информатизации подготовки спортсменов в олимпийских видах спорта.....	201
Канаш О. Н., Соколов Ю. И. Сравнительный анализ физических качеств скалолазов и детей, не занимающихся спортом 13–15 лет.....	206
Карпов В. Н., Карпов А. Н., Титлов А. Ю. Сохранение спортивной формы футболистов третьего дивизиона Первенства России.....	211
Карпов А. Н., Карпов В. Н., Титлов А. Ю. Оценка специально-физической подготовки студентов, занимающихся в секции по мини-футболу.....	217
Коняхин М. В., Боровая В. А. Влияние специальной технической подготовки на развитие координатных способностей юных прыгунов с шестом.....	223
Коробейников Г. В., Коробейникова Л. Г., Дудник А. К., Коробейникова И. Г. Психофизиологическое состояние и стрессоустойчивость у борцов высокой квалификации.....	229
Коршук М. М., Бондаренко А. Е. Использование видеоанализа движения для обучения подаче в бадминтоне.....	233
Лайтер А. Э., Тозик О. В., Даниленко О. С. Физическая подготовленность в тренировочном процессе юных гребцов.....	238
Максименко И. О., Севдалев С. В., Врублевский Е. П. Динамика физической подготовленности юных пловцов 10–12 лет.....	244
Мельников С. В., Нарский А. Г. Технология управления спортивной тренировкой высококвалифицированных пловцов на основании данных этапного контроля.....	249
Митусов В. В., Митусова Е. Д. Учебно-тренировочный процесс школьников средствами борьбы самбо в условиях школьной секции.....	254
Михалевич В. А., Ключников А. В., Васильцов В. И. Средства и методы акцентированного развития двигательных качеств спортсменов, специализирующихся в пожарно-спасательном спорте.....	260

Неъматов Б. И. Особенности обучения технике юных футболистов на этапе начальной подготовки ДЮСШ.....	268
Парамонова Н. А., Борщ М. К., Лукашевич Д. А., Попова Г. В. Оценка индивидуальной подготовленности квалифицированных пловцов в годичном макроцикле.....	273
Примаченко П. В., Бондаренко К. К. Уровень специальной физической подготовленности у метательниц копья на этапе углубленной специализации.....	282
Причинич А. Е., Лубкова М. Н. Характерные особенности основных этапов многолетней тренировки гребцов на байдарках и каноэ.....	287
Сиводедов И. Л., Новикова А. А., Жданович А. А. Медальный прогноз выступления белорусских легкоатлетов на Олимпийских играх в Токио (Япония).....	291
Старченко В. Н. Теоретическая модель соревновательной культуры спортсмена.....	303
Трофимович И. И., Геркусов А. С., Захаренко М. В. Анализ латентного периода стартовой реакции у высококвалифицированных спринтеров.....	308
Химаков В. В. Психолого-педагогическое сопровождение спорта.....	313
Хихлуха Д. А. Построение учебно-тренировочного процесса юных гребцов на байдарках на основе функционального состояния скелетных мышц.....	318
Шаров А. В., Гейченко Л. В., Сурков С. А. Теория тренировки в беге на выносливость и ее интерпретация с позиции физической и технической подготовленности.....	324

3. НАУЧНО-МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА, НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Буйвало В. П. Применение терапевтических упражнений для коррекции глотания вследствие мозгового инсульта.....	331
Ковальчук П. С. Использование прикладных упражнений на занятиях для детей с расстройствами аутистического спектра.....	339
Кривицкая Н. А., Таранько Ю. И. Эволюция массажных устройств для стопы, использующихся в спорте.....	344
Малиновский А. С. Эффективность применения массажа как средства восстановления в тренировочном процессе хоккеистов.....	348
Медведев В. А., Маркевич О. П. Проблемы физического воспитания студенческой молодежи.....	352

Неверовская Ю. С., Тозик О. В., Даниленко О. С. Воздействие занятий бодибилдингом на биоимпедансный состав тела женщин зрелого возраста.....	357
Полиевский С. А., Мохамед Абдалла Абдельмонем Ибрагим О решении метеоспортивных проблем.....	363
Скидан А. А. Личностно-ориентированный подход к физкультурно-оздоровительной деятельности женщин.....	370
Тишутин Н. А., Никитина М. Г. Связь функционального состояния центральной нервной системы с вегетативной регуляцией сердечного ритма легкоатлетов разного пола.....	377
Торба Т. Ф., Сергейчик Н. А., Качур Д. А. Оценка функционального состояния респираторной системы студентов.....	383
Чечетин Д. А., Нарскин Г. И. Адаптивная физическая культура для детей при устранении нарушений костно-мышечного взаимоотношения позвоночного столба.....	386

4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

Гусинец Е. В. Отрасль «Физическая культура и спорт» в Республике Беларусь: современное состояние и особенности развития.....	393
Гусинец Е. В. Экономическая природа и классификация услуг и сегментов спортивной индустрии.....	400
Енченко И. В. Фитнес-индустрия в Российской Федерации: современное состояние и особенности развития.....	407
Обелевский А. А. Профессиональное спортивное обеспечение. Региональная политика в области физкультуры и спорта (Гродненская область и Гродно).....	412
Панчук Н. С. Основы реализации программ по физической культуре и спорту в юридическом университете.....	417
Усович В. Ю., Нарскин Г. И., Нилов Н. А. Об особенностях деятельности Гомельской областной организации Белорусского общественного объединения «Ветераны физической культуры и спорта».....	421

1. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДОШКОЛЬНИКОВ, УЧАЩИХСЯ, СТУДЕНТОВ И ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

УДК 796.421

С. В. Аксенчик, И. П. Аверина, А. Д. Жак

ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА ТЕЛА СТУДЕНТОК ПРИ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЯХ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБОЙ

Хорошо развитая мускулатура, легкость, красота движений, отсутствие лишних жировых отложений и т.п., являются важнейшими показателями физического здоровья, а также связаны с регулированием состава и массы тела. В статье, по мнению авторов, выбрана одна из самых действенных, доступных форм работы – использование скандинавской ходьбы на учебных занятиях и в свободное время в стиле «Nordic Walking». Приводятся сравнительные данные измерения физиологического состава тела группы девушек в начале и конце года регулярных занятий скандинавской ходьбой.

Скандинавская ходьба в жизни и, в частности, в образовательном процессе – это доступный, эффективный, бюджетный вид физической активности, который можно использовать в повседневной жизни практически всем: учащимся, студентам, школьникам, с целью разнообразить малоподвижный образ жизни современной молодежи новым видом физической активности. Скандинавская ходьба становится, все более популярна и как средство повышения физической активности, укрепления здоровья, формирования и совершенствования двигательных умений, навыков, активно внедряется в учебный процесс учреждений образования, используется как средство спортивной тренировки, а при необходимости как средство реабилитации.

Предлагая, к использованию в образовательной практике скандинавскую ходьбу следует дать ее определение. «Скандинавская ходьба – это вид физической активности, в котором используются определенная методика занятия и техника ходьбы при помощи специально разработанных палок» [1]. Так как этот вид физического воспитания относительно новый, его с уверенностью можно отнести не только к современным видам физической активности, но и к активно развивающейся фитнес-индустрии. Научные медицинские исследования подтверждают, что скандинавская ходьба активно стимулирует работу дыхательной и сердечно-сосудистой систем, развивает мышечную систему и развитию двигательных качеств. Систематические занятия повышают иммунитет, способствует снижению, улучшают психологическое состояние занимающихся, благотворно влияют на общее состояние организма. Оказывает влияние на метаболизм, ходьба помогает держать вес в норме [2].

Результативность ходьбы определяется равномерным распределением нагрузки на все группы мышц и организм в целом, из этого можно сделать вывод, что скандинавская ходьба помогает держать вес в норме, обеспечивает сопротивляемость организма, обладает закаливающим эффектом, повышает адаптационные возможности. Благодаря тому, что занятия ходьбой проходят только на свежем воздухе (в парках, скверах и т.п.), в период распространения вирусных заболеваний, этот вид спорта стал универсальным для всех категорий обучающихся.

Гармонически развитая, здоровая молодежь – это наше будущее и залог дальнейшего процветания страны, в которой она живет. И мы, преподаватели, на своих занятиях, занимаясь внеурочной деятельностью, используя различные формы и методы обучения, находя современные подходы и образовательные методики, помогаем обучающимся развиваться как умственно, так и физически, тем самым способствуя их нравственному, духовному и физическому развитию и самосовершенствованию, а также содействуя укреплению их здоровья.

Целью нашей работы было обследование физиологического состояния тела студенток с последующей корректировкой фигуры посредством занятий скандинавской ходьбой и сбалансированного питания.

Для этого нами были использованы «Умные весы» Xiaomi Mi Body Composition Scale 2, которые также называют весами-анализаторами.



Рисунок 1 – Весы-анализаторы «Умные весы»
Xiaomi Mi Body Composition Scale 2

Этот гаджет дает информацию по составу тела: вес; вычисление индекса массы тела (соотношение роста и веса); содержание в процентах в организме жира; процент мышечной массы (показатель особенно необходим, если требуется оценить эффективность используемых физических упражнений); содержание висцерального жира (под ним понимаются жировые отложения, которые служат резервным источником энергии); процентное содержание воды (благодаря данному критерию удастся оценить правильность прохождения метаболических процессов); метаболизм, который демонстрирует объем энергии в килокалориях.

Исследование проводилось в МГЭИ им. А.Д. Сахарова БГУ с сентября 2020 по май 2021 года, а именно на протяжении семи месяцев. Занятия по скандинавской ходьбе проходили 2 раза в неделю по 90 минут.

В данном эксперименте участвовала группа девушек из 12 человек, 2 курса, в возрасте от 19 до 22 лет, ранее не занимавшихся профессиональными видами спорта.

Таблица 1 – Измерения физиологического состояния тела девушек на сентябрь 2020 года

№ п/п	Ф.И.О.	Вес	Рост	Инд. тела	Мышцы %	Осн. обмен	Белок %	Вода %	Жир %	Вист. жир
1.	Пыткова Анастасия	59	176	18,83	43,7	1293	20,1	52,7	21,4	1
2.	Кисель Валерия	49	158	19,6	31,0	1193	15,6	48,1	30,5	3
3.	Карчмит Анастасия	66,0	166	23,9	41,5	1361	15,1	47,7	33,0	5
4.	Савицкая Анна	48,8	165	17,63	37,4	1185	21,1	55,5	19,0	1
5.	Мордачева Каролина	69,4	173	23,05	44,4	1392	15,4	48,6	29,9	4
6.	Евсевич Мария	57,8	173	19,38	42,3	1311	18,6	53,3	26,6	3
7.	Боричевская Елизавета	68,9	167	24,74	43,2	1482	14,0	44,0	38,2	5
8.	Немировец Дарья	58,7	177	18,51	41,6	1285	19,2	51,6	24,7	2
9.	Торгович Ольга	55,1	171	18,81	42,4	1370	15,2	47,9	30,7	5
10	Рудак Ангелина	54,6	162	20,58	44,9	1377	12,3	39,0	37,0	6
11	Моисеенко Наталья	61	178	19,25	44,9	1459	12,6	39,6	41,0	7
12	Дузенчук Варя	57	162	21,7	42,7	1325	14,0	44,1	32,2	5

По данным наших обследований и согласно классификации значений относительного содержания жира (% ЖМТ) в организме женщин (Robergs, Roberts, 1997) в возрастной группе 20-29 лет:

- очень низкое до 16 – 0 студенток;
- низкое 16-19 – 1 студентка;
- оптимальное 20-28 – 3 студентки;
- умеренно высокое 29-31 – 3 студентки;
- высокое 32 и выше – 5 студенток.

Существенный жир необходим для нормальной жизнедеятельности органов и тканей. Считается, что относительное содержание существенного жира весьма стабильно и составляет около 2% безжировой массы. Несущественный жир образует основной запас метаболической энергии и

выполняет функцию термоизоляции внутренних органов. Он состоит из подкожного и внутреннего жира. Подкожный жир распределён вдоль поверхности тела относительно равномерно. Внутренний (висцеральный) жир сосредоточен, главным образом, в брюшной полости. Установлено, что риск развития сердечно-сосудистых и других заболеваний, связанных с избыточной массой тела, коррелирует выше с содержанием внутреннего, а не подкожного жира. Иногда используется понятие абдоминального жира, под которым понимается совокупность внутреннего и подкожного жира, локализованных в области живота.

Избыточная масса тела или ожирение представляет собой заболевание, для которого характерно превышение фактической массой тела условно обозначенной нормы на 20%. Данная патология является достаточно серьезной, так как её развитие связано с нарушением обменных процессов в человеческом организме [3].

В процессе работы преподавателями решались следующие задачи:

- улучшить физическую активность, подвижность студенток;
- снизить вес до нормальных показателей;
- нарастить мышечную массу;
- восстановить баланс: калории и энергозатраты (важно контролировать потраченную энергию, для того чтобы предупредить её трансформацию в жир).

Занятия скандинавской ходьбой повышают активность обменных процессов, тренируют и поддерживают на высоком уровне механизмы, осуществляющие в организме обмен веществ и энергии.

Совместно с физической активностью, важным этапом в работе по снижению избыточного веса у студенток должна стать коррекция пищевого поведения. Будучи формально легкой, эта рекомендация крайне трудна. Нельзя упускать из виду, что в организм человека должны поступать витамины, незаменимые аминокислоты, жирные кислоты, микроэлементы, так как при дефиците могут возникнуть другие алиментарные проблемы, то есть проблемы, вызванные неправильным питанием.

Выработка разумной коррекции пищевого поведения: ешьте не меньше, чем вы ели, но обратите внимание на свою еду, наслаждайтесь едой, но не перекусывайте на ходу, а ешьте за столом, маленькими порциями. Сведите к минимуму потребление жира (обезжиренное молоко, нежирные сыры, ограничение в употреблении сахара и соли). Рекомендуется включение большого количества пищевых волокон: они не только уменьшают абсорбцию жиров, но и снижают чувство голода. Больше всего пищевых волокон в свежих овощах, фруктах, хлебе грубого помола.

По окончании учебного года, при постоянных занятиях физическими упражнениями и сбалансированном питании, показатели физиологического состояния тела девушек из контрольной группы значительно изменились в лучшую сторону:

- очень низкое до 16 – 0 студенток;
- низкое 16-19 – 2 студентки;

- оптимальное 20-28 – 5 студенток;
- умеренно высокое 29-31 – 4 студентки;
- высокое 32 и выше – 1 студентка.

Таблица 2 – Измерения физиологического состояния тела девушек на май 2021 года

№ п/п	Ф.И.О.	Вес	Рост	Инд. тела	Мышцы %	Осн. обмен	Белок %	Вода %	Жир %	Висц. жир
1.	Пыткова Анастасия	57	176	18,04	44,7	1299	20,1	52,7	19,0	1
2.	Кисель Валерия	48,5	158	19,23	32,0	1197	15,6	48,1	27,6	3
3.	Карчмит Анастасия	63,0	166	22,86	42,5	1369	15,1	47,7	29,4	5
4.	Савицкая Анна	47,2	165	17,26	38,4	1190	21,1	55,5	17,9	1
5.	Мордачева Каролина	67,0	173	22,39	45,4	1399	15,4	48,6	27,9	4
6.	Евсиевич Мария	56,9	173	18,71	43,3	1320	18,6	53,3	24,2	3
7.	Боричевская Елизавета	65,0	167	23,31	44,2	1492	14,0	44,0	31,0	5
8.	Немировец Дарья	57,5	177	18,18	42,6	1289	19,2	51,6	22,5	2
9.	Торгович Ольга	54,7	171	18,47	43,4	1377	15,2	47,9	28,0	5
10	Рудак Ангелина	54,0	162	20,58	45,9	1380	12,3	39,0	30,9	6
11	Моисеенко Наталья	60	178	18,94	45,9	1468	12,6	39,6	35,0	7
12	Дузенчук Варя	56	162	21,34	43,7	1332	14,0	44,1	30,7	5

Заметно стало перераспределение висцерального жира и мышечной массы. Благодаря соблюдению дневной нормы потребления воды, у многих изменилось и содержание воды в организме.

Конечной целью всех мероприятий, направленных на регулирование состава и массы тела, должна стать выработка прочных психофизиологических механизмов, позволяющих человеку автоматически регулировать пищевое поведение, соответствующее его образу жизни, т.е. позволяющее поддерживать баланс между поступлением веществ и их затратами. Только такие психофизиологические механизмы способны обеспечить поддержание относительно стабильного состава тела на некотором индивидуально-оптимальном уровне, который сохранял бы психологический и физический комфорт и не влиял отрицательно на социальный статус и здоровье студенток. Преподаватель должен хорошо понимать место и возможности в решении этих задач, так же как механизмы воздействия и степень эффективности имеющихся в его распоряжении средств и методов

психологического и биологического регулирования жировой и мышечной массы [4].

Вывод: в практической деятельности скандинавская ходьба как средство укрепления здоровья студентов, включенная в образовательный процесс выступает как форма современного оздоровительного фитнеса, как эффективное средство физической активности, тем самым способствуя вовлечению в ряды сторонников здорового образа жизни все большего количества учащейся молодежи. Без четкой организации занятий нет положительной динамики в процессе обучения. Средства физического воспитания направленные на освоение умений и приобретение навыков скандинавской ходьбы тем самым содействуют укреплению здоровья обучающихся.

Авторы статьи уверены в том, что за данным видом физической активности будущее, как для учащейся молодежи, так и для преподавателей. Это самый эффективный, безопасный, доступный, востребованный и универсальный вид позволяющий укреплять и сохранять здоровье.

Список использованной литературы

1. Волков, А. В. Методические материалы к профессиональному курсу «Инструктор NordicWalking» / А. В. Волков. – Санкт-Петербург : 2010. – 41с.
2. Никольская, О. Б. Методические рекомендации «Скандинавская ходьба» (Nordikwalking) для учащихся педагогического университета / сост.: О. Б. Никольская. – Челябинск : 2016. – 44 с.
3. Николаев, Д. В. Биоимпедансный анализ состава тела человек / Д. В. Николаев, А. В. Смирнов, И. Г. Бобринская, С. Г. Руднев. – М. : Наука, 2009. – 392 с.
4. Мартиросов, Э. Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э. Г. Мартиросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев. – М. : Наука, 2006. – 248 с.
5. Руненко С. Д. Фитнес: иллюзии, мифы, реальность / С. Д. Руненко. – М. : Советский спорт, 2005. – 64 с.

УДК 796.011.1

Ю. В. Блоцкая

ИЗУЧЕНИЕ МОТИВАЦИИ И ИНТЕРЕСА К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ КАК ВАЖНЕЙШЕЕ УСЛОВИЕ ВОСПИТАНИЯ ЛИЧНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЧЕЛОВЕКА

В центре исследования находятся учебные занятия по дисциплине «Физическая культура» в педагогическом вузе, мотивация посещения студентами учебных занятий, приоритетные виды активности на занятиях физической культурой, а также анализ факторов, способствующих повышению эффективности физического воспитания в вузе.

Проблема формирования здорового образа жизни и укрепления здоровья остается важной во все времена. Особую актуальность она приобретает в условиях ухудшения здоровья населения из-за экологических и социальных проблем в обществе, а также демографического кризиса в РФ. Низкий уровень здоровья является следствием уменьшения двигательной активности в режиме дня. Внедрение IT-технологий в учебу и трудовую деятельность ведет к гиподинамии, которая приводит к снижению уровня физического развития, физической и умственной работоспособности и здоровья в целом.

На первый план в решении данной проблемы выходит привлечение обучающихся всех ступеней образовательных учреждений (начиная с дошкольного возраста) к занятиям физической культурой и спортом, ведению здорового образа жизни, созданию благоприятных условий для занятий.

Высшая школа так же активно включена в решение проблемы формирования здорового образа жизни путем изменения различных педагогических форм, методов и средств обучения. Разрабатываются программы и концепции здоровьесберегающего обучения, которые включают комплексный подход к сохранению и укреплению здоровья студентов. В процессе занятий физической культурой реализуется принцип оздоровительной направленности, который предполагает заинтересованность общества в сохранении и укреплении здоровья.

Физическая культура как учебная дисциплина является обязательной для всех специальностей высших учебных заведений, служит средством формирования всесторонне развитой гармоничной личности, фактором укрепления здоровья, оптимизации физического и психического состояния студентов, необходимого для будущей профессиональной деятельности [1].

Студенческая молодежь, особенно на начальном этапе обучения, сталкивается с рядом трудностей, которые связаны с увеличением учебной нагрузки, невысокой двигательной активностью, относительной свободой студенческой жизни, проблемами адаптации в социальном и межличностном общении. В связи с этим огромную роль играет изучение мотивов, интересов и потребностей современной молодежи в занятиях физическими упражнениями [2].

Физкультурно-оздоровительная и спортивная активность студентов в большей степени зависит от сформированности у них мотивов занятий физической культурой. Потребность в движениях, потребность в физическом совершенствовании, потребность в сохранении и укреплении здоровья – вот психологические основы мотивации занятий физической культурой и спортом.

Систематическое изучение мотивации и процесса становления интереса к занятиям физической культурой и спортом - важнейшее условие воспитания личной физической культуры человека.

В последнее время мотивационный фактор стал приобретать все большее значение, так как, уделяя внимание индивидуальным особенностям студента, можно подобрать такой комплекс упражнений, который позволит развить интерес к занятиям физической культурой и спортом, а также будет

способствовать формированию его профессиональных качеств. В основе возникновения мотивов физкультурно-спортивных занятий лежат как потребности и объективные условия жизни, так и внутренняя позиция самой личности. Мотив всегда рассматривается как основа деятельности, как основа самоорганизации личности. Главным фактором становления основ самоорганизации выступает разработка педагогических условий, создающих благоприятную среду для востребования ценностного потенциала личностных структур сознания студентов.

Физкультурная активность студентов обусловлена, в основном, эмоциональными переживаниями привлекательности физкультурно-спортивных занятий и доставляемых им удовольствие. Отсутствие у студентов специальных знаний о способах движений, физической нагрузке, особенностях воздействия определенных видов нагрузки на организм человека ведет к неумению планировать самостоятельные занятия физическими упражнениями и осуществлять самоконтроль в процессе их проведения, а отсюда снижается мотивация к занятиям.

Организация исследования и результаты. В центре нашего исследования находятся учебные занятия по дисциплине «Физическая культура» в педагогическом вузе, мотивация посещения студентами учебных занятий, приоритетные виды деятельности на занятиях физической культурой, а также анализ факторов, которые способствуют повышению эффективности процесса физического воспитания в вузе.

Предыдущий опыт изучения мотивов занятий физической культурой и спортом у студентов УО МГПУ им. И. П. Шамякина помог определить основные цели занятий, факторы, которые ограничивают возможность заниматься физической культурой и понимание студентами значимости компонента «здоровье» в целом [3, 4]. В данной публикации мы ставим вопрос о том, на сколько занятия по мнению студентов отвечают их потребностям; их информированности о влиянии физических упражнений на организм и здоровье; какие факторы мешают самостоятельно заниматься физической культурой, и какие дополнительные занятия оздоровительной направленности предпочтительны для студентов.

Для получения результатов было проведено анкетирование студентов филологического и физико-инженерного факультета. Выборка составила 54 респондента. Данные отражены в таблице.

Полученные данные говорят, о низкой степени информированности студентов о влиянии физических упражнений на организм и здоровье через самостоятельное изучение литературы и других источников. Причинами отказа от самостоятельных занятий по мнению студентов чаще всего выступают отсутствие навыков и усталость, лень и нежелание заниматься. В качестве дополнительных занятий студенты предпочитают спортивные игры и оздоровительные системы, такие как фитнес, пилатес у девушек, и атлетическая гимнастика и единоборства у юношей.

Таблица 1 – Отношение студентов к дисциплине «Физическая культура»

1	Отвечают ли занятия по ФК вашим потребностям	Да – 60%	Частично – 40%	Нет – 0%
2	ФК вашим потребностям	От преподавателя – 84%	Из специализированной литературы – 16%	
3	Степень информированности о влиянии физических упражнений на организм	Нехватка времени – 40%	Материально-техническое обеспечение – 16%	Лень и отсутствие навыков - 44%
4	Причины отказа от самостоятельных занятий	Нетрадиционные виды (Фитнес, аэробика, пилатес) – 34%	Спортивные игры – 42%	Атлетическая гимнастика – 8%
5	Дополнительные занятия оздоровительной направленности	Единоборства – 8%	Плавание – 8%	

Также исследование показало, что основным мотивом посещения обязательных занятий по физической культуре в настоящее время у студентов является укрепление здоровья. Данный мотив указывали в качестве одного из главных как юноши, так и девушки. Анализ по остальным мотивам показывает увеличение значимости игрового, и снижение значимости мотива получения зачета [3]. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Мотивация посещения занятий по физической культуре, %

№	Мотивы посещения занятий по физической культуре	Девушки (n=31)	Бал	Юноши (n=23)	Бал
1.	Получение зачета	51,6	3	39,1	3
2.	Укрепление здоровья, повышение работоспособности	80,6	1	47,8	2
3.	Улучшение телосложения, коррекция веса и фигуры	70,9	2	26,0	4
4.	Игровой, получение положительных эмоций	38,7	5	69,6	1
5.	Принуждение преподавателя	6,4	7	8,7	7
6.	Любовь к занятиям физической культурой	48,3	4	21,7	6
7.	Нет интереса, занимаюсь просто так	6,4	8	26,0	5
8.	Приобретение знаний о физической культуре и здоровье для самостоятельных занятий	9,6	6	4,3	8

Примечание: рейтинг их значимости мотивов сформирован при возможности выбора нескольких вариантов.

Выводы. Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Необходима целенаправленная работа по приобщению студентов к физической культуре как одного из слагаемых в формировании здорового образа жизни и эффективных средств по укреплению и сохранению здоровья.

Для решения данной проблемы, следует учитывать индивидуальные возможности и предпочтения студентов в выборе вида физкультурно-оздоровительной деятельности. Нужно формировать у студентов осознанную потребность в физической культуре, здоровом образе жизни и сохранении собственного здоровья. Также следует разнообразить занятия по физической культуре с помощью игрового и соревновательного методов, нетрадиционных видов физической культуры, которые позволят в процессе физической деятельности каждому студенту реализовать собственные желания и потребности в движении. Также занятия физической культурой способствуют рациональному распределению свободного времени, позволяют студенту активно включаться в другие виды деятельности.

2. Проведенное нами исследование показало, что мотивация посещения студентами занятий по дисциплине «Физическая культура» не связана с приобретением знаний о физической культуре и здоровье. Основной упор при организации учебного процесса делается на развитие физических качеств обучающегося и недостаточно внимания уделяется приобретению теоретических и методико-практических знаний.

Результаты исследования свидетельствуют о необходимости усиления образовательного компонента дисциплины и вовлечения студентов в проектную и исследовательскую деятельность. Отсутствие у них специальных знаний о способах движений, физической нагрузке, особенностях воздействия определенных видов нагрузки на организм человека ведет к неумению планировать самостоятельные занятия физическими упражнениями, а отсюда снижается мотивация к занятиям [5]. В связи с этим, задачей преподавателей физической культуры является сформировать потребность у студентов к занятиям физической культурой, повысить уровень их мотивации, чтобы физическая культура стала одним из важнейших факторов гармоничного развития личности студента.

Считаем, что решение данной проблемы возможно при улучшении материально-технической базы спортивных объектов вуза, а также работу со студентами через популяризацию здорового образа жизни. Целесообразно применение новых проектов, способствующих повышению желания и потребности в занятиях физическими упражнениями, проведение занятий по физической культуре с использованием индивидуального подхода и с учетом предыдущего физкультурно-спортивного опыта студента, предоставление студенту выбора тех или иных форм и условий для занятий физической культурой.

Список использованной литературы

1. Физическая культура : типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений / В. А. Коледа [и др.] ; под ред. В. А. Коледы. – Минск : РИВШ, 2017. – 60 с.
2. Гаврилов, Д. Н. Проблемы повышения эффективности и качества занятий физической культурой в высших учебных заведениях / Д. Н. Гаврилов [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2008, № 3. – С. 27–30.

3. Блоцкая, Ю. В. Анализ интересов студентов Мозырского государственного педагогического университета имени И. П. Шамякина в сфере физической культуры и спорта / Ю. В. Блоцкая // Проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях : сборник научных статей международной научно-практической заочной конференции, Гомель, 27 марта 2020 г. / редкол. : Е. П. Багрянцева [и др.] ; под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В. А. Медведева. – Гомель : учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2020. – С. 50–53.

4. Блоцкая, Ю. В. Особенности дисциплины «Физическая культура» в условиях педагогического вуза / Ю. В. Блоцкая // Педагогика в физической культуре, спорте и хореографии : материалы всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Санкт Петербург, 2020 г. В 3 ч. Ч. 1. / Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт Петербург ; гл. ред. С. Е. Бакулев. – Санкт Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2020. – С. 38–41.

5. Галич, И. С. Личностная мотивация студентов к занятиям по физической культуре и спорту / И. С. Галич, Л. Н. Слепова, Т. Н. Хаирова, Л. Б. Дижонова // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 7-2. – С. 94–95.

УДК 796.011.3-057.875

А. А. Борисок, В. А. Черенко, В. К. Федорович

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ ФИЛОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Данная статья затрагивает проблему совершенствования двигательных навыков и повышения уровня физической подготовленности студентов третьего курса филологического факультета «Мозырского государственного педагогического университета имени И.П. Шамякина», специальности «Иностранные языки» посредством внедрения в учебный процесс длительного равномерного бега, легкоатлетических упражнений и современных фитнес-технологий.

С развитием информационных технологий и повышением гиподинамии значение физической культуры как средства активного отдыха, оптимизации режима жизни, сохранения и повышения работоспособности студентов, формирования надлежащей профессиональной культуры на протяжении всего периода обучения возрастает ежегодно. В связи с этим учебная программа университета предусматривает факультативные занятия по дисциплине «Физическая культура» два раза в неделю и имеет форму контроля – зачет.

В содержание учебной программы по дисциплине «Физическая культура» входит контроль за уровнем физической подготовленности студентов в начале и в конце учебного года. Уровень физической подготовленности влияет на работоспособность, на стрессоустойчивость, на эмоциональную устойчивость человека. Все эти психофизические качества играют роль фундамента в профессиональной деятельности будущего учителя иностранных языков.

В то же время контроль за динамикой физической подготовленности позволяет рационально планировать учебно-тренировочные занятия, определять индивидуальный уровень физической подготовки в каждом упражнении и в целом учебной группы.

Анализ результатов уровня физической подготовленности студентов филологического факультета специальности «Иностранные языки» в конце 2018 / 2019 и 2019 / 2020 учебного годов показал, что низкий уровень студенты показывают при сдаче контрольных нормативов на выносливость (бег 1500м – девушки), скоростно-силовые качества (прыжок в длину с места, толчком двумя ногами) и гибкость (наклон вперед из положения сед, ноги врозь с фиксацией коленей). Результаты анализа уровня физической подготовленности студентов и определили актуальность настоящего исследования.

Цель исследования – обосновать эффективность внедрения длительного бега, легкоатлетических упражнений и современных фитнес технологий в учебный процесс по физической культуре на филологическом факультете с целью повышения уровня физической подготовленности студентов, обучающихся по специальности «Иностранные языки» в Мозырском государственном педагогическом университете им. И. П. Шамякина.

Задачи исследования

1) прием контрольных тестов по физической подготовленности в начале и в конце 2020 / 2021 учебного года и проведение сравнительного анализа полученных результатов в ходе исследования;

2) разработка программы для студентов 3-го курса филологического факультета по совершенствованию двигательных навыков;

3) внедрение длительного бега, легкоатлетических упражнений и современных фитнес-технологий в учебный процесс с целью адаптации функциональной системы организма к физическим нагрузкам.

Для организации исследования была выбрана группа студентов 3-го курса филологического факультета специальности «Иностранные языки», в количестве 19 студенток, три из которых освобождены от сдачи контрольных тестов по физической подготовленности. Занятия проводились два раза в неделю первой и третьей парой.

На первом этапе с 07.09.2020 по 24.09.2020 приняли контрольные тесты, рекомендованные типовой программой по физической культуре для высших учебных заведений в Республике Беларусь, провели их анализ. Полученные результаты отражены на рисунке 1.

Анализ полученных результатов показал, что 62,5 % испытуемых не справляются с выполнением контрольного теста на выносливость «Бег 1500 м». Средний уровень и ниже среднего показали по 6,25 %, высокий уровень и выше среднего по 12,5 % испытуемых.

С тестом «Наклон туловища вперед из положения сед, ноги врозь, колени фиксированы» низкий и средний уровень показали по 37,5 % испытуемых, уровень выше среднего – 18,75 % и ниже среднего – 6,25 %.

При сдаче контрольного теста «Прыжок в длину с места» 31,25 % показали низкий уровень по 18,75 % испытуемых показали средний уровень и выше среднего, и 25 % показали уровень ниже среднего.

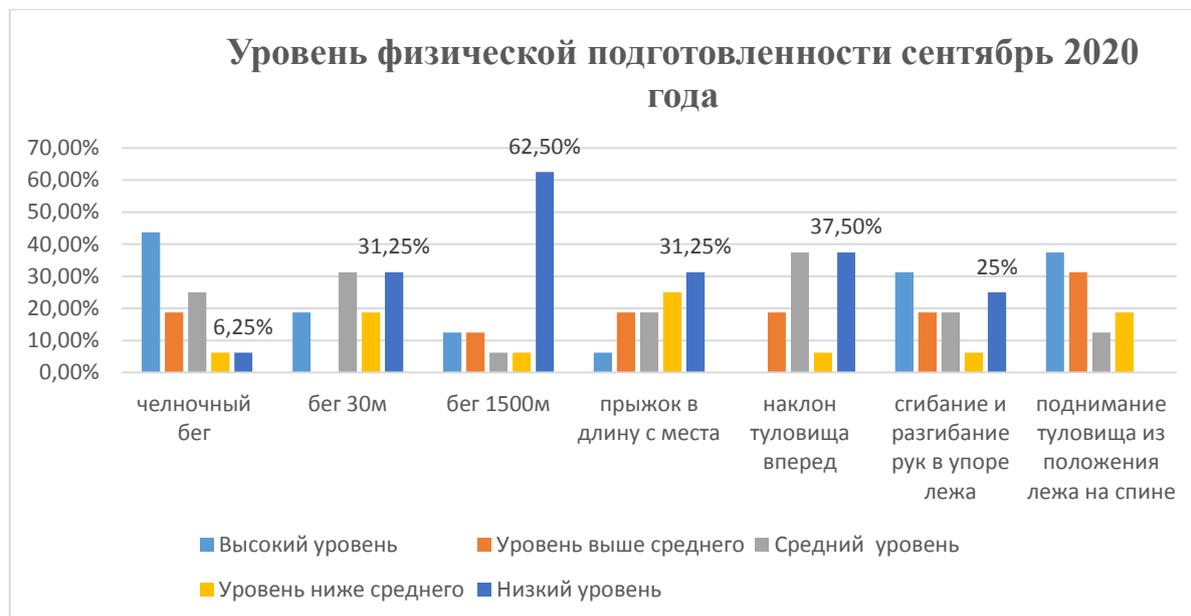


Рисунок 1 – Уровень физической подготовленности студентов 3-го курса филологического факультета специальности «Иностранные языки» учреждения образования «Мозырский государственный педагогический университет им. И. П. Шамякина, сентябрь 2020 года

По 31,25 % испытуемых показали низкий и средний уровни при сдаче контрольного теста «Бег 30м» и по 18,75 % - высокий и ниже среднего.

Лучше всего студентки справились с тестом «Поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты по углом 30°, руки скрестно, хват за плечо за 60 сек.». 37,5 % выполнили тест на высший балл; 31,25 % испытуемых показали уровень выше среднего; 12,5 % имеют средний уровень и 18,75 % - низкий.

Челночный бег 4*9м: 43,75 % - высокий уровень, 18,75 % - уровень выше среднего, 25 % - средний уровень и по 6,25% - уровни ниже среднего и низкий.

Тест на силу «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» для студентов был сложным в техническом плане выполнения, но при этом 31,25 % испытуемых показали высокий уровень, по 18,75 % - уровни средний и выше среднего, 6,25 % - уровень ниже среднего и 25 % показали низкий уровень.

На втором этапе с учетом полученных результатов анализа уровня физической подготовленности разработана программа по внедрению в учебный процесс длительного бега и легкоатлетических упражнений.

Цель этой программы – постепенная адаптация функциональной системы организма студента к физической нагрузке, преодоление психологического барьера (не могу, не добегу, тяжело, зачем мне это надо, кто это придумал и т.д.) и совершенствование техники бега.

Задача – добиться способности преодолевать в осеннем семестре 6- минутный бег без чередования с ходьбой, в весеннем семестре 9- минутный бег. Вначале нашей программы испытуемым предлагается бег в чередовании с одноступенчатой ходьбой для восстановления дыхания. Содержание программы указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Объем равномерного бега в минутах на занятиях по физической культуре в осеннем и весеннем семестрах 2020-2021 учебного года

№ занятия	Время	№ занятия	Время	№ занятия	Время	№ занятия	Время
Осенний семестр							
8	1+1	12-13	3	19-23	4	29-32	5+1
9	1+1+1	14-15	2+2	24-26	4+1	33-36	6
10-11	2+1	16-18	3+1	27-28	5		
Весенний семестр							
2-5	2+2	10-13	4+1	18-21	6+2	26-28	9 равномерно
6-9	3+2	14-17	6	22-25	7+2	29-30	9 переменно

В весеннем семестре в период с 08.02.2021 по 15.04.2021 в занятия, которые проводились в спортивном зале, после бега включали современные фитнес-технологии (степ-аэробика, атлетическая гимнастика, стретчинг и шейпинг).

На третьем этапе в период с 06.05.2021 по 26.05.2021 были приняты контрольные тесты, проведен анализ и сделаны выводы. Результаты отражены на рисунке 2.

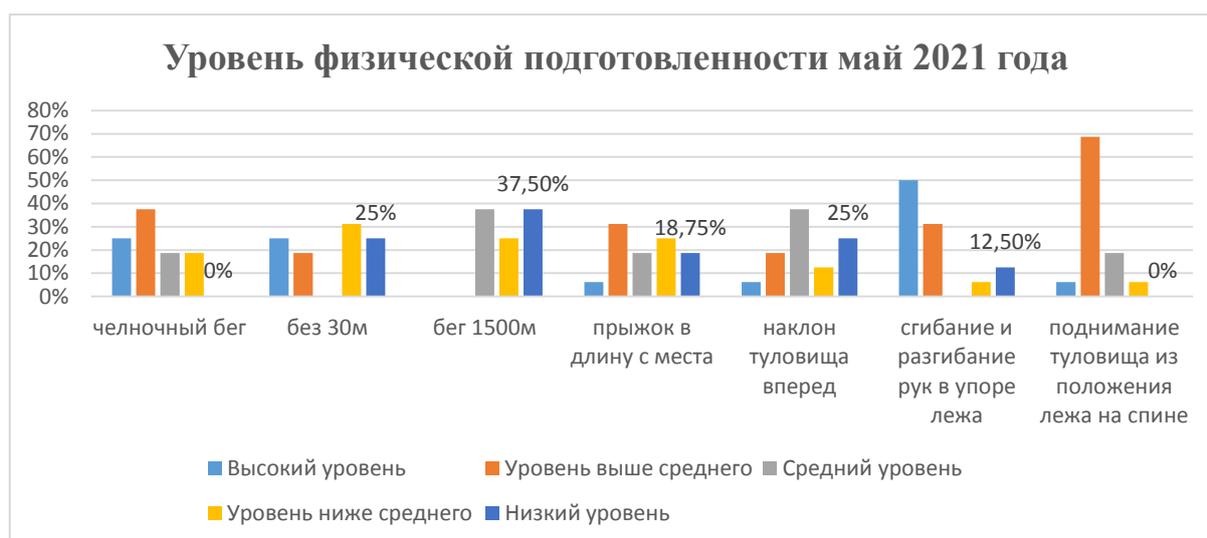


Рисунок 2 – Уровень физической подготовленности студентов 3-го курса филологического факультета специальности «Иностранные языки» учреждения образования «Мозырский государственный педагогический университет им.

И. П. Шамякина, май 2021 года

Анализ результатов контрольных тестов по физической подготовленности, которые проводились после проведения эксперимента, показал личную и общую положительную динамику.

Если в сентябре 2020 года 62,5 % испытуемых не справились с выполнением контрольного теста на выносливость «Бег 1500 м», то в мае 2021 года низкий уровень показали студенты, которые перенесли COVID-19 (37,5 % испытуемых). Мы видим, что 25 % испытуемых поднялись на более высокий уровень.

В тестах «Наклон туловища вперед из положения сед, ноги врозь, колени фиксированы» и «Прыжок в длину с места» после проведения эксперимента в мае 2021 года по 12,5 % испытуемых с низкого уровня поднялись выше.

При сдаче контрольного теста «Бег 30 м» мы наблюдаем следующую картину. Высокий уровень показали на 6,25 % больше, выше среднего улучшили 18,75 % испытуемых, среднего уровня в конце эксперимента нет, уровень ниже среднего увеличился на 12,5 %, низкий уровень показали 25 %, что на 6,25 % меньше.

Контрольный тест «Поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты по углом 30°, руки скрестно, хват за плечо за 60 сек.», выявил снижение высокого уровня на 31,25 %, а уровень выше среднего повысился на 37,5 %, низкий уровень в конце эксперимента равен 0%.

Челночный бег 4*9м: низкий уровень в конце эксперимента равен 0%, т.е. мы наблюдаем улучшение на 6,25 %.

При сдаче контрольного теста на силу «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» перед студентами повысились требования к технике выполнения упражнения. Было отмечено, что качественные характеристики упражнения повысились; на 18,25 % увеличились показатели по высокому уровню, низкий уровень на 12,5 % уменьшился.

Выводы.

1. Прделанная работа показала, что постепенное систематическое внедрение длительного бега в содержание занятий, современных фитнес-технологий и легкоатлетических упражнений (прыжковые упражнения) способствуют адаптации функциональной системы организма к физической нагрузке, что влечет за собой повышение уровня физической подготовленности студентов.

2. Опрос испытуемых (16 студентов) показал, что необходимо дополнительно формировать знания о значимости физической подготовленности для поддержания уровня здоровья и профессиональной работоспособности и значимости бега в адаптации функциональной системы организма к физическим нагрузкам.

3. 81,25 % студентов 3-го курса предлагают длительный бег заменить спортивными играми, в то же время студенты 1 курса, работая по этой программе и видя свои личные достижения, высказались за обязательный бег, так как у них улучшилось общее состояние организма во время выполнения

физической нагрузки, и они получили положительные эмоции от того что они сделали то, что не могли делать раньше.

4. Для поддержания скоростных способностей в содержание занятий необходимо включать подвижные игры и эстафеты с ускорениями.

Список использованной литературы

1. Медведев, В. А. Проектирование оздоровительных технологий физического воспитания учащейся и студенческой молодежи / В. А. Медведев, О. П. Маркевич // Первый международный научный конгресс «Спорт и здоровье». – СПб. : Олимп-СПб, 2003. – Т. 1. – С. 255–256.

2. Физическая культура: Типовая учебная программа для учреждений высшего образования / В. А. Коледа, [и др.]. – Минск : Минобр. РБ, 2017. – 33 с.

3. Физическое воспитание: Учебник / под ред. В. А. Головина, [и др.]. – М. : Высш. школа, 1983. – 391 с.

УДК 37.042

Е. Б. Величко, С. Б. Скидан

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К ОБУЧАЮЩИМСЯ 12–13 ЛЕТ

В статье рассматривается проблема совершенствования системы организации процесса физического воспитания посредством внедрения в учебный процесс дифференцированного подхода к обучающимся, построенного на целенаправленной коррекции средств развития физических качеств обучающихся и повышенной информационной емкости применяемых методов обучения.

В последнее десятилетие в науке и практике учеными уделяется особое внимание проблеме индивидуально-дифференцированного подхода к обучающимся, что находит отражение в появлении большого количества авторских разработок, рекомендаций к организации процесса обучения и воспитания. В процессе физического воспитания индивидуально-дифференцированный подход определен особенностями современного развития отрасли. В физической культуре результат зависит от многих факторов, которые на разных этапах подготовки могут взаимозаменять и взаимодополнять друг друга. Одним из важнейших факторов в оптимизации учебного процесса, по мнению многих специалистов, является индивидуализация обучения и воспитания (М.П. Бандаков, В.П. Губа, П.В. Квашук, В.Г. Никитушкин и др.) [1-3].

Процесс физического воспитания может быть успешным при условии правильного выбора средств и методов развития физических качеств с учетом

индивидуальных особенностей занимающихся. Короткова Е.А. [4] считает, что следует применять воздействия, способные в полной мере выявить и усилить все индивидуальные возможности занимающихся, специфические преимущества его одаренности.

Цель статьи – изучить сущность и особенности применения дифференцированного подхода к обучающимся 12-13 лет в процессе организации физического воспитания.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности применения дифференцированного подхода к обучающимся 12–13 лет при организации процесса физического воспитания.

2. Выявить основные факторы, определяющие результативность применения дифференцированного подхода.

3. Разработать экспериментальную программу и обосновать необходимость применения дифференцированного подхода к обучающимся 12-13 лет в процессе физического воспитания.

Методы исследования: теоретического анализа и синтеза, педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, констатирующий педагогический эксперимент, тестирование физических способностей обучающихся было проведено по показателям нескольких тестов (таблица 1), методы математической обработки данных осуществлялись на персональном компьютере с использованием пакета статистических прикладных программ Excel.

Исследовательская работа осуществлялась на базе Государственного учреждения образования «Средняя школа №16 г.Мозыря». Продолжительность эксперимента составляла один год. В исследовании принимали обучающиеся 6 классов основных групп, количество $n=36$ человек.

Учебный процесс в контрольном и экспериментальном классах строился в соответствии с программой по физической культуре и здоровью для школьников среднего школьного возраста. Отличие состоит в том, что в экспериментальном классе учащиеся были распределены на группы разной физической подготовленности (первая - сильные учащиеся, вторая - средние и слабые учащиеся) и каждая группа работала по своему плану. В контрольной группе такого распределения не проводилось и все работали по единому плану.

В начале исследования было проведено первичное тестирование, которое включало ряд специально подобранных контрольных упражнений: бег 30 метров (с); прыжок в длину с места (см); челночный бег 4x9 м (с). Тестовые задания были отобраны с учетом требований комплексной программы физического воспитания учащихся.

Педагогическое наблюдение было проведено с целью изучения вариантов дифференциации учебного процесса, выбора наиболее соответствующих методов организации обучающихся, выявления эффективности применяемых средств и методов для развития физических качеств. Целью педагогического эксперимента было выделение факторов, способствующих эффективному

применению дифференцированного подхода к обучающимся 12-13 лет в процессе организации физического воспитания.

Учебный процесс в контрольных и экспериментальных классах строился в соответствии с программой по физической культуре для школьников.

Экспериментальное исследование проводилось с сентября 2020г. по апрель 2021г. и состоял из следующих этапов.

На первом этапе исследования (сентябрь – октябрь 2020г.) – изучалась психолого-педагогическая, научно-методическая литература, нормативно-программная и учебно-методическая документация по предмету «Физическая культура и здоровье» в школе, осуществлялось аналитическое исследование с целью установления степени научной разработанности исследуемой проблемы

На втором этапе исследования (ноябрь – декабрь 2020 г.) – обосновывалась актуальность выдвинутой проблемы; определялись организационно – методические подходы к организации учебно-воспитательного процесса при реализации дифференцированного подхода к обучающимся 12-13 лет.

На третьем этапе исследования (январь – апрель 2021 г.) – теоретико-проектировочном – проводился формирующий эксперимент, обрабатывались и систематизировались получаемые в его ходе данные.

На четвертом этапе исследования (апрель – май 2021 г.) – обобщающем – проведена работа по обобщению и систематизации разработанных материалов, осуществлялись коррекция и формулировка выводов их апробация и внедрение; в результате контролирующего эксперимента подтверждалась действенность методических рекомендаций по организации учебно-воспитательного процесса при реализации дифференцированного подхода в физкультурном образовании старших школьников.

Нами была разработана «Программа реализации дифференцированного подхода в физкультурном образовании школьников 12-13 лет». Основными мероприятиями программы явились: определение уровня физического развития и двигательной подготовленности КГ и ЭГ с помощью контрольных испытаний; оценка здоровья учащихся на основе объективного контроля со стороны медперсонала школы; математическая обработка количественных показателей, качественный анализ результатов обследования.

Для выявления изменений показателей физической подготовленности у обучающихся до и после эксперимента было использовано тестирование, которое позволило выявить динамику изменений тестируемых параметров по разности окончательной и начальной оценок за определенный период.

Результаты тестирования экспериментальной и контрольной группы в начале и в конце эксперимента представлены в таблице.

Итак, средний результат обучающихся контрольной группы, например, в тесте «бег 30 м» улучшился на 0,9 %. Наблюдалось достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте, в то время, как средний результат контрольной группы в начале эксперимента равен $5,4 \pm 0,08$ м/с. В конце эксперимента после проведения повторного тестирования результат улучшился до $5,35 \pm 0,01$ м/с. Средний результат мальчиков экспериментальной группы в

данном тесте в начале эксперимента был равен $5,35 \pm 0,07$ м/с, в конце – $5,2 \pm 0,04$, наблюдалось достоверное улучшение ($p < 0,05$) показателей на 2,8 %.

Таблица 1 – Результаты тестирования экспериментальной и контрольной групп в начале и в конце эксперимента ($M \pm m$)

Тесты	Контрольная группа <i>n=18 (11 девочек; 7 мальчиков)</i>				Экспериментальная группа <i>n=18</i> <i>(11 девочек; 7 мальчиков)</i>			
	Начало эксперимента		Конец эксперимента*		Начало эксперимента		Конец эксперимента*	
	мал.	дев.	мал.	дев.	мал.	дев.	мал.	дев.
Бег 30 м, с	5,4±0,08	5,5±0,09	5,35±0,01	5,4±0,05	5,35±0,07	5,5±0,03	5,2±0,04	5,3±0,09
Челночный бег 4х9 м, с	9,8±0,9	10,6±0,7	9,7±0,9	10,5±0,5	9,75±0,7	10,5±0,4	9,6±0,4	10,4±0,2
Прыжок в длину с места, см	186±2,0	167±2,0	187±2,0	168±2,0	187±2,0	167±3,0	188±3,0	168±3,0
Сгибание, разгибание рук в упоре лежа, раз (мал.)/ Поднимание туловища из положения «лежа на спине» за 1 мин. (раз (дев.))	25±2,0	47±1	26±2,0	48±1	25±3,0	47±1	28±2,0	49±1
Наклон вперед из исходного положения «сидя на полу», см	5±1,0	13±1	6±1,0	14±1	5±2,0	13,5±1	6±1,0	14±2
Бег 1000 м (мин.)	4,22 ±2,0	5,15±0,25	4,18 ±1,0	5,01±0,02	4,20 ±2,0	5,14±0,10	4,17 ±1,0	5,0±0,03

Примечание: * – $p < 0,05$ по отношению к исходным данным

Сравнительный анализ полученных данных контрольной и экспериментальной групп выявил наибольший прирост результатов в экспериментальной группе ($p < 0,05$).

Различия в ЭГ и КГ группах заключались в следующем: КГ работала в режиме традиционной программы; в учебно-воспитательный процесс ЭГ вносились преднамеренные изменения. Также различия в экспериментальных группах заключались и в критериях распределения учащихся на группы. Так, в ЭГ критерием являлась комплексная оценка показателей физического развития и физической подготовленности. Для оценки предложенных критериев использовались те же методы и педагогические тесты, которые применялись и на первом этапе исследований для КГ и ЭГ.

В экспериментальной группе проводились уроки по предлагаемой методике с использованием индивидуально-дифференцированного подхода и выполнялись самостоятельные домашние задания.

Проведения занятий по предмету «Физическая культура и здоровье» осуществлялась с использованием дифференцированного подхода. В содержание разработанной программы вошли карточки с индивидуальным заданием на урок. На первом занятии учебного года, после проведения правил техники безопасности, учащимся был роздан план-график самостоятельных заданий.

Анализ результатов исследования, позволил разработать и обосновать систему взаимосвязанных приемов организации дифференцированного подхода на уроках физической культуры здоровья. В соответствии с индивидуальными психофизическими возможностями учащихся ЭГ и для того чтобы занятия проводились более организованно, зал делился по секторам. С перечнем навыков и с упражнениями, которыми ученики должны овладеть за определенный цикл, учащиеся знакомились в начале каждого цикла, до начала практических занятий и имели карточки с индивидуальным заданием на урок. В одном цикле из 4 урока осваивались два вида нагрузки: например, баскетбол (подгруппа «А»), силовая подготовка (подгруппа «Б»); кувырок вперед (подгруппа «В»). За весь период учебного года было проведено 10 циклов занятий (примерно по 4 урока по методу круговой тренировки, с определенным режимом двигательной активности для каждой из подгрупп; два урока отводилось контролю) по разным видам физической деятельности. На уроке физической культуры и здоровья учитель выступал в роли методиста-консультанта, который во время урока должен был дать любой совет по избранным видам нагрузки.

Таким образом, урок физкультуры и здоровья проходил почти самостоятельно, а это значит, что школьник усваивал умения индивидуальной деятельности и мог в свободное время заниматься дополнительно по заданию учителя. Эффективность процесса физического воспитания обусловлена методической целесообразностью его построения. На этапе формирующего эксперимента, в качестве нагрузочного теста в экспериментальной группе, на уроке физической культуры и здоровья мы использовали восхождение на ступеньки(или шведская лестница).

Полученные данные дифференцированного подхода к развитию физических качеств учащихся старшего школьного возраста позволили нам определить прирост скоростных, координационных, скоростно-силовых и силовых способностей, а также гибкости и выносливости и сделать вывод о периодических изменениях активности прироста развития физических способностей.

Сравнивая результаты эксперимента, мы можем наблюдать эффективность реализации реализованной нами программы дифференцированного подхода при обучении старших школьников на уроках физической культуры и здоровье. Наблюдаемые в ходе эксперимента положительные изменения мы объясняем

особенностями и содержанием предложенной нами программы. Разделение учеников на группы по уровню физической подготовленности и индивидуальным особенностям привело к более эффективному обучению. Именно это повлияло на изменения показателей при повторном тестировании.

Проведенное исследование позволяет сделать ряд практических рекомендаций для учителей физической культуры и здоровья:

Содержание дифференцированного подхода в физическом воспитании заключается в том, что развитие физических качеств в группах разной подготовленности осуществляется с использованием как одинаковых, так и разных средств и методов, но величина нагрузки всегда должна быть разной, в результате чего уровень физического развития у школьников значительно изменится по сравнению с исходными показателями.

Организация учебной деятельности на уроке при реализации дифференцированного подхода предусматривает формирование групп разной подготовленности. Для этого необходимо в начале изучения нового раздела программы или на последнем уроке предыдущего раздела провести тестирование, которое поможет определить уровень физической подготовленности, и исходя из полученных данных разделить учащихся на группы разной подготовленности для прохождения очередного раздела программы. Например, перед изучением раздела «Легкая атлетика» мы рекомендуем ориентироваться на результаты следующих тестов: бег 30 м, прыжок в длину с места, бег 1000 м. Перед изучением раздела «Гимнастика» - наклон вперед туловища из положения сидя, сгибание и разгибания рук в упоре лежа. При таком подходе к формированию групп приводит к тому, что в каждом разделе формируется разный состав групп. В результате это сильные ученики могут улучшить свою физическую подготовленность, а средним и слабым – устранить свои слабые стороны в физической подготовке.

При организации уроков с учащимися требуется повышенная информационная емкость применяемых средств и методов обучения. При этом учитель обязан хорошо разбираться в вопросах методики развития двигательных способностей, методов выполнения физических упражнений, нормирования нагрузок с учетом их направленности.

В дифференцированном подходе к развитию физических качеств учащихся третьих классов использовать следующие методические приемы: применение знаков отличия для каждой группы подготовленности (зачастую используют экипировку разного цвета); разработка карточек-заданий, содержащих порядок выполнения упражнений, направленных на развитие основных физических качеств; разработка комплексов упражнений для двух групп подготовленности.

При организации урока большее количество внимания уделять учащимся со слабой физической подготовленностью, увеличивая во всех разделах программы объем подводящих упражнений. При этом следует подбирать упражнения так, чтобы учащиеся сильной группы не останавливались в развитии, а более слабые успешно выполняли минимальные требования предусмотренной программы.

На протяжении всего урока учителю необходимо обязательно активно управлять учебной деятельностью слабоуспевающих, оказывая им при этом максимально необходимую помощь, способствующую продвижению в учении и в то же время не сдерживающую развитие самостоятельности учащегося.

Список использованной литературы

1. Бандаков, М. П. Дифференцированный подход к обучающимся в процессе физического воспитания / М. П. Бандаков // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 5. – С.22–27.
2. Губа, В. П. Индивидуализация подготовки юных спортсменов / В. П. Губа, П. В. Квашук, В. Г. Никитушкин. – М. : Физкультура и спорт, 2009. – 274 с.
3. Рунова, М. А. Дифференцированные занятия по физической культуре с детьми 15–17 лет (с учетом уровня двигательной активности): пособие для воспитателей и инструкторов физкультуры / М. А. Рунова. – М. : Просвещение, 2005. – 141 с.
4. Короткова, Е. А. Оптимизация, учебного процесса по физической культуре в школе на основе технологии дифференцированного физкультурного образования школьников: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Е. А. Короткова – Омск : СибГАФ, 2000. – 45 с.

УДК 373.2

Е. К. Воронова

ВЛИЯНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ ПОДВИЖНЫХ ИГР ЗАОНЕЖЬЯ НА РАЗВИТИЕ БЫСТРОТЫ И ЛОВКОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В статье рассматриваются возможности заонежских подвижных игр в изменении физической подготовленности старших дошкольников. Описываются результаты экспериментальной работы по развитию быстроты и ловкости у детей старшего дошкольного возраста посредством использования традиционных подвижных игр Заонежья.

В русском языке понятие «игра» («игрище») существует давно, со времен Древней Руси (Лаврентьевская летопись, 20в.). В основе традиционных детских игр конца XIX - начала XX века лежали элементы языческой культуры, сильно стертые и затушеванные новыми элементами позднейших исторических эпох.

Научную классификацию крестьянских игр предложил известный исследователь народной культуры и театрального искусства В.Н. Всеволодский-Генгросс в книге «Игры народов СССР», изданной в 1933 году. Он схематично разделил игры на три основных типологических группы и кратко охарактеризовал их:

– драматические – они отличаются наличием художественного и драматического действия. В итоге развития этих игр получается народный театр;

– спортивные – это игры, в которых осуществляется прежде всего физическая тренировка детей;

– орнаментальные – разработка в этих играх хореографического, плясового элементов постепенно приводит к танцу.

Однако, считает В. Г. Всеволодский-Генгросс большая часть сохранившихся игр промежуточного характера: спортивно-драматические, орнаментально-драматические, спортивно-орнаментальные.

Заонежье – одно из самобытнейших мест Карелии и русского Севера. Здесь проживали предки современных северных народов, сегодняшние саамы, вепсы, карелы. С XIII века из Псковско-новгородских земель стали переселяться русские. В 1478 году Заонежье в составе Новгородских земель присоединяется к Русскому централизованному государству. И к концу 19 – началу 20 века является самой густонаселенной территорией Карелии. Именно в Заонежье сохранялась и приумножалась русская крестьянская культура Карелии

Передовые представители культуры (К.Д. Ушинский, Е.А. Покровский, Д.А. Колодца, Г.А. Виноградов и др.) призывали повсеместно собирать и описывать народные игры, чтобы донести до потомков национальный колорит обычаев, своеобразие языка.

Источники описания детских и молодежных игр в Заонежье достаточно многочисленны (П.Н. Рыбников, Е.В. Барсов, П.И. Певин, П. Коренной). Наиболее подробно детские игры были описаны в работах известных олонечских краеведов Г. Куликовского, К. Петрова, П. Певина.

На основе данных материалов можно сделать вывод, что самыми многочисленными были подвижные игры, в которых дети состязались в ловкости, силе, быстроте. Подвижная игра – естественный спутник жизни ребенка, обладающий большой воспитательной силой. Народные подвижные игры являются традиционным средством педагогики.

Круглый год дети Заонежья играли в такие игры, как Слепая баба, Рюшка с города, Рюшка с пенька, Полено ковырять, Ухоронки (т.е. Прятки), Палочкой ворованной, Кошка-мышка, Столбом, Камешки, Корела, Шилец, Свая, Мячком. И это далеко не полный перечень таких игр. Очень любили дети играть в животных. Например, только в Толвуйском приходе Петрозаводского уезда в конце 19 века дети играли в Коршуна, Карыша-малыща, в Оленей, в Волка, в Гусей.

Впервые некоторые из перечисленных старинных детских игр были восстановлены сотрудниками музея Кижы в начале 90-х годов 20 века.

Связь игры с историей человеческой культуры несомненна. Знание детьми истории родного края, приобщение к национальным традициям и общечеловеческим духовным ценностям является одной из первостепенных задач воспитания подрастающего поколения. Поэтому такое большое значение приобретает знакомство с народными играми, их распространение и разучивание в дошкольных и школьных учреждениях.

Сегодня в дошкольных образовательных учреждениях и начальных классах в общеобразовательных школах города Петрозаводска, в заонежских городах и селах на физкультурных занятиях и уроках физкультуры, в развлечениях, праздниках широко используются традиционные заонежские подвижные игры.

Исследование проблемы влияния заонежских подвижных игр на развитие быстроты и ловкости у детей старшего дошкольного возраста послужило основанием для выбора темы исследования.

Цель исследования. выявить возможности использования заонежских подвижных игр в развитии быстроты и ловкости у детей старшего дошкольного возраста.

Опытно-экспериментальная работа проводилась в МДОУ № 83 г. Петрозаводска

В данном детском саду для экспериментальной работы были выбраны две группы детей старшего дошкольного возраста в количестве 20 человек – 10 человек в экспериментальной группе (ЭГ) и 10 человек в контрольной группе (КГ2).

С отобранными детьми в начале опытно-экспериментальной работы проводились тестовые задания на выявление уровня развития быстроты и ловкости.

Для выявления уровня развития быстроты и ловкости у детей старшего дошкольного возраста из научно-методической литературы были отобраны диагностические тестовые задания по методике Н.А. Ноткиной (2003). Представленные диагностические задания отличаются доступностью выполнения, не требуют дополнительной подготовки педагога и сложного оборудования для их проведения.

Тестовые задания для определения быстроты движений включали бег 30 м со старта и ходьбу 10 метров с высокого старта. Тестовые задания для определения ловкости включали челночный бег 3 раза по 10 м, подбрасывание и ловля мяча и отбивание мяча от пола.

В соответствии с общепринятыми требованиями обследование физической подготовленности детей проводилось два раза за экспериментальный период на учетно-контрольных занятиях. Первое обследование – в начале опытно-экспериментальной работы (в сентябре), второе в конце эксперимента (в апреле). Участие в обследовании принимали старший воспитатель, инструктор по физической культуре, медицинская сестра, воспитатели дошкольного учреждения.

Формирующий этап педагогического эксперимента был рассчитан на 20 недель. Была разработана система проведения заонежских подвижных игр, которая состояла из включения в работу с детьми старшего дошкольного возраста специально подобранных национальных подвижных игр. Большинство заонежских игр отличаются яркой зрелищностью и развернутой драматической культурой. Порядок подвижных игр складывался следующим образом:

- конание (по заонежски «коряние») – выбор главного игрока (игроков);
- диалог детей с ним;
- «ловитки» («ловишки»).

Заонежские подвижные игры подбирались в зависимости от возрастных особенностей детей, их двигательного опыта, уровня сформированности двигательных навыков и уровня развития физических качеств, т.е. ориентированы на детей 5-ти – 6-ти лет.

Для разработки системы подвижных игр необходимо было их классифицировать. В связи с этим, классифицировали игры следующим образом:

1. заонежские подвижные игры, проводимые в помещении (спортивном, музыкальном зале, в групповой комнате). Это малоподвижные игры и игры средней подвижности;

2. заонежские подвижные игры, проводимые на участке детского сада – это игры высокой двигательной активности и требующие большого пространства;

3. игры-забавы, проводимые в природных условиях – игры на снежной горке, купание в снегу, игры в снежной «крепости»; летние игры на лугу, в мелкой воде.

Использование заонежских подвижных игр в условиях детского сада расширяет двигательный опыт детей, обеспечивает развитие их двигательных способностей – быстроты и ловкости. В развитии быстроты движений у детей экспериментальной группы произошли более значительные изменения, чем у детей контрольной группы. При проведении контрольных упражнений показатели улучшились у мальчиков ЭГ на 17,4%, у девочек на 15,8%, а у детей КГ на 9,4% и 6,6%, соответственно. Аналогичные результаты были получены и при исследовании ловкости. Результаты челночного бега выросли у мальчиков ЭГ на 31,3%, у девочек – 33,9%; в то время как результаты детей КГ выросли в среднем на 11,9%. Испытания, проведённые вначале педагогического эксперимента, не показали существенных различий в развитии быстроты движения кисти руки в отбивании мяча от пола как у детей ЭГ, так и у детей КГ. В конце педагогического эксперимента наибольший прирост двигательной способности кисти руки был достигнут у детей экспериментальной группы. Аналогичная динамика результатов была получена и в способности ловко подбрасывать и ловить мяч. Рост этой способности составил у мальчиков ЭГ – 27%, у девочек 54,1%, у детей КГ – 12,8% и 19,7%, соответственно.

На основании приведённых выше фактов был сделан вывод, что включение заонежских подвижных игр в педагогический процесс дошкольного образовательного учреждения не только не снижает темпов развития физических качеств, но и существенно развивает быстроту и ловкость у детей старшего дошкольного возраста. А также разнообразят процесс физического воспитания и приобщают старших дошкольников к культуре родного края.

Таким образом можно утверждать, что заонежские подвижные игры дали возможность детям закрепить полученные двигательные навыки в

изменяющихся условиях - в помещении, на участке детского сада, на открытом воздухе в прогулках-походах. В подвижных играх дети действовали осознанно и в соответствии с правилами, усваивали смысл игры, запоминали правила, учились действовать в соответствии с избранной ролью, творчески применяли имеющиеся двигательные навыки, учились анализировать свои действия и действия товарищей, а не только развивали физические качества.

Список использованной литературы

1. Всеволодским-Гернгросс, В. Н. Игры народов СССР: сборник материалов / В. Н. Всеволодским-Гернгросс, В. С. Ковалевой, Е. И. Степановой. – М. : АСADEMIА, 1933. - 563 с.
2. Ноткина, Н. А. Двигательные качества и методика их развития у дошкольников / Н. А. Ноткина. – СПб, 1993. – 216с.
3. Ноткина, Н. А. Оценка физического и нервно-психического развития детей раннего и дошкольного возраста / Н. А. Ноткина, Л. И. Казьмина, Н. Н. Бойнович. – С-Пб. : «Детство – Пресс», 2003. – 32 с.

УДК 796.03

С. В. Дутикова

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ШКОЛЬНИКОВ 12–13 ЛЕТ НА УРОКАХ ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

В данной статье проведен анализ научно-методической литературы по проблеме развития физических качеств школьников 12–13 лет на занятиях по легкой атлетике, разработана методика развития физических качеств школьников 12–13 лет на занятиях по легкой атлетике и определена эффективность методики развития физических качеств школьников на уроке по разделу по легкой атлетике.

Школьная легкая атлетика-это дисциплина, в которой с самых ранних лет школьники начинают осваивать основные механизмы конкретных спортивных навыков. Они важны для развития, которое они оказывают как на приобретение основных двигательных навыков, так и на повышение эффективности двигательных навыков ребенка для повседневной деятельности, естественных для его двигательной подготовленности. Занятия легкой атлетикой в школьной программе физической культуры-основное средство физического совершенствования ребенка.

Легкая атлетика составляет основу всех двигательных действий. Для создания фундамента будущих спортивных специализаций, а также всестороннего развития ребенка в рамках школьной программы усвоение упражнений и навыков, усвоенных в школьной легкой атлетике, должно быть приоритетным и технически грамотным [2,4].

Упражнения в школьной легкой атлетике структурированы в соответствии с тремя конкретными группами, такими как: бег, прыжки, метания[1,3]. Каждый ребенок индивидуален, может выдерживать разные требования к обучению, в разной степени проявляет усилия и усердие, может быть наделен талантом, а может и не быть. Задача учителя -направить подопечных в нужное русло, сформировать у них на всю жизнь позитивное отношение к спорту. Правильно подобранные методы и средства развития физических качеств оказывают положительное влияние на проявление физической подготовленности занимающихся.

Цель исследования разработать эффективную методику развития физических качеств школьников 12 -13 лет на уроках по легкой атлетике.

Задачи исследования. Провести анализ научно-методической литературы по проблеме развития физических качеств школьников 12 -13 лет на занятиях по легкой атлетике. Разработать методику развития физических качеств школьников 12 -13 лет на занятиях по легкой атлетике. Определить эффективность разработанной методики развития физических качеств школьников 12 -13 лет на занятиях по легкой атлетике.

Гипотеза исследования. Предполагается, что использование разработанного нами экспериментального комплекса упражнений для развития физических качеств у школьников 12 -13 лет на занятиях легкой атлетикой, повысит уровень физической подготовленности у данной группы.

Научная новизна исследования. Выявлены показатели эффективности разработанной нами экспериментальной методики развития физических качеств школьников 12 -13 лет, которые определяют повышение уровня развития физических качеств в процессе учебно-тренировочной деятельности.

Методика и организация исследования. Экспериментальная методика была внедрена в программу по легкой атлетике для учащихся 6 класса «А» школы №4 г. Коломна. В эксперименте приняло участие 50 человек: 25 в контрольной группе, 25 в экспериментальной.

Определен 12- недельный цикл, который делится на аэробный этап, этап смешанного режима и этап анаэробной подготовки, где каждый из этих этапов длится 4 недели. Количество тренировочных занятий в неделю - три. На 1-й неделе нагрузка выше, на 2-й неделе средней величины, 3 недельный максимум, в 4 неделю была включена умеренная нагрузка. Мы применяем ту же форму распределения нагрузки и в последующие два четырехнедельных этапа. В отдельных недельных циклах мы также использовали волнообразность нагрузки. Развитие физических качеств в контрольной и экспериментальной группе проходило в одни сроки, использовалось одинаковое количество специальной и общей физической подготовки в рамках программы по легкой атлетике.

Занятия легкой атлетики проходили по учебному расписанию, по комплексной программе для шестых классов, три раза в неделю. В отличие от общепринятой методики в содержание занятия по легкой атлетике 6-го «А» класса были включены специально подобранные физические упражнения

(комплексы) с учетом программного материала (задач урока) и развития конкретного физического качества. Комплекс выполняется по 5-8 минут в каждом школьном классе легкой атлетики в конце подготовительной части урока и занимал 12-20% всего времени урока.

Из множества средств и методов были выбраны упражнения для наиболее эффективного развития физических качеств. Выбор упражнений заключается в учете основной направленности его выполнения при обучении техническому элементу (с учетом содержания конкретного урока).

Все школьники, принимавшие участие в эксперименте, имели основную медицинскую группу и не имели ограничений к занятиям физическими упражнениями.

Тестирование проводилось в начале исследования с целью распределения групп и для изучения динамики результатов экспериментальной и контрольной групп.

Метод контрольных испытаний

Мы провели тестирование, определившее уровень развития физических качеств школьников 12 -13 лет.

Тестирование включало в себя следующие виды упражнений: 1. Прыжок в длину с места. 2. Прыжки на дистанцию 10 метров. Прыжки выполняются с двух ног на две как можно быстрее. 3. Бросок медбола (1 кг) в длину двумя руками. 4. Челночный бег. Оценка тестового элемента-это время, необходимое для пробегания отрезков 10×5 м (измеряется в секундах). 5. Спринтерский бег на 30 метров. 6. Уменьшенный тест Купера. Ребенок бегаёт или ходит вокруг отмеченного прямоугольника размером 9×18 м (размером с волейбольную площадку) в течение 6 минут. 7. Наклон вперед из положения «сед углом».

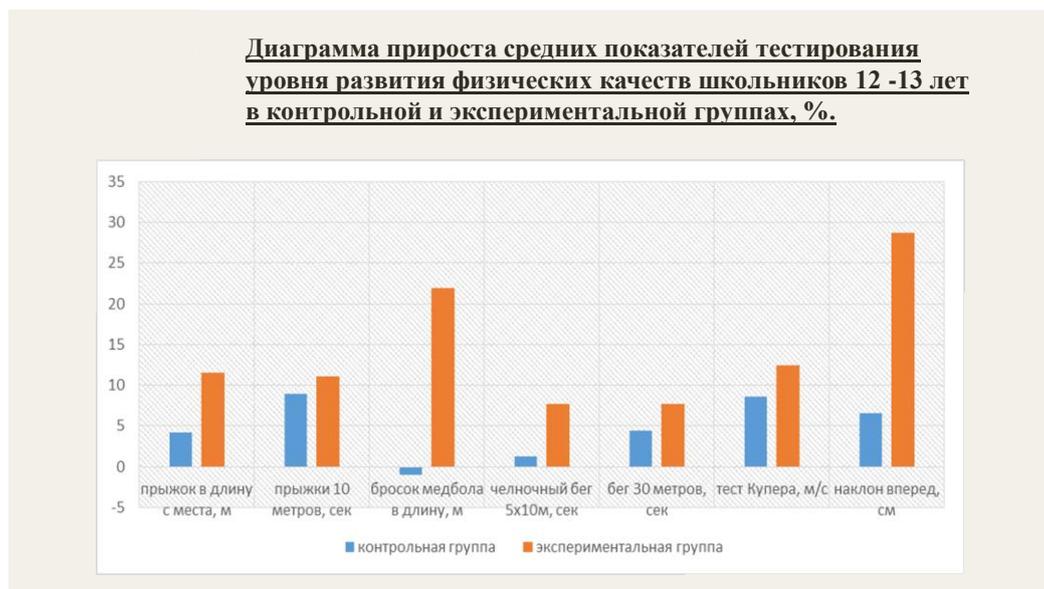


Рисунок 1 – Диаграмма прироста средних показателей физических качеств

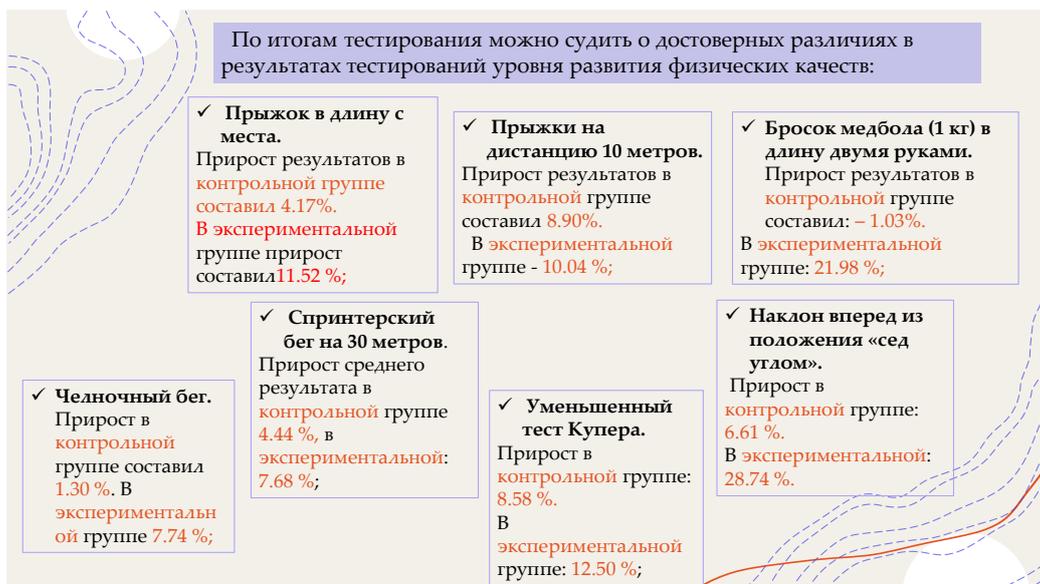


Рисунок 2 – Достоверность различий физических качеств

Теоретическая значимость результатов исследования заключается в уточнении и дополнении теории и методики развития физических качеств школьников 12–13 лет положениями и выводами, в которых:

- дано рациональное объяснение критериев формирования физических качеств школьников 12–13 лет в рамках занятий легкой атлетикой;
- описаны основные методы дифференциации параметров физической активности в процессе развития физических качеств школьников 12 -13 лет на занятиях легкой атлетикой.

Вывод. Результаты исследования заключается в повышении эффективности развития физических качеств школьников 12–13 лет на уроках по легкой атлетике, обусловленной использованием разработанной нами методики. Полученные результаты могут быть использованы в физкультурно-спортивной деятельности школьников 12–13 лет на уроках по легкой атлетике.

Список использованной литературы

1. Митусова, Е. Д. Построение муниципальной системы спортивно-ориентированного физического воспитания в Московской области / Е. Д. Митусова, М. С. Веселкин, М. В. Андрианов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2018. – № 6. – С. 25.
2. Лыткин, А. В. Физкультурно-оздоровительная работа с обучающимися в системе «школа–вуз» Физическая культура: воспитание, образование, тренировка / А. В. Лыткин, Е. Д. Митусова, Е. В. Осипенко. – 2020. – №3. – С. 46–48.
3. Митусова, Е. Д. Программно-методическое обеспечение реализации внеурочной деятельности по предмету / Е. Д. Митусова, В. В. Митусов // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2017. – №5. – С. 55.
4. Севдалев, С. В. Индивидуализация тренировочного процесса легкоатлетов, специализирующихся в беге на разные дистанции, на основе учета биоритмики их организма / С. В. Севдалев, М. М. Вырский, Е. П. Врублевский, Е. Д. Митусова // Теория и практика физической культуры. – 2020. – №5. – С. 83–85.

Е. Е. Заколотная, Е. М. Зайцева, М. Г. Нехаева

РИСУНОК КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА» СТУДЕНТАМИ-СПОРТСМЕНАМИ

Статья посвящена актуальным проблемам образовательного процесса в современных условиях цифровизации общества. Информации много, и требования к усвоению ее в больших объемах возрастают, не ориентируясь на природные задатки и возможности субъекта процесса обучения. Использование рисунка на занятиях как опорного конспекта с заключенной в нем метафоры и афоризмов в качестве интерпретации, способствует прочному запоминанию и воспроизведению материала на зачетах и экзаменах.

На развитие личности оказывают влияние многообразие различных факторов, а также социальные институты, в которых человек проходит свои жизненные этапы, начиная с раннего возраста. Однако учреждения общего среднего и высшего образования имеют приоритетное значение в формировании личности.

От того насколько образовательный процесс будет успешным для студентов зависит, в первую очередь, от уровня подготовленности самого педагога. Его личностные социально-психологические, духовно-нравственные, творческие, интеллектуальные качества, педагогические навыки и умения в решении педагогических проблем, во многом определяют социальную зрелость, нравственное и физическое здоровье, духовное богатство общества. В условиях стремительного развития информационных технологий, господствующее начало в системе образования все же должно оставаться за человеком. Сегодня лавина информационного шлама сбрасывается в головы молодежи и совсем маленьких детей и самостоятельно справиться с этой интоксикацией, без помощи квалифицированного и думающего специалиста, человек не в состоянии. И здесь важно, чтобы ребенок, вступая во взаимоотношение с техническими средствами, опирался на общекультурные, общечеловеческие ценности, которые должны быть заложены в семье, а затем и в стенах других социальных институтов. И в первую очередь – это нравственное поведение во всех сферах жизнедеятельности человека.

Слова «нравственность» и «мораль» некоторым кажутся чем-то вроде воздушных шаров: красивые сочетания звуков, парящие в небе серьезных мыслей, только внутри – пустота. Одно неосторожное движение острым предметом-поступком – и шар лопается. Для многих людей эти слова так и остались воздушными шарами, наполненными пустотой, а не смыслом, имеющим отражение в действиях [1].

Человек рождается абсолютно беспомощным существом, чтобы с первых дней, и затем в течение длительного времени жизни в социуме, обходиться без заботы взрослых. Среди животных он самый слабый физически, так как не имеет ни когтей, ни панциря, ни яда, но подчинил себе весь мир, заставляет

животных отдавать ему молоко, шерсть. Физически слабый, но умственно сильный человек является хозяином мира. Таким он и должен оставаться, Господином и Хозяином планеты Земля, источником борьбы за разумность человеческого существования, а не рабом технического прогресса. У человека всегда есть нравственный выбор, чего нет у животных, живущих инстинктами. И волк не поступает безнравственно, когда ест зайца. К нему моральные законы не применимы. А человек должен отвечать за результат выбора своих поступков и поведения.

Сегодня подготовка педагога особенно сложна, потому что требует от него не только знания своего предмета, но и воспитательного таланта. Наши дети находятся под пристальным прицелом информационного потопа, который зачастую и воспитывает их, создавая учителю серьезные препятствия в формировании духовно-нравственных качеств личности. В современных условиях воспитание оказалось слишком уязвимым звеном в системе образования, поэтому требуется много усилий для поиска средств, методов, подходов в воспитании интернет-зависимого человека.

Родившийся человек – это еще незаконченное явление. Курица рождается дважды, сначала яйцо, потом цыпленок. Так и человек. Сначала как биологический вид, потом в своей культуре, как личность. Нужно постоянно развиваться, потому, что самодовольство ставит предел духовно-нравственному развитию человека. Воспитание нравственных качеств личности – конкретный рецепт с гарантиями, стать Человеком.

Фундамент образовательного процесса состоит из воспитания и обучения. Мы не можем обучать, не воспитывая и воспитывать, не обучая. Воспитание – неизбежный конфликт, ибо оно есть принуждение к тому, что нужно, вопреки тому, что хочется. Как высшая цель спортсмена – это медаль на Олимпийских играх, так высшая цель хорошего педагога – создать из «графита алмаз». В любой деятельности требуется терпение, старательность, настойчивость. Когда терпеть принуждают извне, без понимания необходимости в этом и доброй воли самого спортсмена или ученика, без желания и решимости преодолевать трудности, то результат может быть плачевным. Если «графит» (ученик или спортсмен) не собирается стать «алмазом» в спорте или в учебе, желания достичь определенной цели учителя, родителей и ученика не совпадают, а от ученика требуют принудительного терпения – то вместо алмаза можно получить тротилловый заряд, грозящий разнести все вокруг. В ситуации принуждения к какой-либо деятельности ребенка, терпение для него становится непереносимым. В одном случае, когда ребенок терпит добровольно какие-либо лишения, ради достижения своей собственной цели, мы получаем алмаз, в другом – тротил.

Если взглянуть на реалии современного большого спорта, успехи спортсменов (особенно юных) на международных соревнованиях, то остается двойственное чувство. С одной стороны они вызывают восхищение (люди с удовольствием смотрят выступления сильнейших спортсменов мира на крупнейших соревнованиях), с другой – в этом видят какой-то сомнительный

спектакль, чреватый всевозможными опасностями для физического и психического здоровья, гармоничного развития личности спортсмена. Противники большого спорта рисуют отталкивающий образ, помешанного на спортивных достижениях, запрограммированного на рекорды робота, подвергающего безжалостной эксплуатации свой организм. Поэтому так важно, чтобы спортсмены-студенты не позволяли девальвировать отрасль «физическая культура и спорт», вызывая уважение и восторг не только своими спортивными достижениями, но и знаниями, грамотной речью, культурой поведения в разных ситуациях. Для этого нужно усердно учиться, несмотря на недостаток сил и времени, после тяжелого каждодневного тренировочного процесса [2].

Обучение является двусторонним процессом, в котором педагогу отводится роль не столько информатора, сколько руководителя и организатора познавательной деятельности студентов. Функция студентов в этом процессе – самостоятельная учебная деятельность в соответствии с заданной программой. Не случайно чешский педагог Я. А. Коменский эпиграфом к своей книге «Великая дидактика» взял слова: «Альфой и омегой нашей дидактики да будет изыскание и открытие способа, при котором учащие меньше бы учили, а учащиеся же больше бы учились» [3, С. 3–8].

В обучении, как и во всяком другом процессе, системе, есть две взаимосвязанные и взаимообусловленные стороны – прямая и обратная связь. Система «обучение» будет эффективно работать лишь при условии непрерывного и оптимального функционирования прямой и обратной связи. При традиционном вузовском обучении прямая связь «преподаватель – студент» организуется неплохо. Но связь «студент – преподаватель» носит эпизодический характер, что делает учебный процесс неэффективным. Отчеты студентов о своих знаниях на экзаменах в конце семестра напоминают в большинстве случаев «систему перевернутого ведра»: за несколько дней перед экзаменами студент, положившись на молодую, активную память, наполняет свою голову книжными знаниями, «выкладывает», «опрокидывает» их, как ведро с жидкостью, перед преподавателем, получает даже хорошую оценку. Но схваченные подобным способом знания не получили подкрепления, на их основе не были сформированы умения и навыки. Таким образом, нарушается закономерность познавательного процесса: от живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике. Знания, умения и навыки не стали достоянием студента. Он спешит освободиться от этого груза, чтобы наполнить голову новой информацией по следующей экзаменуемой учебной дисциплине. Для более глубокого усвоения теоретических знаний, формирования умений и навыков, осуществления связи теории с практикой важно систематически подкреплять полученные знания, постоянно анализировать на основе теоретических знаний явления и факты педагогической практики. Предлагаемые задания, педагогические ситуации и должны оказать помощь студентам в самостоятельном овладении знаниями, умениями и навыками по педагогике.

Для педагога важна еще одна сторона деятельности: знать не только, что необходимо делать, но и как делать. Поэтому педагогика должна быть не только теоретической наукой, но и прикладной. И, хотя в деле обучения и воспитания недостойно заниматься рецептурными советами, однако будущий педагог уже в ходе профессиональной подготовки должен ознакомиться с огромным опытом своих старших коллег, которые накопили своеобразные «отмычки» в решении педагогических задач, попробовать свои силы в поиске альтернативных путей выхода из сложных воспитательных ситуаций на основе теоретических знаний. Это будет способствовать развитию педагогического творчества, педагогической интуиции [3, С. 3 – 8].

Если на занятиях студент не получает подтверждения о полезности и необходимости знаний, которые транслирует преподаватель, то он легко переключается на просмотр своего смартфона, понимая, что любую информацию можно получить из интернета. Разногласия и непонимание преподавателя с молодежью нужно стирать инновационными подходами в преподавании. Обязать студентов слушать то, что им неинтересно уже не получится. Как креативно, интересно, а главное полезно сказать о важном, чтобы тебя услышали – насущная проблема сегодняшнего образовательного процесса. Молодежь прочно поселилась в соцсетях и задача педагогов вернуть ее, хотя бы отчасти и обратиться к живому общению. Нужно воспитывать у студентов уважение к слову, которое является фундаментом общения. Образные выражения, в которых содержатся яркие метафоры, лучше и прочнее запоминаются. Нужно только научить студентов полюбить метафору.

Метафора – это один из инструментов, на котором хороший педагог, как хороший музыкант должен хорошо играть. Как спичка зажигает свечу, так метафора разжигает воображение, превращая его в источник самопознания.

В сложном деле языкотворчества и расшифровки словесных сообщений участвуют оба полушария. Левое полушарие воспринимает язык последовательно, логически, буквально, словно укладывает кубики по порядку. Правое схватывает сообщение мгновенно, целиком, улавливая скрытый смысл. Правое полушарие отвечает за образное мышление, которое следует развивать. Нужно упражняться в развитии образного мышления, так же как и в спорте. Пули будут укладываться в десятку, если учиться стрелять на тренировках год, два, три.

Можно говорить не только с помощью слова, но и жестов, мимики, пантомимики, скульптуры, танца, музыки, изобразительного искусства, поэзии рисунка, и т. д.

Слово заключено в тексте, но его можно заключить и в метафорическом рисунке, причем образно, ярко, кратко, емко. В соцсетях общение именно такое, краткие фразы, не обременяющие сознание и экономящие время, что так привлекает молодежь. Почему бы не применить это на учебных занятиях?

На семинарах по учебной дисциплине «Педагогика» студентам было предложено нарисовать метафорические рисунки, схемы, отражающие содержание лекционного материала. Этими рисунками можно было

пользоваться при сдаче зачетов и экзаменов. Метафорические рисунки нами были определены как опорные конспекты, предложенные в свое время в книге Лысенковой С. Н «Когда легко учиться». Первая глава этой книги называется: «Опора мысли, опора действия». Учитель рассказывает о том, как трудно бывает порой включить каждого ребенка в активную деятельность на всех уроках, и о том, как ей помогают достичь этого опорные конспекты. Включить всех студентов в образовательный процесс также сложно, как и детей. Поэтому мы также использовали адаптированный вариант опорных конспектов для студентов.

Опорный конспект – система опорных сигналов, имеющих структурную связь и представляющих собой наглядную конструкцию, замещающую систему значений, понятий, идей, как взаимосвязанных элементов. Опорный конспект требует точной, понятной расшифровки – алгоритма, в котором понятно и точно описана последовательность действий, ведущих к достижению поставленной цели или решению задачи. В нашем задании рисунок – это алгоритм, его художественный образ. Опорные схемы, или просто опоры, – говорит Софья Николаевна, – это выводы, которые рождаются в момент объяснения и оформляются в виде таблиц, карточек, чертежа, рисунка. Опорные схемы должны непременно подключаться к работе на уроках, а не висеть, как плакаты на стене. К ним нельзя привыкать [3, С. 236 – 238].

Более двухсот метафорических рисунков, схем, таблиц по разным темам учебной дисциплины «Педагогика» было выполнено студентами за последние три года. По каждой теме нужно было нарисовать (зашифровать) ключевые понятия, которые им необходимо было понять и запомнить. Все творческие задания, которые представили студенты уникальны и неповторимы, потому что отразили внутреннее содержание их личности, широту кругозора, определенный социальный опыт. Не имело значения, обладали ли художественными способностями студенты. Если да, то получалась веселая гусеница (Рис.1), представленная студентом Курлович П.И.

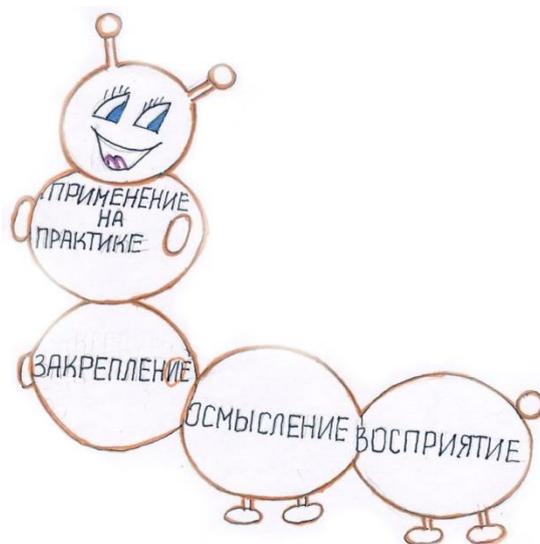


Рисунок 1 – Этапы усвоения учебного материала (Курлович П.И)

А если у студента отсутствовали способности к рисованию, то (рис. 2) была предложена схема или таблица, как у Черновой Анны (факультет спортивных игр и единоборств, Белорусского государственного университета):

ЭТАПЫ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

ВОСПРИЯТИЕ		ЗАКРЕПЛЕНИЕ	
1		3	УГЛУБЛЕНИЕ, ДИКТАНТ, ИЗЛОЖЕНИЕ, СОЧИНЕНИЕ
ОСМЫСЛЕНИЕ		ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРАКТИКЕ	
2	МАМА ПАПА	4	ЗАЯВЛЕНИЕ, ДОГОВОРЫ, ПРИМЕНЕНИЯ В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА.

Рисунок 2 – Этапы усвоения учебного материала (Чернова А)

Студент емко и кратко представила этапы усвоения учебного материала, которые доступны в запоминании и понимании каждому человеку: восприятие (показать ребенку, как правильно держать карандаш или ручку и дать попробовать написать элементы букв, и сами буквы, из которых состоят слова); осмысление (осознание того, что за этими символическими знаками скрывается что-то очень дорогое для каждого человека и, особенно ребенка, например – «мама» и «папа», понятия, которые мы воплощаем в словах); закрепление (с помощью упражнений на запоминание правил написания слов, диктантов, изложений и сочинений, можно сформировать навык грамотного написания текстов); применение на практике (написание заявлений, оформление договоров и других документов, применение сформированного навыка грамотно письменно излагать просьбы или требования в дальнейших профессиональных и бытовых ситуациях на протяжении всей жизни).

Анализ представленных творческих работ студентов по различным темам показал, что не было ни одной похожей работы. Например, в этапе «закрепление» учебного материала» студенты нарисовали степлер, молоток и гвоздь, гаечный ключ, пришитая пуговица, склеенная бумага, кладка кирпичей, скрепка, замок дверной, замок-молния, висящая картина на стене и т.д. То есть предметы, которые скрепляют, закрепляют что-либо. Естественно, что качественно и добросовестно выполненное задание (конечно не все студенты проявили старание) способствует развитию педагогического творческого мышления студентов и помогает студентам без труда сдать зачеты и экзамены, потому, что забыть то, что они отразили в своих рисунках невозможно. Выполнение такого задания рассчитано на включение студентов в творческую поисковую работу, помогает мобилизовать свои знания, способствует развитию

творческого педагогического мышления будущих педагогов в сфере спортивной деятельности, формированию педагогических умений и навыков.

Рисунки обсуждались в группе, уточнялись спорные моменты, предлагались более совершенные варианты, студенты объясняли и защищали свой творческий продукт.

Фразу из мультфильма: «Казнить нельзя помиловать» каждый педагог должен сделать принципом обучения. Нужно сначала показать и осознать проблему, заключенную в подобной дилемме, уточнить и помочь студентам верно поставить запятую в аналогичных ситуациях, а затем научить их самостоятельно и безошибочно ставить запятую (как врач-иглотерапевт точно ставит пациенту иглу в нужное место) в решении бесконечных проблемных ситуаций в жизни и своей профессиональной педагогической деятельности.

Таким образом, предлагаемые задания, расширяют возможности формирования у студентов прочных знаний, умений и навыков по педагогике, способствуют повышению интереса к предмету, осознанию педагогики как прикладной науки.

Задание нарисовать понятия по различным темам учебной дисциплины (не только «Педагогика») может быть выполнено как на занятиях в учебной аудитории, так и дома.

Выполнение таких заданий способствует развитию абстрактно-логического мышления у студентов; формированию умения реализовать теоретические положения в практической деятельности; активизации педагогической деятельности студентов и возможности воплощения творческих сил в решении поставленной задачи; дальнейшему развитию творческих способностей, использования их в своей профессиональной педагогической деятельности на протяжении всего жизненного пути; заинтересованности в изучении учебной дисциплины «Педагогика»; самостоятельности принятия решений и приобретению опыта в выборе средств и методов решения проблемы; построению собственного моста в профессиональную педагогическую деятельность, исходя из своих интеллектуальных и духовных способностей.

Список использованной литературы

1. Король, А. Д. Педагогика для жизни (не)учебник: книга-мотиватор: пособие / А. Д. Король, О. Г. Прохоренко, Е. А. Бушманова. – Минск : Аверсэв, 2021. – С. 56.
2. Заколотная, Е. Е. Тенденции развития физической культуры и спорта в свете гуманистического образования./ Е.Е. Заколотная // Физическая культура, спорт и здоровый образ жизни в 21 веке: материалы круглого стола в рамках Фестиваля университетской науки,. – Минск : БГУФК, 2021. – С.51.
3. Омеляненко, В. Л. Задания и педагогические ситуации: Пособие для студентов пнд ин-тов и учителей. / В. Л. Омеляненко, Л. Ц. Вовк, С. В. Омеляненко. – М. : Просвещение, 1983. – 272 с.

Н. А. Зинченко, М. М. Метлушко, И. Л. Суглоб

**МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ МОДЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
СОВРЕМЕННЫХ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ
В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ**

В статье обоснована модель методической системы использования современных фитнес-технологий в физическом воспитании студентов. Методическая система создана на основе методологических, теоретических и практических концепций с учетом гуманистического, системного, деятельностного, лично ориентированного, инновационного, культурологического и компетентностного подходов. Модель будет способствовать формированию ценностного отношения студентов к фитнес-технологиям, активизации физической активности студентов, формированию здорового образа жизни.

Несмотря на целый ряд научных исследований, посвященных совершенствованию процесса физического воспитания студентов, до сих пор, кардинальных изменений в данной области не произошло. В связи с этим актуальным является поиск эффективных путей оздоровления и физического развития студентов, повышения уровня их физической подготовленности, приобщения их к здоровому образу жизни [1]. Все это обусловило модернизацию и создание новой методической системы использования фитнес технологий в физическом воспитании студентов. Наличие научно обоснованной модели образовательного процесса позволяет прогнозировать его развитие. Это особенно важно для образовательного процесса, поскольку он должен прогнозировать будущий положительный результат.

Целью исследования является обоснование модели методической системы использования фитнес технологий в физическом воспитании студентов.

Методическая системная модель использования фитнес-технологий в образовательном процессе физического воспитания рассматривается как дескриптивная модель образования, поскольку она впервые разработана в системе физического воспитания, физкультурно-оздоровительной деятельности и может дать представление о цели, задачах, структуре и основных элементах физкультурно-оздоровительной деятельности средствами фитнес-технологий.

Данная модель способствует формированию ценностного отношения студентов к фитнес-технологиям, активизации физической активности студентов, формированию здорового образа жизни. Она сформирована на основе разработанной концепции, которая базируется на теории и методологии физического воспитания, теории профессиональной подготовки специалистов в области физической культуры и спорта.

В зависимости от цели использования методическая модель системы использования фитнес-технологий может выполнять следующие функции: описательную (которая является ориентиром при выборе методов и приемов обучения, воспитания и управления), эффективную (которая позволяет

использовать модель в обучении или управлении) и прогностическую (которая является окончательной проверкой жизнеспособности и практичности модели).

Методическая система строится на основе методологических, теоретических и практических концепций, с учетом гуманистического, системного, деятельностного, личностно-ориентированного, инновационного, культурологического и компетентностного подходов. Студент рассматривается как личность, субъект собственной деятельности, представляющий собой специфическую систему и способствующий приобретению систематических знаний в области физической культуры и спорта, обеспечивающий [2].

Методическая концепция призвана отразить взаимосвязь и взаимодействие научных подходов, касающихся модернизации образовательного процесса физического воспитания с изменениями, происходящими в системе образования, актуализации методического обеспечения образовательного процесса по использованию фитнес-технологий в физическом воспитании в вузе с целью формирования физкультурно-оздоровительных компетенций, обеспечения физической подготовленности и работоспособности, состояния здоровья и приобретения навыков здорового образа жизни.

Теоретическая концепция определила систему исходных параметров и оценок, которые явились основой для раскрытия содержания и структуры методической системы использования фитнес технологий в учебном процессе физического воспитания студентов как педагогического феномена, включающей следующие основные положения: стандартизация, систематичность и преемственность, комплексный, системный и деятельностный подходы.

Практическая концепция предусматривает:

- проверку эффективности методической системы использования фитнес технологий в учебном процессе физического воспитания и физкультурно-оздоровительной деятельности студентов, которая заключается в формировании у них здоровьесберегающих навыков, умений поддерживать высокий уровень физической подготовленности и работоспособности, мотивов поддержания здорового образа жизни;

- определение психолого-педагогических, организационно-методических и практических условий функционирования методической системы;

- оценку критериев, показателей и уровней готовности студентов к использованию фитнес-технологий в своей профессиональной деятельности.

Методическая система использования фитнес технологий в образовательном процессе физического воспитания студентов основана на следующих положениях:

- образовательный процесс физического воспитания студентов проектируется как методическая система, имеющая свои цели, задачи, содержание, методы, формы и средства физкультурно-оздоровительной деятельности;

- физкультурно-оздоровительная деятельность обязательна в учебном процессе в течение всего периода обучения и должна рассматриваться в

единстве содержательной, процессуальной и результативной составляющих комплексной подготовки студентов;

– теоретические сведения по физкультурно-оздоровительному образованию должны представлять собой систему знаний по истории, психологии, педагогике, анатомии, физиологии, гигиене, экологии, биохимии, питанию, этике, эстетике и др.;

– методическая система использования фитнес технологий должна обеспечивать комплексную физическую подготовку студентов; необходимый уровень знаний в области физического воспитания и норм здорового образа жизни; способствовать профилактике вредных привычек, рациональному использованию свободного времени и активного досуга и т. д.;

– методы, формы и средства фитнес-технологий должны соответствовать уровню физической подготовленности и здоровью студентов.

Основой моделирования образовательного оздоровительного процесса с использованием фитнес-технологий является специально созданная форма для воспроизведения характеристик изучаемого объекта.

Педагогическое содержание модели выражается в том, что она позволяет выделить текущие и перспективные задачи образовательного процесса, выявить и проанализировать взаимосвязь между предполагаемыми, ожидаемыми и желаемыми изменениями изучаемого объекта.

Исследование методической системы использования фитнес-технологий в образовательном процессе физического воспитания студентов важно, чтобы модель, наряду с познавательной целью, обеспечивала формирующую цель. То есть процесс моделирования методической системы имеет не только когнитивную, но и неразрывно связанную формирующую функцию, поскольку модель является не только инструментом познания, но и прототипом состояния моделируемого объекта, имеющего структуру того, чего еще не существует в объективной реальности.

Внедрение методической системы использования фитнес-технологий в физкультурно-оздоровительной деятельности студентов вуза требует решения методических, содержательных, психолого-педагогических, методических и организационных задач. Решение методических задач обосновывается разработкой концепции формирования методической системы использования фитнес-технологий, определением ее содержания и структуры; проектированием ее компонентов; установлением взаимосвязей между ее компонентами. Содержательные задания направлены на личностно-ориентированный выбор фитнес-технологий и личных потребностей студентов; с учетом специфического содержания фитнес-технологий в зависимости от персонала и материально-технической оснащенности, индивидуального уровня физической подготовленности, состояния здоровья и др. Решение психолого-педагогических задач требует разработки психолого-педагогических, физических и оздоровительных средств, позволяющих использовать фитнес-технологии на основе индивидуально-психологических особенностей обучающихся [3].

Решение методических задач связано с созданием эффективных методов активизации физкультурно-оздоровительной деятельности студентов; разработкой целостной системы методов и форм использования фитнес-технологий, соответствующих состоянию здоровья, уровень физической подготовленности и особенности будущей профессиональной деятельности; разработка методического обеспечения использования фитнес-технологий в будущей жизни. Решение организационных задач связано с анализом возможностей применения различных фитнес-технологий; организацией групповых, коллективных и индивидуальных физкультурно-оздоровительных мероприятий.

Все компоненты методической системы связаны с целью формирования и воспитания личности студента через процесс использования фитнес-технологий, которые должны формировать всесторонне развитую личность. К основным признакам системности относятся целостность и целенаправленность, представляющая собой совокупность элементов, внутреннее деление, упорядочение, классификацию; взаимосвязь внешнего и внутреннего; интеграция отдельных элементов и связей.

Созданная модель методической системы применения фитнес технологий в учебном процессе физического воспитания студентов имеет следующие подсистемы:

- образовательный процесс физического воспитания и физкультурно-оздоровительной деятельности в учреждениях образования (направлен на сохранение и укрепление здоровья студентов, приобретение навыков ведения здорового образа жизни, активного досуга);

- учебно-воспитательный процесс физического воспитания и физкультурно-оздоровительной деятельности в учреждениях образования;

- общая физическая подготовка, направленная на повышение работоспособности и готовности школьников к будущей жизни;

- содержание, структура и функции фитнес технологий рассматриваются в контексте обеспечения необходимого уровня физической активности студентов.

Методическая система выполняет следующие функции: диагностико-корректирующую, стимулирующе-мобилизующую, развивающую, коммуникативно-воспитательную, аналитико-оценочную [4]. При проектировании и создании методической системы использования фитнес-технологий диагностико-корректирующая функция должна систематически обеспечивать мониторинг знаний, умений, мотиваций студентов в процессе физического и оздоровительного занятий; анализ и коррекцию содержания фитнес-технологий, форм и методов проведения занятий; решение проблем воспитания, развития, сохранения здоровья и повышения уровня физической подготовленности; устранение причин, препятствующих физическому совершенствованию студентов.

Стимулирующе-мобилизующая функция методической системы использования фитнес-технологий направлена на создание положительного

психологического климата во время занятий фитнес-технологиями, на активизацию мотивационно-ценностного отношения студентов к физической оздоровительной деятельности, повышение интереса к физической активности и инновационным технологиям физического воспитания.

Развивающая функция методической системы применения фитнес-технологий включает внедрение фитнес-технологий, создание оздоровительной среды, прогнозирование хода физкультурно-оздоровительной деятельности, ориентацию на мотивацию, здоровье и уровень физической подготовленности студентов. Эта функция также включает выбор и разработку фитнес-программ для каждого студента с целью моделирования целей, ресурсов, физической активности и привлечения студентов к занятиям по фитнес-технологиям.

Коммуникативно-воспитательная функция методической системы направлена на формирование умения вести диалог по вопросам физкультурно-оздоровительной деятельности, реализовывать свои коммуникативные способности в жизни.

Аналитико-оценочная функция методической системы направлена на контроль, самоконтроль, оценку и самооценку эффективности использования фитнес-технологий с целью дальнейшего сопоставления с целями и задачами, поставленными для внесения необходимых корректив в физкультурно-оздоровительный процесс.

Таким образом, созданная модель методической системы применения фитнес-технологий в учебном процессе физического воспитания студентов способствует формированию мотивационно-ценностного отношения студентов к фитнес-технологиям, повышению образовательного уровня, активизации физической активности студентов путем создания в учреждении образования условий, которые будут развивать интересы к занятиям физической культурой, стимулировать к формированию здорового образа жизни. Данный подход также направлен на существенное улучшение мотивационно-ценностного отношения студентов к фитнес-технологиям; на стимулирование их физической активности, на овладение двигательными умениями и навыками в применении оздоровительных средств.

Список использованной литературы

1. Боярская, Л. А. Методика и организация физкультурно-оздоровительной работы: учеб. пособие / Л. А. Боярская; [науч. ред. В. Н. Люберцев]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. – 2017. – 120 с.

2. Якимова, Л. А. Использование фитнес-технологий в учебном процессе вузов для формирования положительной мотивации к двигательной активности у обучающихся / Л. А. Якимова, Т. Х. Емтыль, М. В. Махинова, Ю. А. Прокопчук // Физическая культура, спорт-наука и практика. – 2019. – №4.

3. Георгиева, Н. Г. Влияние фитнес систем на формирование мотивации к занятиям физической культурой подростков специальной медицинской группы / Н. Г. Георгиева // Слобожанський науково-спортивний вісник. Харьковская государственная академия физической культуры. – 2013. – № 5 (38). – С. 59–63.

4. Болотин, А. Э. Структура и содержание педагогической концепции совершенствования многоуровневой системы физического воспитания в России / А. Э. Болотин, В. А. Чистяков // Ученые записки университета Лесгафта. 2013. – №3 (97).

УДК 37.037.1:373.2.016

Г. Н. Казаручик

ГЕНДЕРНЫЙ ПОДХОД В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В статье рассматриваются вопросы реализации гендерного подхода в физическом воспитании детей дошкольного возраста. Обосновывается необходимость учета анатомо-морфологических и физиологических особенностей мальчиков и девочек в процессе занятий физическими упражнениями. Проанализированы условия физического воспитания дошкольников с учетом гендерного аспекта в семьях. Приводятся данные эмпирического исследования, раскрывающие особенности развития физических качеств мальчиков и девочек старшего дошкольного возраста.

Физическое воспитание дошкольника – органическая часть образовательного процесса в учреждении дошкольного образования, поскольку хорошее здоровье, развитое и укрепляемое в дошкольном возрасте, является фундаментом общего благополучия человека в будущем. От состояния здоровья зависит успешность процесса обучения и воспитания, уровень умственного развития ребенка и т.д. Чрезвычайно важным в данной связи представляется правильная организация физического воспитания, методика которого основывается на обязательном учете особенности и возможностей ребенка, включая гендерную компоненту развития ребенка.

В методологическом понимании, гендерный подход в педагогике – это методология анализа гендерных характеристик личности и педагогических аспектов межполовых отношений, которая дает возможность отойти от точки зрения о предопределенности мужских и женских характеристик, ролей, статусов и жесткой фиксированности тендерных моделей поведения, она показывает личностные пути развития и самореализации, не ограниченные традиционными тендерными стереотипами [1].

Организация образовательного процесса в целом и физического воспитания дошкольников, в частности, в соответствие с гендерным контекстом требует обязательного учета особенностей и знания специфики анатомо-морфологических и физиологических особенностей ребенка, которые не являются определяющими характеристиками, а лишь предпосылками для развития различий психологического характера между мальчиками и девочками, которые подвержены влиянию социальных факторов (общественная среда, СМИ, ценностные установки, традиции данного общества и т.д.).

Данные многочисленных исследований указывают на различия в физическом развитии мальчиков и девочек дошкольного возраста

(Э.С. Вильчковский, Н.Б. Котелевская, Е.Г. Леви-Гореневская, М.А. Рунова, Т.П. Хризман и др.). Так, М.А. Рунова приводит следующие данные: средний объем двигательной активности мальчиков 5-6 лет в свободной деятельности составляет 2300 движений, девочек – 1370; мальчиков 6 лет – 2500, девочек – 2210; мальчиков 7 лет – 3275, девочек – 3040 [2, с. 143].

С учетом выделенных положений нами было организовано эмпирическое исследования, в котором приняли участие 48 дошкольников старших групп государственного учреждения дошкольного образования «Ясли-сад № 53 г. Барановичи», а также родители этих воспитанников. Дети были разделены на 2 группы: экспериментальную (ЭГ – 24 воспитанника: 13 мальчиков и 11 девочек) и контрольную (КГ – 24 воспитанника: 9 мальчиков и 15 девочек).

В ходе эмпирического исследования ставились следующие задачи:

- 1) рассмотреть особенности полоролевого поведения детей и полоролевого воспитания в семьях воспитанников старших групп;
- 2) сравнить уровень развития физических качеств мальчиков и девочек старшего дошкольного возраста;
- 3) выявить двигательные предпочтения мальчиков и девочек старшего дошкольного возраста.

Для определения особенностей полоролевого поведения детей, участвующих в исследовании, а также особенностей полоролевого воспитания, нами было проведено анкетирование родителей. Вопросы анкеты в совокупности были направлены на определение наличия дифференцированного подхода родителей к воспитанию детей с учетом гендерного фактора.

Исходя из результатов анкетирования было установлено, что большинство детей воспитываются в полных семьях (75 %). На вопрос о количестве детей в семьях были получены следующие результаты: в 45 % семей один ребенок; 40 % семей воспитывают двух детей; 15 % семей воспитывают троих и более детей. Семьи, в которых воспитывается двое и более детей в основном имеют разнополых детей (85 %); 15 % родителей воспитывают детей одного пола.

Немаловажным фактором, накладывающим отпечаток на особенности воспитания ребенка, является личность родителя. Так, в анкете был задан вопрос о том, кто чаще всего в семье занимается воспитанием ребенка (детей). Было установлено, что в семьях преобладает феминное воспитание, поскольку в большинстве семей (62 %) воспитанием занимаются женщины (мама – 42 %; бабушка – 15 %; тетя – 5 %).

Становление полоролевого поведения ребенка во многом формируется под влиянием ряда факторов, одним из которых является обсуждение с ребенком физиологических различий между полами, внешними признаками пола и поведенческими особенностями, связанными с гендером. Родителям был задан вопрос о том, обсуждают ли они с ребенком вопросы различий полов. Были получены следующие ответы: более половины родителей не обсуждают вопросы половых различий с детьми, объясняя это тем, что дошкольный возраст не подходящее время для обсуждения половых различий (70 % респондентов); 15 % родителей отметили, что не обсуждают эти вопросы

намеренно, поскольку ребенок ни разу не интересовался вопросами пола; 10 % родителей регулярно обсуждают с детьми гендерные вопросы, объясняя разницу во внешности мужчин и женщин, их поведения и обязанностей, при этом опираясь на возраст ребенка и стараясь не перегружать его непонятными для него терминами; 5 % родителей отметили, что отвечают на вопросы ребенка о разнице между полами, но намеренно таких бесед с ребенком не ведут.

Для изучения особенностей поведения ребенка немаловажным является оценка родителями физической активности ребенка. Стереотипность физического поведения в отношении мужчин и женщин связана с укоренившимся в общественном сознании более женственным и спокойным поведением девочки и женщины, тогда как мальчики и мужчины отличаются более высокой физической активностью. Вместе с тем, уровень физической активности и гендер не всегда связаны. Девочки могут быть очень активны, а мальчики – пассивны. Нами был задан вопрос об оценке родителями уровня физической активности их детей.

Можно отметить, что в целом, родители практически на одинаковом уровне оценивают высокую активность своих детей – и мальчиков, и девочек. Существуют небольшие различия в оценке чрезмерной активности детей – родители отмечают более высокую чрезмерную активность мальчиков, по сравнению с девочками. Родители отмечают, что и мальчики, и девочки имеют практически одинаковые показатели малоподвижности и зависимости уровня физической активности в зависимости от настроения.

Зачастую, фактор пола ребенка влияет на особенности его воспитания. Так, мы поинтересовались, учитывают ли родители половую принадлежность ребенка при выборе для него занятий. Были получены следующие ответы: 55% родителей подбирают занятия ребенку с учетом гендерного фактора: так, для мальчиков выбирают спортивные занятия (хоккей, футбольные секции, единоборства), для девочек – танцы, художественную гимнастику, вокал, музыкальная школа и т.д. 20 % родителей при выборе занятий ориентируются на нужность приобретаемых знаний в будущем (английский язык, программирование); 15 % стремятся выбрать занятия, которые выбирает их ребенок; 5 % в процессе выбора занятий для ребенка опираются на возможности и таланты ребенка.

Исходя из представленных результатов ответов родителей отметим, что между видами предпочитаемой активности мальчиков и девочек практически не существует различий. Дети на практически равном уровне интересуются спортивными играми и рисованием, чтением, прослушиванием музыки и настольными играми. Выделить непосредственно виды активности, предпочитаемые исключительно девочками или мальчиками, не представляется возможным.

Особенности полоролевого поведения ребенка во многом обусловлены особенностями семейного воспитания, включая подходы родителей к воспитанию ребенка. Нами был задан вопрос о том, используют ли родители

различные подходы к воспитанию ребенка с учетом его пола. Более 65 % родителей ответили, что используют различные подходы для воспитания мальчиков и девочек, отмечая, что проявляют больше лояльность по отношению к девочкам, тогда как сыновей воспитывают строже; 20 % родителей отметили, что воспитывают одинаково детей обоего пола, замечая, что применяют к ним одинаковые меры поощрения и наказания; 10 % респондентов отметили, что дети нуждаются в различных подходах к воспитанию, т.е. в девочках нужно воспитывать хозяйственность и женственность, а в мальчиках силу и мужество; 5 % родителей затруднились ответить на данный вопрос. Вместе с тем, некоторые родители отмечали, что воспитание разнополых детей необходимо корректировать, не допуская при этом стереотипных гендерных стратегий. Так, некоторые родители стараются не воспитывать в детях исключительно мужского или женского поведения, не различают детей при выполнении домашних обязанностей и т.д.

Подводя итоги анкетирования отметим, что для большинства семей характерно феминное воспитание, поскольку в основном воспитанием детей занимаются женщины. Большинство родителей не обсуждают с детьми вопросы полов, считая эти разговоры ранними для дошкольного возраста. Большинство родителей девочек и мальчиков одинаково оценивают физическую активность детей, что позволяет говорить об отсутствии тесной связи гендерного фактора и предпочитаемой физической активности ребенка. Предпочитаемые виды деятельности и мальчиков и девочек практически не различаются – дети обоих полов на одинаковом уровне занимаются различными видами деятельности, включая активные и требующие усидчивости занятия. Большинство родителей используют различные подходы к воспитанию мальчиков и девочек, лояльнее относясь к поведению девочек и предпочитая строгость в воспитании мальчиков.

На основании полученных результатов анкетирования отметим, что особенности полоролевого поведения детей дошкольного возраста в целом формируются под влиянием ближайшего окружения, которым является семья ребенка. Большинство родителей не реализуют в полной мере полоролевое воспитание ребенка, при этом формируя у детей во многом стереотипные формы поведения, выбирая для них занятия на основании существующих гендерных стереотипов, а не возможностей и интересов ребенка, применяя к ним дифференцированные формы воспитания, при которых девочки получают больше заботы и внимания, а часто попустительского отношения к проступкам, тогда как мальчики воспитываются в строгости; не удовлетворяют интерес ребенка к вопросам пола и т.д.

Далее было проведено обследование уровня развития физических качеств детей с помощью стандартных тестов.

Результаты, представленные в таблице 1, свидетельствуют о том, что большинство дошкольников в ЭГ показали средний уровень развития равновесия. Так, у девочек в большей степени развиты навыки сохранения

равновесия и управления своим телом, тогда как для большинства мальчиков характерен низкий уровень управления и балансировкой тела в пространстве.

Таблица 1 – Уровень развития равновесия у старших дошкольников ЭГ

Уровни	Констатирующий этап		Контрольный этап	
	Мальчики (%)	Девочки (%)	Мальчики (%)	Девочки (%)
Высокий	5	10	10	16
Выше среднего	10	15	14	28
Средний	25	40	27	38
Ниже среднего	45	25	32	20
Низкий	15	10	12	8

Отметим, что в КГ (см. таблицу 2) девочки продемонстрировали более высокие показатели по тесту равновесия, входящего в группу координационных способностей. Различия между мальчиками и девочками по данному тесту заключаются в том, что девочки лучше управляют собственным телом в пространстве, сохраняя статику позы.

Таблица 2 – Уровень развития равновесия у старших дошкольников КГ

Уровни	Констатирующий этап		Контрольный этап	
	Мальчики (%)	Девочки (%)	Мальчики (%)	Девочки (%)
Высокий	10	12	10	12
Выше среднего	13	17	13	18
Средний	22	40	27	41
Ниже среднего	30	23	30	21
Низкий	25	8	20	8

В целом, по итогам проведения теста на оценку координационных способностей дошкольников на констатирующем этапе был сделан вывод, что существует объективная необходимость развития координационных способностей и у девочек, и у мальчиков.

В ходе реализации исследования было установлено, что значимых различий между детьми ЭГ и КГ в уровне развития скоростно-силовых качеств нет. Но есть различия между мальчиками и девочками. Так, уровень выше среднего в ЭГ продемонстрировали 12 % мальчиков и 9 % девочек, средний – 58 % мальчиков и 43 % девочек, ниже среднего – 20 % мальчиков и 25 % девочек, низкий 10 % мальчиков и 13 % девочек. В КГ уровень выше среднего показало примерно такое же количество воспитанников, что и в ЭГ: 12 % мальчиков и 10 % девочек. Средний уровень выявлен у 56 % мальчиков и 48 % девочек, ниже среднего – у 21 % мальчиков и 26 % девочек, низкий – у 11 % мальчиков и 16 % девочек. Таким образом, мы видим, что мальчики обеих групп демонстрируют более высокий уровень развития скоростно-силовых качеств, а девочки – более низкий, что соответствует их физиологическим особенностям.

Результаты исследования показали, что мальчики более выносливы. Так, высокий уровень выносливости отмечен у 12 % мальчиков ЭГ и КГ и у 9 % девочек ЭГ и КГ. Низкий же уровень зафиксирован у 21 % мальчиков ЭГ и КГ, 25 % девочек ЭГ и 23 % девочек КГ. Сильные мышцы спины выявлены у 17 % мальчиков и 14 % девочек ЭГ, 21 % мальчиков и 16 % девочек КГ. Слабость мышц спины отмечена у 12 % мальчиков и 20 % девочек ЭГ, 14 % мальчиков и 25 % девочек КГ.

Установлено, что уровень гибкости выше у девочек и ЭГ, и КГ, чем у мальчиков (см. рисунки 1 и 2).

В результате тестирования уровня развития ловкости у дошкольников в ЭГ (см. рисунок 3) был зафиксирован общий средний уровень развития ловкости дошкольников. На уровне гендерных различий были отмечены существенные разрывы в показателях высокого уровня развития ловкости: так, мальчики демонстрируют более высокий уровень развития ловкости чем девочки.



Рисунок 1 – Уровень сформированности гибкости у дошкольников ЭГ

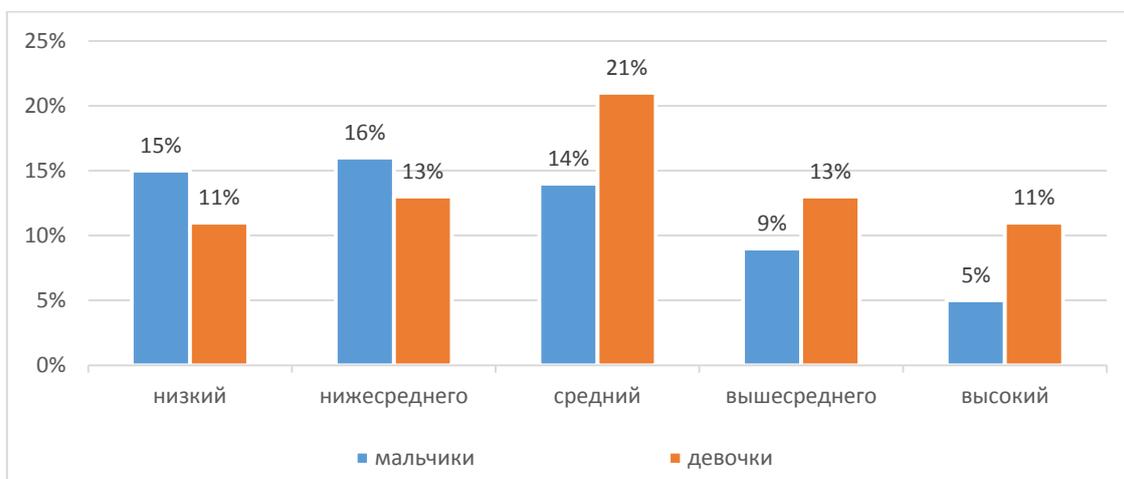


Рисунок 2 – Уровень сформированности гибкости у дошкольников КГ

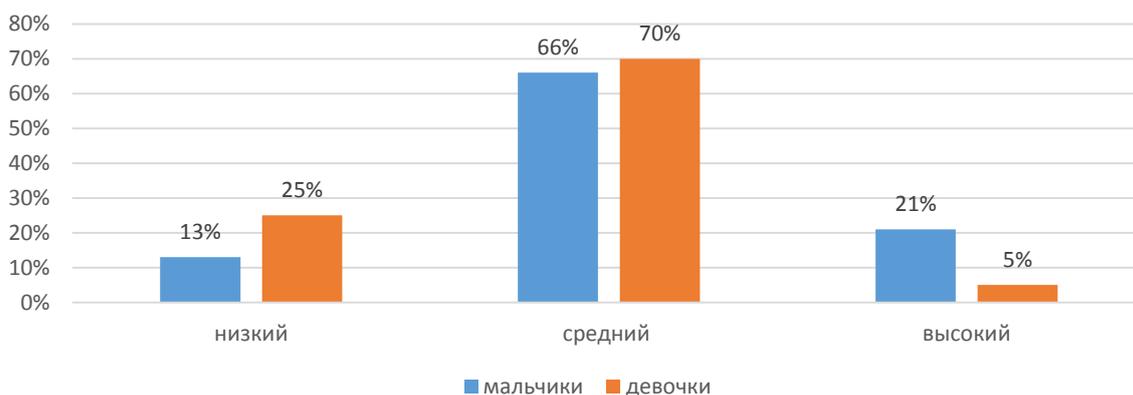


Рисунок 3 – Показатели уровня развития ловкости дошкольников в ЭГ

Также, как и в ЭГ, в КГ (см. рисунок 4) было зафиксировано наличие различий в показателях развития ловкости у девочек и мальчиков. Так, мальчики обладают более развитой ловкостью, которая позволяет им на высоком уровне выполнять ряд сложных технических движений, быть успешнее в спортивных играх. В целом, полученные результаты тестирования уровня развития ловкости у дошкольников определяют необходимость более внимательного отношения к развитию ловкости дошкольников.

Диагностика физических качеств показала, что существуют различия между мальчиками и девочками в развитии выносливости, гибкости, равновесия и ловкости. В результате наблюдений за действиями детей было выявлено, что у девочек движения скоординированы лучше, чем у мальчиков.

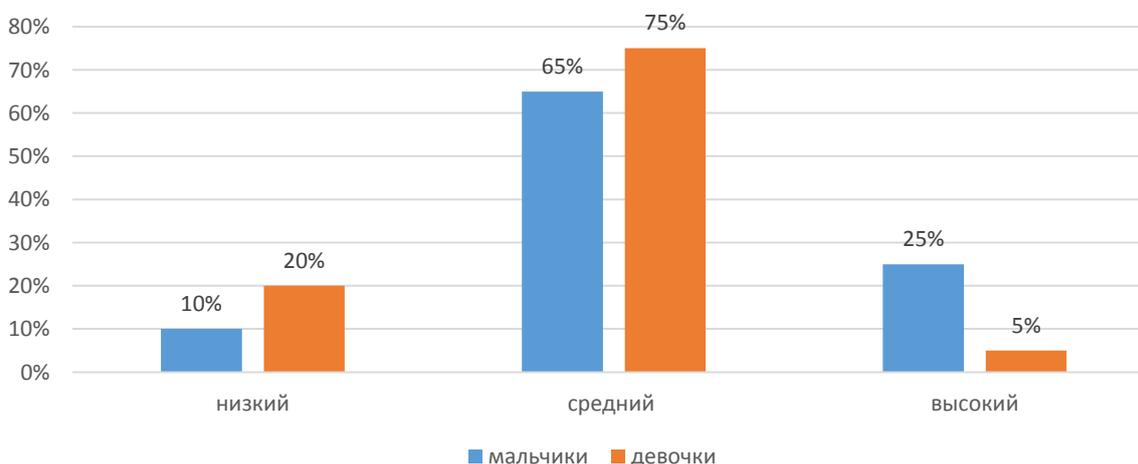


Рисунок 4 – Показатели уровня развития ловкости дошкольников в КГ

Девочки, в отличие от мальчиков сохраняют прямолинейность в движении на дистанции, с легкостью чередуют движения по указанию учителя, что свидетельствует о зрелости координационных механизмов, соответствии возрастной норме развития. Мальчикам сложнее чередовать движения,

сохранять баланс тела, они совершают множество лишних движений, не всегда способны сохранить нужную траекторию движения.

Полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют о необходимости проведения целенаправленной педагогической деятельности по развитию двигательных качеств дошкольников с учетом гендерного фактора. Поэтому нами была разработана программа физического воспитания детей старшего дошкольного возраста в условиях реализации гендерного подхода, включающая четыре раздела.

В *первом разделе* представлен план совместных физкультурных занятий детей дошкольного возраста с учетом их гендерных особенностей. Занятия проводятся два раза в месяц, но часть заданий для девочек и мальчиков имеют отличия. Во *втором разделе* раскрывается организация отдельных физкультурных занятий у мальчиков и девочек, которые проводятся 1 раз в две недели. На этих занятиях дети обучаются упражнениям, требующим разных методических подходов и занимаются теми видами деятельности, которые вызывают интерес у данной группы детей. В *третьем разделе* представлено планирование физкультурных досугов, эстафет, сюжетных и тематических игр, проводимых 1 раз в месяц. В *четвертом разделе* описываются особенности совместной деятельности педагогов и родителей по физическому воспитанию дошкольников. Занятия детей с родителями проводятся 1 раз в два месяца.

Описанная программа реализуется с детьми старшего дошкольного возраста ЭГ. После апробации данной программы будет проведено повторное изучение сформированности физических качеств у мальчиков и девочек и разработаны методические рекомендации педагогам по организации физического воспитания дошкольников в условиях реализации гендерного подхода.

Список использованной литературы

1. Багнюк, И. В. Воспитание гендерной культуры / И. В. Багнюк // Народная асвета. – 2017. – № 3. – С. 87–91.
2. Рунова, М. А. Дифференцированные занятия по физической культуре с детьми 5–7 лет / М. А. Рунова. – М. : Просвещение, 2014. – 193 с.

УДК 796+377/614.8.084

А. В. Ключников, В. Г. Гавриловец, А. Г. Нарскин

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ КУРСАНТОВ 1-ГО КУРСА УНИВЕРСИТЕТА ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ МЧС БЕЛАРУСИ

Статья посвящена исследованию уровня физической подготовленности курсантов, поступающих на 1 курс Университета гражданской защиты МЧС Беларуси. По итогам проведения трех контрольных испытаний установлена многолетняя динамика результатов

курсантов при проведении входного контроля по годам поступления. Полученные в ходе исследования результаты будут способствовать совершенствованию профессиональной-прикладной физической подготовки курсантов с учетом требований, предъявляемых будущей профессиональной деятельностью.

На современном этапе развития не только мирового сообщества, но и отдельного государства к подготовке высококвалифицированных специалистов, способных решать задачи модернизации и совершенствования всех отраслей народного хозяйства страны, предъявляются самые высокие требования. Отвечая на возросшие мировые угрозы, выразившиеся в политических, экономических и социальных санкциях между отдельными странами мира, и против Республики Беларусь, в частности, руководство нашей страны уделяет большое значение подготовке кадров, являющихся основой безопасности и суверенитета нашего государства. Поэтому профессиональная деятельность спасателей подразумевает выполнение ими сложных аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, требующих значительных физических усилий [1].

В тоже время демографическая ситуация, сложившаяся за последние десятилетия, накладывает негативный отпечаток на систему подготовки специализированных учебных заведений. Это выражается в резком снижении рождаемости в 90-е годы прошлого века и соответственно в уменьшении количества молодого пополнения сегодня, снижении качества обучения в средних общеобразовательных школах и соответственно образовательного уровня абитуриентов, снижении уровня развития физических качеств и соответственно общефизической подготовленности и здоровья молодых людей. Все вышеизложенное определяет актуальность предпринятого нами исследования и свидетельствует о необходимости оптимизации учебного процесса в направленности общей физической подготовки курсантов Университета гражданской защиты МЧС Беларуси с учетом их исходного уровня физического подготовленности и требований, которые предъявляет их будущая профессиональная деятельность [2].

Рациональное и эффективное планирование и организация профессионально-прикладной физической подготовки курсантов невозможна без учета уровня их физической подготовленности. Поэтому с целью определения уровня двигательной подготовленности анализу были подвергнуты результаты контрольного тестирования курсантов первого курса.

Анализ проводился по данным трех контрольных тестов, используемых для оценки физической подготовленности курсантов: бег на 100 метров; подтягивание на перекладине и бег на 1000 метров. Комплексным показателем оценки уровня физической подготовленности явилась сумма трех тестов, которые характеризуют основные двигательные способности (силу, скорость, выносливость).

Проведенный анализ позволил установить следующие особенности структуры физической подготовленности курсантов (рисунок 1-3)

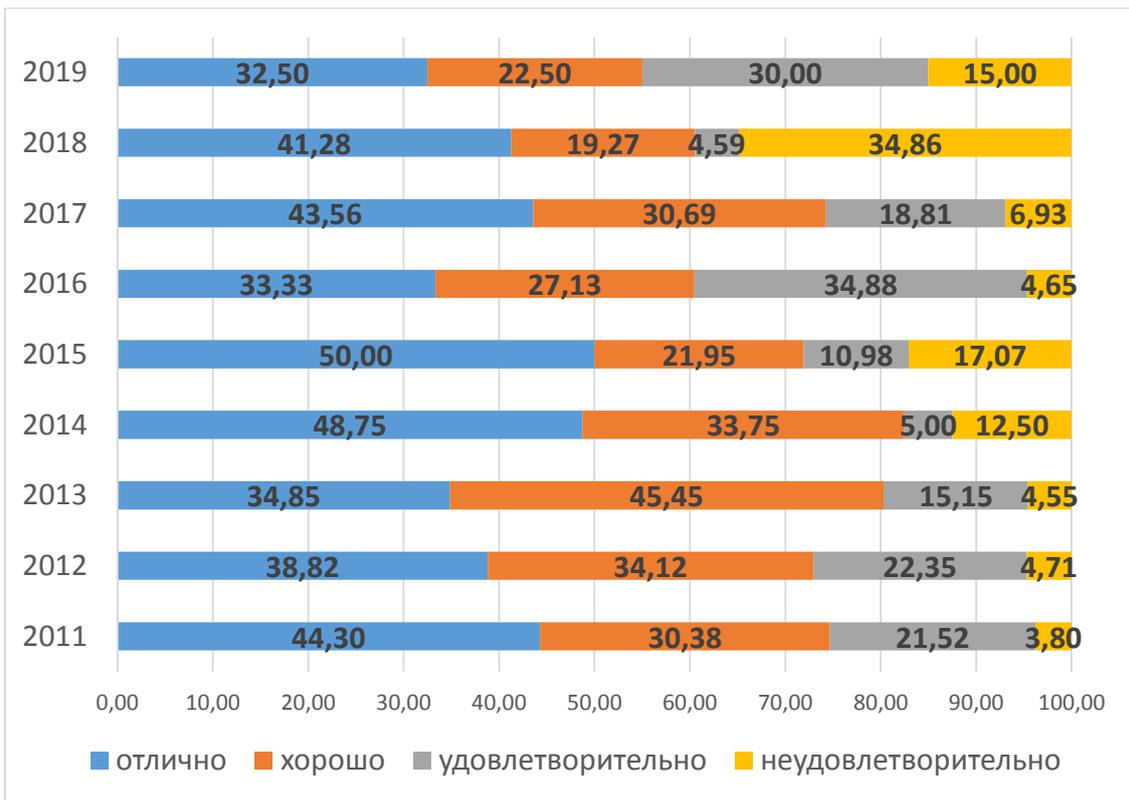


Рисунок 1 – Динамика результатов курсантов в контрольном упражнении «Бег 100 м» при проведении входного контроля по годам поступления

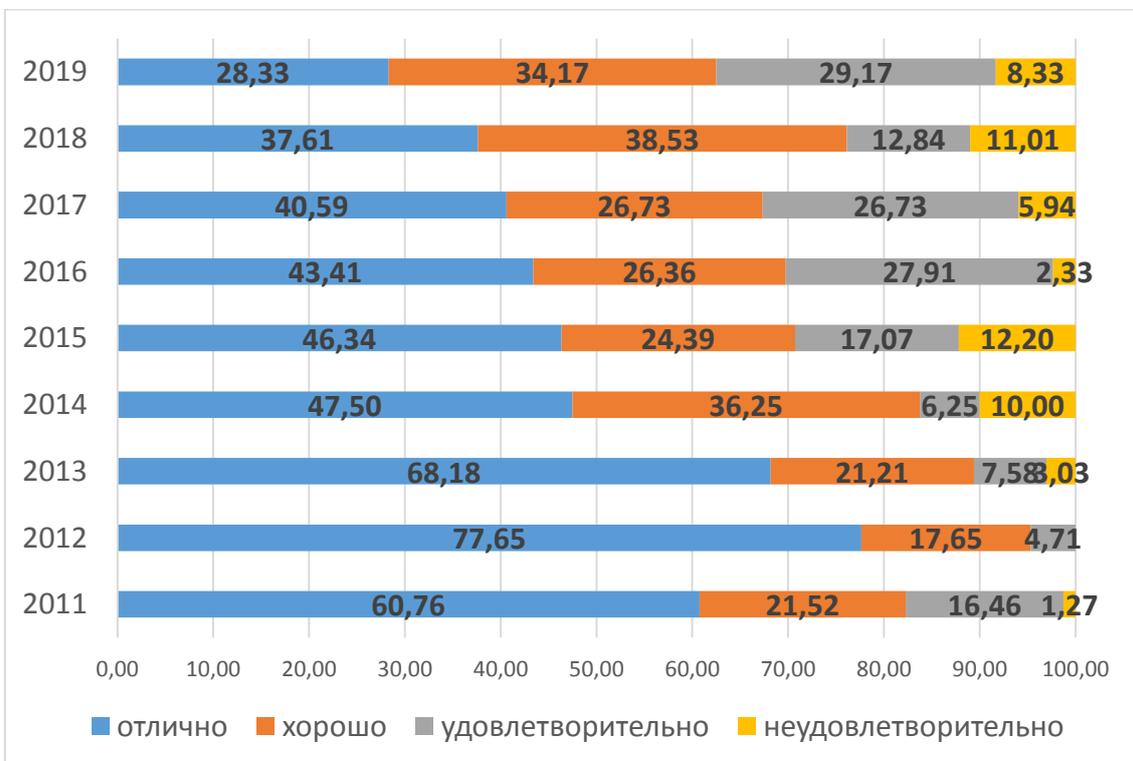


Рисунок 2 – Динамика результатов курсантов в контрольном упражнении «Подтягивание в висе на перекладине» при проведении входного контроля по годам поступления

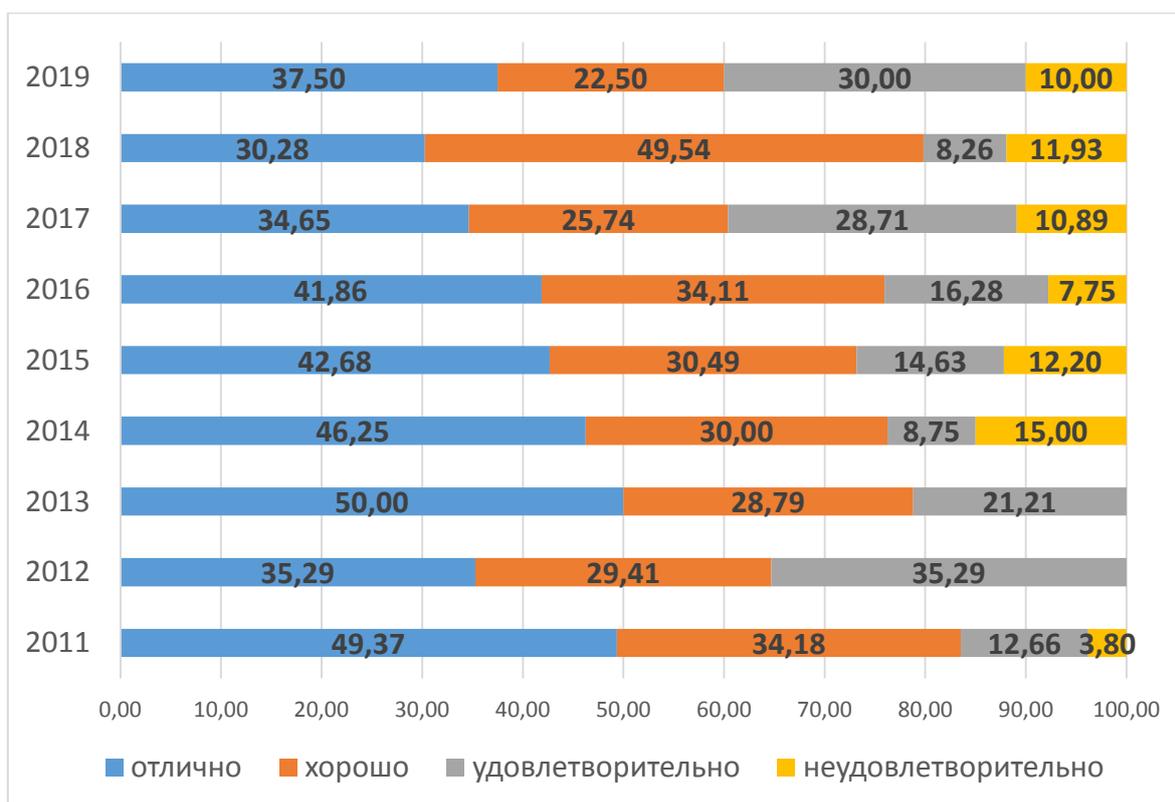


Рисунок 3 – Динамика результатов курсантов в контрольном упражнении «Бег 1000 м» при проведении входного контроля по годам поступления

В контрольном упражнении «Бег на 100 метров», характеризующем проявление быстроты, большая часть (в среднем 40,82%) курсантов получили отличные оценки; на «хорошо» данный тест выполнило в среднем 29,47% курсантов; 18,14% получили оценку «удовлетворительно», а 11,56% сдали тест на «неудовлетворительно».

Вместе с тем по показателям теста, характеризующего силовые способности курсантов («Подтягивание из виса на перекладине») отличные оценки в среднем получило 50,04% курсантов, хорошие – 27,41%, удовлетворительные – 16,52% и неудовлетворительные – 6,01% курсантов.

По итогам сдачи теста «Бег 1000 м», (т.е. в показателе, характеризующем жизненно важные функции организма – общую выносливость и физическую работоспособность) 40,88% первокурсников показали отличные результаты, на «хорошо» данный тест сдали 31,64% испытуемых, 19,53% курсантов получили удовлетворительные оценки, а 7,95% – неудовлетворительные.

Исходя из требований профессиональной деятельности, стратегической целью физического воспитания курсантов является повышение общей работоспособности, развитие двигательных способностей, совершенствование морфологических и функциональных возможностей организма, формирование основных профессионально значимых двигательных умений, навыков и связанных с ними знаний, а также обеспечение готовности курсантов к активному участию в профессиональной, общественной и культурной жизни.

Анализ итогов вступительных компаний в Университета гражданской защиты МЧС Беларуси за последние 9 лет приводит к неутешительному выводу – имеется тенденция к снижению уровня общей физической подготовленности абитуриентов (более чем в 2 раза увеличилось количество неудовлетворительных оценок на вступительных испытаниях).

По результатам проведенного анализа физической подготовленности курсантов, в разные годы поступающих в Университет гражданской защиты МЧС Республики Беларусь, можно констатировать – из года в год падает уровень физической подготовленности абитуриентов. Причем проведенный анализ не затрагивает то количество абитуриентов, которые не смогли преодолеть первый этап профессионального отбора – пройти медицинскую военно-врачебную комиссию. А это примерно треть желающих обучаться в ВУЗе МЧС.

Полученные в ходе исследования данные позволили предложить практические рекомендации, направленные на совершенствование структуры и содержания физического воспитания студентов вузов – будущих спасателей. Нами разработан перечень упражнений и нормативов по физической подготовке для обучающихся в УГЗ МЧС в рамках концепции многолетней подготовки к профессиональной деятельности обучающихся – юношей и девушек разных групп предназначения по медицинским показателям. Временные рамки и количество выполненных повторений рекомендуется варьировать в зависимости от результатов входного контроля по уровню физической подготовленности конкретного набора курсантов.

На учебных занятиях в рамках компонента учреждения образования модуль «Спортивный» и модуль «Аварийно-спасательная подготовка» предусматривается органически взаимосвязанное между собой комплексное решение воспитательных, образовательных и оздоровительных задач. В период обучения в университете курсанты изучают основы теории и методики физического воспитания, а также развивают необходимый уровень физической подготовленности, являющейся основой будущих способностей переносить большие физические нагрузки, связанные со спецификой профессиональной деятельности спасателя, без значительного снижения профессиональной работоспособности.

При подготовке курсантов следует учитывать следующие методические положения:

- обеспечивать преемственность задач, средств и методов, направленных на реализацию ведущих целей физического воспитания;

- реализовывать постепенный прирост объема средств общей и специальной физической подготовки, причем процентное соотношение их должно постепенно изменяться в сторону увеличения средств специальной подготовки;

- решать задачи технической подготовки в учебном процессе курсантов круглогодично, при этом обеспечивать соответствие уровня овладения

техникой выполнения видов пожарно-спасательного двоеборья уровню развития физических качеств;

– так как для решения задач, предъявляемых будущей профессиональной деятельностью курсантов, необходим высокий уровень развития всех двигательных способностей, рациональная организация тренировочных нагрузок должна предусматривать поступательное увеличение как объема, так и интенсивности физических нагрузок. При этом необходимо помнить, что уровень физической подготовленности курсантов будет повышаться лишь в том случае, если тренировочная нагрузка на всех этапах подготовки будет соответствовать возрастным и индивидуальным возможностям организма. Поэтому для курсантов с низким уровнем физической подготовленности уровень физических нагрузок в большой степени должен повышаться за счет увеличения их объема и в меньшей – за счет повышения интенсивности, что позволит обеспечивать соблюдение принципов постепенности, доступности и индивидуализации при постепенном возрастании нагрузок.

Список использованной литературы

1. Чумила, Е. А. Повышение уровня профессионально-прикладной физической подготовленности курсантов учреждений высшего образования МЧС Республики Беларусь: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Е. А. Чумила; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск, 2016. – 32 с.

2. Ключников, А.В Исследование подготовленности курсантов инженерных институтов МЧС Республики Беларусь во взаимосвязи с их профессиональной деятельностью / А. В. Ключников, А. Г. Нарский // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта, 2012. – № 11 (93). – С. 49–53.

УДК 784.93:796

А. В. Ковалёв

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ВОКАЛЬНОГО ИСПОЛНИТЕЛЯ

В статье рассматривается применение средств физической культуры при подготовке вокальных исполнителей, с целью повышения качественных и количественных показателей в процессе звукоизвлечения. Описываются упражнения, имеющие определённый спектр воздействия на различные физические качества, такие как сила, выносливость, а также упражнения, позволяющие совершенствовать исполнительское мастерство за счёт нивелирования влияния различных дефектов и рефлекторных зажимов.

Современное профессиональное вокальное искусство предъявляет высокие требования к вокальным исполнителям. С каждым годом появляется всё больше технических приёмов и техник исполнения, а зритель становится всё более искушённым и требовательным. Всё это усложняется тем, что

современное искусство, преодолевая все рамки и культурные барьеры, становится всё более глобальным. Это говорит о том, что востребованные исполнители в современном мире находятся в постоянном движении и поиске.

Вокальную деятельность можно сопоставить со спортивной, т.к. она имеет ряд схожих факторов. Работоспособность вокалистов зависит от слаженных взаимодействий центральной нервной системы и скелетных мышц. На фестивалях и конкурсах оцениваются и сопоставляются вокальные возможности певцов, сравнивая силу голоса, диапазон, технику и другие качества. Для проведения данных мероприятий оборудуются специальные помещения, оснащённые специализированной техникой. Регламент мероприятия и оценку вокальных данных осуществляют компетентные члены жюри, выполняющие роль судей. [5, с. 311].

Физическая культура, при индивидуальном подходе к сегменту вокального исполнительства, может обеспечить значительный вклад в подготовке высококвалифицированного исполнителя. Для этого необходимо подобрать и интегрировать комплекс физических упражнений, учитывая все стороны влияния на вокальный аппарат и организм в целом, и имея определённые цели [4, с. 350].

В настоящее время разработана и находится на стадии педагогического эксперимента принципиально новая вокальная методика, созданная на базе спортивной тренировки и включающая различные средства физической культуры. Условно эти средства можно разделить на три основные группы:

1. Упражнения, направленные на развитие общей физической подготовки для развития силы, выносливости, быстроты, гибкости и ловкости, которые выполнялись вне учебного процесса. К ним можно отнести бег, плавание, езда на велосипеде, игровые виды спорта, занятия с отягощениями в тренажёрном зале и другие средства.

Основная цель – повышение общей работоспособности и повышение работоспособности мышц, посредством которых осуществляется процесс фонации. Второстепенными, но не менее важными задачами являлись укрепление здоровья, повышение адаптивных возможностей организма, расширение границ гомеостаза. Также сюда можно отнести коррекцию морфофункциональных показателей т.к. внешний вид артиста играет важную роль в профессиональной деятельности.

2. Упражнения и двигательные действия, для устранения определённых дефектов и зажимов, выполняемые в движении или статике, основанные на работе мышц антагонистов или синергистов; перераспределение концентрации внимания, а также статические удержания в планке или в гиперэкстензии, выполняемые во время пения для активизации и координации мышечного корсета и экспираторных мышц.

3. Модифицированные вокальные упражнения, направленные в первую очередь на работу с экспираторными мышцами и кардиореспираторной системой организма, построенные на базе дыхательных упражнений, а также на основе современных данных физиологии, биохимии, биомеханики и акустики.

Согласно принципу специфичности, программа должна обеспечить нагрузку всех физиологических систем, которые имеют решающее значение для достижения оптимальных результатов в данной деятельности с тем, чтобы достичь специфической адаптации. [7, с. 15]

Упражнения и двигательная деятельность первого пункта предлагаются обучаемым в качестве активного отдыха на выбор, либо, при определённых отстающих качествах, рекомендуются в качестве предпочтительных. Так же отдельно рекомендуется закаливание (тепловые и холодные процедуры) и использование оздоровительных сил природы.

Систематические занятия физической культурой, спортом или вокальной деятельностью вызывают адаптацию (специфическое приспособление) организма к нагрузкам. В основе такой адаптации лежат возникающие в результате тренировки морфологические, метаболические и функциональные изменения в различных органах и тканях; совершенствование нервной, гормональной и автономной клеточной регуляции функций [6, с. 218].

Упражнения и двигательные действия второго пункта могут выполнять как роль синергиста, так и антагониста относительно выполняемой вокальной деятельности. Спектр воздействия достаточно широк и зависит от поставленной задачи и планируемого результата. К примеру, пение в планке оказывает синергический эффект экспираторным мышцам, принудительно увеличивая напряжение в брюшной полости, заставляя более активно напрягать диафрагму, которая в данном контексте является антагонистом выдоха, помогая в становлении правильной певческой опоры. При пении в планке, диафрагма получает дополнительную нагрузку, а соответственно и дополнительный стимул к развитию. Пение в гиперэкстензии при статической нагрузке имеет похожий спектр воздействия – напряжение мышечного корсета, с разницей, что мышцы вентральной части туловища, при условии правильного выполнения, остаются свободными, позволяя более тонко использовать штрихи и динамические оттенки. Данные упражнения так же позитивно влияют на развитие таких физических качеств как сила и силовая выносливость, которые максимально эффективно подходят для академических певцов, в особенности в кульминациях показательных арий на Fermato, но при этом не менее важны для других сегментов вокального искусства.

Диафрагма хорошо поддаётся тренировке. У лиц, имеющих хорошее физическое развитие, мышечная часть диафрагмы развита значительно лучше и по размеру значительно больше, чем у лиц, имеющих более слабое общее физическое развитие. Подвижность диафрагмы при дыхании у тренированных людей больше, чем у не занимающихся (3-4 см против 6-10 см.) [3, с. 220].

Пение в планке является изометрическим упражнением. Упражнения в гиперэкстензии могут выполняться как изотонически, так и изометрически, изменяя при этом характер воздействия на экспираторные мышцы, голосовой аппарат и организм в целом. При наклонах туловища во время процесса фонации расстояние между точками крепления мышц брюшного пресса сокращается и объём брюшной полости уменьшается, а, следовательно,

упрощается работа основных мышц экспираторов. Также за счёт увеличенного давления на внутренние органы все они смещаются в сторону диафрагмы, увеличивая давление на лёгкие, оказывая синергический эффект выдоху. Схожий, но изолированный эффект получается при вращениях корпуса и скручиваниях. Так же возможно применение упражнений с сильным разгибанием позвоночного столба. При этом объём брюшной полости увеличивается, но при этом и увеличивается тонус мышц брюшной стенки. Во время концертных выступлений многие исполнители осознано или подсознательно используют скручивания, сгибания или переразгибания туловища в качестве читинга в сложных кульминационных местах исполняемых произведений. Преимущественно это происходит в верхнем участке диапазона.

Приседания, повороты, выпады и прыжки во время пения позволяют на физиологическом уровне поддерживать оптимальный режим для протекания окислительно-восстановительных реакций и поддержания аэробного процесса окисления, необходимого для снабжения работающих мышц необходимым количеством энергетического материала. Вид нагрузки и интенсивность можно варьировать относительно музыкальной формы, а также можно менять метроритм, добавлять синкопы, свинг и другие ритмические особенности. С точки зрения вокальной методики данные упражнения будут эффективны в формировании устойчивой вокальной опоры и ровного голосоведения, а также контроля процесса фонации с поддержанием необходимых частотных характеристик в условиях изменяющихся параметров положения тела в пространстве. Со временем цикличность упражнения можно усложнять дополнительными синхронными и асинхронными движениями туловищем и конечностями. Данный вид деятельности является весьма перспективным, позитивно влияя на развитие чувства ритма, а также позволяя в будущем планировать постановку номеров с применением сложной хореографии. С точки зрения физических качеств данные упражнения будут эффективно влиять на развитие общей и специальной выносливости, а также ловкости.

Закономерности воспитания силы, быстроты, выносливости и других физических качеств, требуют строгой последовательности воздействий упражнениями. Развитие каждого физического качества происходит в результате адаптационных, функциональных и морфологических изменений в организме. Это предусматривает строгую последовательность в предъявлении повышенных требований к его функциям [8, с. 58].

Так же во втором пункте возможно применение двигательных действий, направленных на исправление вокальных дефектов и рефлекторных зажимов, выраженных в определённом произвольном изометрическом или изотоническом сокращении мышц в следствии иррадиации процессов в коре головного мозга. Проявляется как задействие в рефлекторном ответе нервных центров, участие которых не свойственных данному типу раздражения. К ним можно отнести как мелкие дефекты, выраженные сокращением одной или небольшой группы мышц, таких как уход челюсти в

сторону, зажим одной или небольшой группы мышц артикуляционного аппарата, статический зажим мышц задней поверхности шеи и др., так и целые группы мышц, выраженные в произвольных движениях головы, туловища или конечностей, статическое напряжение мышц шеи, статическое напряжение мышц брюшного пресса, напряжения мышц плечевого пояса, а так же совокупное проявление нескольких или даже всех вышеперечисленных пунктов.

Упражнения третьего пункта являются синтезом вокальных и дыхательных упражнений с возможностью применений упражнений из второго пункта (при необходимости). Именно эти упражнения являются основным фактором адаптационного сдвига. В виду своего воздействия на организм влияют сразу на управляющую, транспортную и исполнительную системы организма. Суть данных упражнений заключается в том, что создается преграда выдыхаемому воздуху губами, языком, ложными связками и другими вспомогательными средствами, при этом выдох выполняется достаточно активно. При этом нужно стремиться к изолированному сокращению экспираторных мышц. Выдох осуществляется одновременно с процессом фонации, но смыкание голосовой щели происходит с минимальной мощностью на субтоне. Дыхание предпочтительно брюшное-диафрагмальное. Вследствие этого увеличивается давление в брюшной полости, которое способствует опорожнению полых органов и увеличению перистальтики. Так же это внутрибрюшное давление способствует улучшению венозного возврата, оказывая давление на печень и нижнюю полую вену, благодаря чему в малый круг кровообращения поступает большее количество венозной крови, а, следовательно, в большой круг кровообращения пойдёт больше крови обогащённой кислородом.

Эффективность использования физических упражнений с элементами дыхательной гимнастики доказана экспериментальными исследованиями. Данные проведённого исследования Бондаренко К. К. и Бондаренко А. Е. свидетельствуют об улучшении функциональных показателей дыхательной системы. Дыхательные упражнения позволили не только укрепить мышцы, принимающие участие в акте дыхания и увеличить подвижность диафрагмы и грудной клетки, но и способствуют повышению функциональных резервов организма. [1, с. 61]

По своей структуре подготовительная часть урока (распевание) состоит в среднем из пяти упражнений, где первое, третье и пятое занимают именно дыхательные упражнения. Каждое из этих упражнений состоит из трёх фаз: начало процесса фонации из зоны, максимально близкой к примарным тонам, слайд к необходимой ноте, возврат в исходное положение с полным выдохом и расслаблением. Каждая фаза важна и требует правильного выполнения, но чаще всего проблема возникает именно в третьей фазе. Обучающийся либо остаётся вверху, что в верхнем участке диапазона приводит к включению анаэробных процессов окисления, либо не полный выдох, при котором не выдыхается весь отработанный воздух, а, следовательно, при следующем вдохе

содержание кислорода в лёгких будет меньше. Оба варианта приводят к более раннему запуску процессов утомления.

Первое упражнение является подготовительным, которое выполняется одной нотой на секвенцию малой мощности и небольшим интервалом диапазона с выдохом через нос. Данное упражнение, при всей своей простоте, активизирует и стимулирует процессы вработывания, затрагивая только те системы и органы, которые далее будут максимально задействованы в процессе фонации.

Второе и четвёртое упражнения направлены на решение определённых задач, подбираемое индивидуально, учитывая сильные и отстающие качества, а также технические возможности ученика.

После каждого упражнения подразумевается небольшой отдых, позволяющий организму адаптироваться под прилагаемые условия и подготовить все системы к последующей работе, повышая функциональные возможности работающих систем и органов.

Третье упражнение выполняется как правило тремя нотами на секвенцию с достаточно плотным выдохом через сомкнутые губы. У этого упражнения есть несколько модификаций, каждая из которых направлена на развитие определённых качеств. Более плотный и форсированный выдох с активным включением голосовых складок способствует развитию силы экспираторных мышц и более плотного и полётного звука на всём участке диапазона, воздействуя на мышцы смыкателей голосовой щели, которые, за счёт переноса избыточного давления на губы или язык, работают в безопасном режиме. Облегчённый выдох с минимальным участием голосовых складок способствует развитию верхнего и нижнего участков диапазона и сглаживанию переходных нот между регистрами, рефлекторно приучая организм не останавливать поток воздуха при переходе от ноты к ноте, особенно на крайних границах диапазона. Каждая первая нота секвенции начинается от участка диапазона, максимально близкого к примарным тонам, быстро слайдом переходя в необходимую ноту, осуществляя октавные скачки, т.к. октава является максимально близким кратным интервалом и так же возврат в исходную позицию на расслаблении с полным выдохом. При слабой физиологической подготовленности это упражнение можно выполнять так же одной нотой на секвенцию.

Пятое упражнение выполняется *legatissimo*, максимально мягким звуком с открытым ртом одной нотой на секвенцию по принципу предыдущих дыхательных упражнений. Сопротивление воздушному потоку осуществляется в основном ложными связками. Но при слабой подготовленности можно добавить ученику в начале согласный звук для лучшей фокусировки звука и достаточного импульса для активизации процесса фонации. При правильном исполнении данного упражнения в конце начинают ярко проявляться процессы гипервентиляции, которые могут продолжаться от нескольких секунд до нескольких десятков секунд. Данный этап должен происходить под пристальным контролем и, если необходимо, делать перерывы для восстановления. Недопустимо ставить задачу выполнить данное упражнение

без остановок. Так же при слабой подготовленности процессы гипервентиляции могут проявиться уже на третьем упражнении и даже на первом, что подразумевает выполнение упражнений меньшим объёмом за счёт уменьшения диапазона, а также разбивание упражнения на несколько сегментов с отдыхом до полного восстановления и выполнение в несколько подходов.

Разработанная экспериментальная программа формирования профессиональных умений и навыков у студентов в процессе обучения и подготовки позволила значительно увеличить вокальные возможности. Результаты педагогического эксперимента подтвердили гипотезу, что использование специальных физических упражнений в совокупности с занятиями вокалом способствуют формированию профессиональных навыков вокалиста [2, с.77].

Данная методика проведения урока беспрепятственно интегрируется в современный процесс подготовки вокального исполнителя без ущерба, а в основном и в помощь основным дисциплинам, направленных на формирование определённых умений и навыков. Отказ от вредных привычек, формирование правильных принципов в режиме и рационе питания, а также соблюдение режима сна и отдыха позволит максимально эффективно реализовать весь потенциал данной методики.

Список использованной литературы

1. Бондаренко, К. К. Влияние дыхательных упражнений на функциональное состояние студентов в группах специального отделения / К. К. Бондаренко, А. Е. Бондаренко // Физическая культура, спорт, наука и образование: материалы II всероссийской научной конференции. Под редакцией С. С. Гуляевой, А. Ф. Сыроватской. – 2018. – С. 62–65.

2. Ковалев, А. В. Влияние физической культуры на формирование профессиональных навыков вокалистов / А. В. Ковалев, К. К. Бондаренко // Физическая культура и спорт в современном мире: к 70-летию факультета физической культуры : сборник научных статей / Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины; редкол. : Г. И. Нарский (гл. ред.) [и др.]. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2019. – С. 73–77.

3. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): Учебник для институтов физической культуры. - Изд. 7-е. / Под ред. Б. А. Никитюка, А. А. Гладышевой, Ф. В. Судзиловского. – М. : Олимпия, 2008. – 624 с.

4. Ковалёв, А. В., Синергизм физической культуры и вокального искусства: новые горизонты взаимодействий / А. В. Ковалёв // Олимпийский спорт и спорт для всех : материалы XXV Междунар. науч. Конгр., Минск, 15-17 окт. 2020 г. : в 2 ч. / Белорус. Гос. ун-т физ. культуры ; редкол. : С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2020. – Ч. 1. – С. 347–352.

5. Ковалев, А. В. Применение физических упражнений в подготовке вокалистов / А.В. Ковалев, К.К. Бондаренко // Олимпизм: истоки, традиции и современность: сб. ст. Всерос. с междунар. участием науч.-практ. конф. / редкол.: Г. В. Бугаев [и др.]; ФГБОУ ВО «ВГИФК». – Воронеж: Научная книга, 2019. – С. 311–317.

6. Коц, Я. М. Спортивная физиология: учеб. для ин-тов физ. культ. / Я. М. Коц – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 240 с.

7. Уилмор, Дж. Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Х. Уилмор, Д. Л. Костилл. – Киев : Олимпийская литература, 2001. – 459 с.

8. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – 480 с.

УДК 796.011.3:796.07:316.628-057.875

М. С. Кожедуб, С. В. Мельников

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ С УРОВНЕМ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ

Статья посвящена актуальным вопросам, касающимся мотивации студентов факультета физической культуры к обучению в высшем учебном заведении и взаимосвязи мотивации с профессиональной направленностью специальности. Детальное изучение рассматриваемых аспектов будет способствовать оптимизации учебного процесса, повышению заинтересованности выпускников в совершенствовании профессиональных компетенций на II ступени высшего образования, а также эффективной профориентационной деятельности.

Спортивные учреждения образования, расположенные в Гомельском регионе на территориях, пострадавших от радиационного загрязнения, испытывают постоянную потребность в квалифицированных тренерских кадрах. Обеспечение этих организаций молодыми специалистами стало первоочередной задачей последних лет для руководства факультета физической культуры Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины.

В связи с этим, декан факультета физической культуры, кандидат педагогических наук, доцент С.В. Севдалев и профессор кафедры теории и методики физической культуры, доктор педагогических наук, заслуженный работник физической культуры и спорта Республики Беларусь Г.И. Нарский при поддержке Министерства образования, выступили с инициативой и подготовили пакет документов для открытия специальности 1-88 02 01-01 «Спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа с указанием вида спорта)». Таким образом, в 2019 году был осуществлен первый набор студентов на новую специальность по направлениям: легкая атлетика, футбол, дзюдо и спортивная гимнастика.

Наряду с обозначенной задачей существует острая проблема обеспечения общеобразовательных учреждений учителями физической культуры и здоровья, специалистами по физической культуре в дошкольных учреждениях [1]. Сократилось количество детских тренеров, среди которых практически нет молодых специалистов. При этом не прекращается отток физкультурных кадров в негосударственные организации.

Факультет физической культуры ГГУ имени Ф. Скорины проводит многовекторную работу, направленную на укрепление традиций отечественной педагогической школы, популяризацию и повышение престижа профессий педагога по физической культуре и спортивного тренера.

К абитуриентам при поступлении на факультет физической культуры предъявляются следующие требования: высокий уровень здоровья, обладание качествами гражданственности, способность к социальному взаимодействию, владение навыками здоровьесбережения, обладание критическим мышлением и способностью рефлексии в профессиональной деятельности, способность к сотрудничеству и координации деятельности с другими специалистами. При этом, лишь «уровень здоровья» – единственный критерий, который можно оценить в процессе вступительной кампании. В то время как остальные перечисленные качества удается в той или иной степени раскрыть в процессе обучения.

Следует отметить несостоятельность привычного в системе высшего образования отождествления качества образования и обучения. Организация самого обучения, осуществляемого преимущественно на достаточно высоком технологическом уровне и обеспечивающего основательное освоение студентами содержания образования, не гарантирует профессионального становления и эффективной самореализации студента.

Успешность освоения любой специальности напрямую зависит от наличия интереса, который испытывает обучаемый по отношению к выбранной деятельности. Профессиональный интерес выступает основополагающим мотивом, стимулирующим индивида к эффективной работе [2, 3].

Поводом для исследования взаимосвязи профессиональной направленности специальности с уровнем мотивации студентов послужили опыт практической преподавательской деятельности и личного общения со студентами факультета физической культуры.

Нами был проведен опрос студентов факультета физической культуры 1 и 2 курса, обучающихся по специальностям «Физическая культура» (первая группа) и «Спортивно-педагогическая деятельность» (вторая группа), а также осуществлен сравнительный анализ их мотивации к обучению.

На основополагающий вопрос о цели поступления в наш университет и получения высшего образования преобладающим (89,7 % в первой группе и 74,3 % во второй) стал ответ «получить престижную высокооплачиваемую работу, чтобы иметь достойный уровень жизни». Многие студенты (62,4 % в первой группе и 92,1 % во второй) хотят получить качественное образование и овладеть будущей профессией, чтобы стать профессионалом и реализовать себя. Вместе с тем, 23,4 % опрошенных первой группы и 9,7 % второй хотят «иметь высшее образование», «угодить родителям» и «расширить круг знакомств». При этом 19,5 % респондентов мужского пола первой группы и 6,2 % второй признались, что основной целью поступления в высшее учебное заведение являлось «предоставление отсрочки от службы в армии».

Стоит отметить, что схожая тенденция наблюдается среди студентов II ступени высшего образования. Так, после изменения в законодательстве о предоставлении отсрочки от военной службы, значительно снизилось количество желающих получить степень магистра и, как следствие, большинство из них (90 %) сделали свой выбор осознанно, продолжая обучение

с целью совершенствования профессиональных компетенций. В то же время, еще несколько лет назад, более 50 % молодых людей подавали документы в магистратуру с целью «пересидеть призыв».

Далее, мы выяснили, о какой профессии мечтают студенты после получения диплома и будут ли они работать по специальности. Подавляющее большинство опрошенных второй группы (83,1 %) хотят работать тренерами или учителями физической культуры и здоровья, при этом в первой группе данный показатель оказался значительно ниже и составил 57,9 %.

Очевидно, что деятельность спортивных тренеров проходит в условиях повышенной психоэмоциональной и физической напряженности и высокого уровня персональной ответственности за жизнь и здоровье своих воспитанников [4]. Так, И.К. Латыпов с соавторами отмечают что «профессия тренера относится к группе, наиболее подверженной синдрому эмоционального выгорания, и требует наиболее осознанного контроля со стороны самих специалистов и руководства детско-юношеских спортивных школ» [5]. В этой связи следует отметить своевременность внесения в учебный план специальности 1-88 02 01-01 «Спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа с указанием вида спорта)» новых курсов по дисциплине «Психология».

О неготовности большинства опрошенных студентов брать на себя ответственность и занимать какую-либо значимую должность может свидетельствовать тот факт, что лишь незначительное количество опрошенных (13 %) обеих групп изъявило заинтересованность в овладении навыками управления персоналом.

Для студентов второй группы характерным оказалось мнение о том, что сам процесс трудовой деятельности должен приносить удовольствие, в то время как студенты первой группы отметили выраженную потребность в преобладании жизненными благами, которые обеспечит выбранная профессия, а то, чем конкретно заниматься – не имеет значения.

Из ответов респондентов стало известно, что в высокой успеваемости заинтересованы лишь 35,7 % студентов первой группы и 51,3 % второй. Характерно, что большее количество ответивших положительно на данный вопрос (82,3 % в первой группе и 83,9 % во второй) уточнили, что хорошие отметки нужны только для получения стипендии.

На вопрос «Удовлетворены ли Вы уровнем получаемой в университете профессиональной подготовки?» 86,6 % анкетированных обеих групп ответили положительно, при этом 63 % студентов, отнесенных ко второй группе, отметили необходимость более углубленного изучения специальных дисциплин.

Вместе с тем, «интересным» для себя процесс обучения в целом и изучаемые дисциплины, в частности, считает 72,7 % опрошенных первой и 91,3 % второй группы.

Показательными стали ответы анкетированных на блок вопросов о влиянии процесса обучения на развитие каждого из предложенных профессиональных качеств. По мнению 60,1 % опрошенных наибольшее влияние на эффективность профессиональной деятельности специалиста оказывает степень профессиональной общетеоретической подготовки. 51,1 % студентов считают качество базовых знаний и навыков приоритетным в приобретении совокупности социально-личностных качеств выпускника, обеспечивающих осуществление функциональных задач конкретной профессии на определенном квалификационном уровне. При этом 82,8 % опрошенных отмечают важность получения практических знаний и умений. Так, большинство студентов второй группы ставят во главу угла приобретение практических знаний, которые позволят использовать современные методики спортивной подготовки, а также дифференцировать и индивидуализировать ее, планировать, организовывать, контролировать и корректировать процесс физического воспитания, осуществлять спортивный отбор.

Процессы мировой глобализации, способствующие расширению международного сотрудничества в различных сферах жизнедеятельности требуют социальной адаптации, в том числе эрудированности, общей культуры, а также необходимости овладения иностранными языками.

Так, с 2021 года на факультете физической культуры был осуществлен первый набор магистрантов из Китая по специальности 1-08 80 04 «Физическая культура и спорт», обучающихся на английском языке. Это послужило определенным поводом для совершенствования своих знаний английского языка профессорско-преподавательским составом факультета, а также задало вектор для понимания важности владения английским языком, в том числе и узкой специальной лексикой, студентами нашего факультета. На вопрос о необходимости изучения иностранного языка для будущей профессиональной деятельности дали положительный ответ 81,3 % студентов первой и 87,6 % второй группы.

Учитывая тенденцию внедрения компьютерных технологий в физкультурное образование, следует отметить необходимость владения навыками работы на компьютере и знаниями, необходимыми в работе программ, используемых в образовательных целях, для тестирования и контроля тренировочного процесса, а также обработки информации различных направлений и областей. Это даст возможность специалисту оптимизировать накопленные знания, подбирать эффективные программы, рассчитанные на конкретных занимающихся.

В связи с этим 86,5 % и 89,9 % студентов первой и второй групп соответственно, отметили важность овладения знаниями информационных технологий в области физической культуры и спорта.

Следует подчеркнуть, большая часть опрошенных студентов уверена в том, что репутация и имидж Гомельского государственного

университета имени Ф. Скорины, как передового вуза нашей страны, благотворно будут влиять на их дальнейшее трудоустройство, и обусловят успешную профессиональную деятельность.

Таким образом, предложенные нами вопросы позволили получить исчерпывающее представление о взаимосвязи профессиональной направленности специальности с уровнем мотивации студентов к обучению.

Так, обучающиеся по специальности «Спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа с указанием вида спорта)» более мотивированы на получение качественного образования для реализации себя в профессии тренера или учителя физической культуры и здоровья.

Вместе с тем, студенты специальности «Физическая культура» в большей степени заинтересованы в получении престижной и высокооплачиваемой работы. Также многие из них поступили в вуз с целью «получить высшее образование», «угодить родителям», «расширить круг знакомств», «получить отсрочку от службы в армии».

Проведенный опрос позволяет констатировать следующее: студенты специальности «Спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа с указанием вида спорта)» более серьезно и ответственно относятся к процессу обучения, заинтересованы в приобретении профессиональных компетенций, что обусловлено интересом к будущей профессии, и, как следствие, выступает их основополагающим мотивом к получению избранной специальности.

Список использованной литературы

1. Кожедуб, М. С. Важные аспекты формирования мотивации к двигательной активности у младших школьников / М. С. Кожедуб, В. Л. Дубровская // Современные подходы к совершенствованию физического воспитания и спортивной деятельности учащейся молодежи [Электронный ресурс] : материалы Всероссийской науч.-практ. конф. – Владимир, 2020. – С. 277–282

2. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2002. – 512 с.

3. Мельников, С. В. Некоторые аспекты укрепления состояния здоровья студентов 17-18-лет на основе модульного спецкурса / С. В. Мельников, М. С. Кожедуб // Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы : тезисы докладов международная науч.-практ. конф. – Минск : БГМУ, 2013. – С. 87–89.

4. Воронова, В. Особенности проявления выгорания личности тренера в процессе профессиональной деятельности / В. Воронова, В. Ковальчук // Наука в олимпийском спорте. – 2016. – № 1. – С. 46–50.

5. Латыпов, И.К. Профессиональное выгорание спортивных тренеров / И. К. Латыпов, З. Т. Усманова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2018. – №5. – С. 62-64.

Т. Ю. Логвина, Б. Чжан, Ю. Цзан

**«МАЛЕНЬКИЙ БАСКЕТБОЛ»
В КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Статья посвящена проблеме обучения детей дошкольного возраста элементам баскетбола в Китайской Народной Республике. Обсуждены особенности организации процесса обучения, его содержание и роль в современном развитии баскетбола для детей, начиная с трехлетнего возраста. Доказана роль игры с элементами видов спорта для популяризации национальных видов спорта.

В Китайской Народной Республике популярны детские фитнес-программы, которые широко внедряются в работу детских садов. Они направлены на развитие физического здоровья детей и молодежи. Вовлечение детей в систематические занятия физическими упражнениями является основой развития спорта в Китае. Продвижением видов спорта для разных категорий населения страны занимаются спортивные ассоциации. Одним из популярных и традиционных видов спорта для Китайской Народной Республики является баскетбол. Китайская баскетбольная ассоциация проводит рекламные акции по всей стране для привлечения детей к занятиям баскетболом и созданию условий для желающих заниматься, ее девиз «Баскетбол делает жизнь лучше». Игра в баскетбол в настоящее время редко используется в детских садах из-за нехватки профессиональных воспитателей, способных проводить занятия с детьми. В 2017 году Китайская баскетбольная ассоциация официально утвердила программу «Маленький баскетбол» для детей младше 12 лет. Миссией программы является распространение влияния баскетбола в Китае, ее девиз «Маленький баскетбол, большие мечты». В программе учтены особенности организации тренировочного процесса для детей по сравнению с тренировками взрослых спортсменов. [1].

Баскетбольные виды спорта охватывают основные движения, связанные с ходьбой, бегом, прыжками и бросками. Игра в баскетбол способствует тренировке всех мышц тела, углублению дыхания, увеличению объема легких, ускорению обмена веществ в организме, повышению аппетита, уменьшению содержания жира в организме. Обучение игре в баскетбол содействует всестороннему развитию физических качеств, улучшает быстроту реакции, скоростные, силовые, координационные способности, общую выносливость, гибкость и др. В игре дети учатся понимать и соблюдать правила, уважать победу соперника, у них формируется опыт командных действий, умение согласовывать свои действия со сверстниками и напарниками по команде. В спорте развиваются индивидуальность, командный дух, способность адекватной психологической реакции на игровые действия и социальная приспособленность. Игра в баскетбол поднимает настроение, создает

позитивный настрой, жизнерадостность, стимулирует всестороннее и гармоничное развитие.

Анализ публикаций, посвященных изучению проблем и перспектив развития баскетбола, свидетельствует о том, что в качестве нового продукта реформы Баскетбольной ассоциации проект «Маленький баскетбол» имеет гибкую и разнообразную организационную форму, содействует физическому и умственному развитию детей, создает возможность и условия для занятий баскетболом с детьми до 12 лет, используется в качестве соревновательного проекта [2].

Министерство образования Китайской Народной Республики стимулировало развитие занятий баскетболом, сформировав список национальных баскетбольных школ, так, например, в контексте реализации программы «Маленький баскетбол» было организовано строительство 42 баскетбольных школ в городе Цзинане, который обладает уникальными политическими, экономическими, культурными, географическими условиями. Задачи программы «Маленький баскетбол», направлены на развитие физических способностей, удовлетворение потребностей в реализации двигательной активности, содействие укреплению физического и психического здоровья занимающихся, обеспечение широкого распространения и развития баскетбола в Китае [3].

В детском саду содержание обучения баскетболу ориентировано на детей в возрасте от 3 до 6 лет. Систематические повседневные тренировки на хорошей материально-технической базе с современным инвентарем и оборудованием, разнообразными пособиями стимулируют всестороннее развитие детей, формирует у них личностные качества, такие как: целеустремленность, настойчивость, умение взаимодействовать со сверстниками, развивают любопытство и находчивость, позволяют демонстрировать ловкость, координационные и скоростно-силовые способности. В процессе обучения игре в баскетбол дети от 5 до 6 лет учатся выполнять согласованные упражнения с мячом, стараются выполнять задание лучше сверстников, учатся друг у друга уважать победу соперника, достойно проигрывать и т.п. Обучение игре в баскетбол помогает детям подготовиться к обучению в начальной школе, сформировать умение учиться, согласовывать свои действия, проявлять личностные качества. Баскетбол входит в учебную программу обучения в школах. Занятия баскетболом стимулируют интерес родителей к улучшению собственных физических кондиций на занятиях, направленных на развитие мышечной координации, пространственной ориентации, оптимизации физических качеств и расширения двигательных способностей.

Чэнь Синхун, основатель баскетбольного клуба Feiyue Peak и детского спортивного клуба Surperkid. В 2013 году Чэнь Синхун, развил индустрию фитнеса на основе баскетбольных тренировок с детьми, которая была активно поддержана родителями. Содержание занятий фитнесом в баскетбольном клубе Feiyue Peak, вошло в концепцию развития баскетбола в 2014 году. Баскетбольный стадион Feiyue Peak и детский спортивный зал Surperkid стали

площадками, предназначенными для создания универсальных тренировочных услуг для детей, что отражено в направлениях развития Планов тринадцатой пятилетки в спортивной индустрии [4]. Планы пятилетнего социально-экономического развития утверждаются пленумом Центрального Комитета Коммунистической партии Китая. Пятилетние планы принимают на сессии Всекитайского собрания народных представителей (высшего органа государственной и законодательной власти КНР). Для Китайской Народной Республики план пятилетки – ключевой документ, который определит основные векторы развития национальной экономики на среднесрочную перспективу [5].

Детский спортивный клуб Surperkid имеет баскетбольную, футбольную площадки и места занятий для общефизической подготовки. Учебная программа в нем отличается от других учреждений, которые занимаются только физической подготовкой, содержанием, направленным на баскетбольную подготовку средствами фитнеса. Курсы рассчитаны на детей 3, 4–5, 5–6 и 6–7 лет, занимающихся баскетболом по специальным программам. Как правило, дети начинают обучаться спортивным упражнениям из фитнеса с раннего возраста, приступают к занятиям по программам спортивных тренировок по видам спорта с 7 лет.

В провинции Гуандун построен баскетбольный стадион Leaping и 16 тренировочных площадок по баскетболу, 7 детских спортивных залов Surperkid и более 4000 зарегистрированных детей младше 12 лет. Конвергенция двух брендов, баскетбольного стадиона Leaping и детского спортивного зала Surperkid, позволила трехлетним детям выбрать занятия по интересу по видам спорта чтобы продолжить свои специальные тренировки после 7 лет.

Универсальный спортивный зал позволяет детям заниматься разнообразными видами спорта и выбирать тот, в котором ребенок проявляет большие способности. Так, например, ребенок может заниматься физкультурой, баскетболом и футболом в дошкольном возрасте. Всестороннее развитие физических качеств происходит в процессе занятий разными видами спорта, позволяет учитывать интересы и увлечения ребенка, повышает осведомленность родителей о содержании занятий и различных достижений их детей. Оптимальное развитие физических качеств и опыт занятий разными видами спорта позволяет выбрать занятия в соответствии с потребностями.

Содержание занятий на баскетбольном стадионе Leaping и детской гимназии Surperkid были стандартизированы и не зависели от того, какой тренер их проводил. Кроме организации занятий с детьми, в клубе проводят повышение уровня профессионального мастерства тренеров баскетбольного стадиона Feiyue Peak и детского спортивного зала Surperkid для повышения качества курсов от одного до двух месяцев и услуг. В настоящее время баскетбольный стадион Leaping и детский спортивный зал Surperkid развиваются самостоятельно, однако в будущем они присоединятся к модели в виде городских партнеров, а опорным центром станет детский спортивный центр Surperkid. Для увеличения количества детей, занимающихся

баскетболом, обучение начинается с 3 лет. Занятия баскетболом в детском саду являются базовой технологией и основой для сотрудничества. В дошкольном образовании в Китае есть детские сады, в которых проводят баскетбольные тренировки. У каждого тренера есть свой стиль обучения, который меняется в соответствии с условиями проведения занятий, уровнем подготовленности детей и их возрастом, имеет свои особенности. Тренеры имеют многолетний опыт преподавания детского баскетбола, понимают и учитывают детскую психологию, возрастные особенности развития детей. Основу методики занятий с детьми составляет последовательное обучение следующим упражнениями: передача мяча двумя руками от груди в стенку и ловля его; броски мяча вверх и ловля его; ведение мяча правой (левой) на месте.

При передаче мяча двумя руками от груди кисти с разведенными пальцами свободно охватывают мяч, удерживают на уровне пояса, локти внизу; движением рук мяча по кругу (к себе - от себя) подтягивают к груди и бросают вперед, при этом резко выпрямляют руки, дополняют движением кистей, придающих мячу обратное вращение. Броски мяча вверх и ловля его. Подбрасывание мяча вверх прямыми руками ладонями вверх из положения ноги слегка согнуты в коленях, локти прижаты к туловищу.

Ведение мяча правой (левой) на месте. В стойке игрока (нога разноименная ведущей руке впереди) выполняют ведение мяча на месте. Ноги слегка согнуты, туловище наклонено вперед, предплечье параллельно полу, пальцы руки разведены; ведение мяча осуществляется за счет разгибания руки в локтевом и сгибания в лучезапястном суставе. Выполнение упражнений можно сопровождать ритмичной музыкой, выполнять пластические движения плечами вверх-вниз, вперед-назад.

Для детей в три года создают условия для подвижных игр с мячом, в которых дети учатся выполнять разные способы катания, ведения, передачи и бросков мяча. Эти игры формируют у детей интерес к баскетболу. На начальном этапе освоения двигательных действий у детей формируют умение бросать мяч попеременно левой и правой руками, с разной силой, на разное расстояние. После освоения основных двигательных действий переходят к выполнению упражнений с мячом в парах и группах.

Методику тренировок в детском баскетболе разделяют на несколько этапов. В первую очередь дети осваивают основы игры в баскетбол в соответствии с баскетбольной программой за соответствующий период обучения. У детей, научившихся выполнять специальные упражнения, стимулируют интерес к демонстрации своих умений владения мячом и показывают им возможности для улучшения техники двигательных действий. Демонстрация красивого баскетбольного представления, систематические занятия, постепенное усложнение упражнений являются основными условиями для успешного освоения элементов игры в баскетбол.

На втором этапе обучения тренер больше уделяет внимания каждому ребенку, особенно, тем, у кого получаются не все детали техники. С помощью дополнительного объяснения, «проведения» по упражнению, показа и

выполнения подводящих упражнений, неоднократного повторения достигается техничное выполнение специальных упражнений.

Формирование интереса у детей к игре в баскетбол происходит в процессе игровых действий и подвижных игр, а техничное выполнение специальных упражнений происходит в процессе баскетбольной практики. Игры могут решать задачи по воспитанию физических качеств: координационные способности – за счет попадания в цель из разных исходных положений, способов ведения и бросков мяча; скоростно-силовых способностей – за счет выполнения бросков вдаль, гибкость в суставах и позвоночнике – за счет наклонов и поворотом по максимальной амплитуде движений, а также соревновательных заданий «кто больше попадет мячом в корзину», «кто дальше бросит мяч», «кто дольше сможет вести мяч одной (двумя руками поочередно) и т.п. Такие задания составляют основу народных игр, среди которых «Нокауты», «Вокруг света», «Расстрельная команда», «Гольф».

Так, в игре «Нокауты» с двумя баскетбольными мячами. Все участники выстраиваются в колонну. Начинает игру первый из колонны, если он не попал в корзину с места и не успел забросить мяч со второй попытки до того, как следующий за ним игрок бросил мяч, он выбывает и отдает мяч другому игроку. Игра длится до тех пор, пока в нокауты не отправятся все, кроме одного. Игра «Вокруг света» представляет собой соревнование снайперов. Каждый из игроков выполняет серию бросков из разных концов площадки: ближние, средние, дальние или трехочковые броски. После выполнения бросков, их повторяют, передвигаясь в обратном направлении. Каждый из игроков останавливается в той точке, в которой не попал в корзину, с нее начинает следующий круг бросков. Правила игры «Точный снайпер» напоминают «Вокруг света», только дети не ждут своей очереди, а одновременно пытаются попасть в корзину из разных точек на поле разными способами. В игру «Гольф» играют два игрока одним баскетбольным мячом. Игрок бросает мяч с определенной точки поля и в случае попадания получает одно очко. Если первый бросок оказался неудачным, игрок бросает мяч снова с того места, где он его поймал. В результате игрок получает столько очков, сколько попыток было сделано, чтобы попасть в корзину. Выигрывает участник, набравший наименьшее число очков. В игре «Музыкальный баскетбол» мяч в руках у каждого игрока. Все мячи кладут в круг, под музыку дети ходят по кругу, после ее остановки быстро берут мячи и бросают в корзину. Каждый попавший в корзину игрок должен присесть. Проигрывает тот, кто последним остается стоять. В игре «Акулы и рыбешки» двое или более игроков, находятся в центре поля, исполняют роли акул, не пропускающих к концу поля рыб, у которых в руках есть мячи. Рыбки должны провести мяч из одного конца поля в другое так, чтобы акулы не смогли его забрать или выбить. Рыба, у которой забрали мяч, в следующем игре тоже становится акулой. Последний участник из команды рыб побеждает. В Игре «Хоум – ран» детей делят на две команды: одна будет вести мяч, а другая — делать броски. У первой команды дриблеров будет только один мяч. Ведя мяч, одному из

участников команды нужно пройти до середины поля и вернуться. В это время в него могут «стрелять» участники атакующей команды. Если дриблер выбит, он выбывает из игры, отдавая мяч игроку своей команды. Если же ему удастся вернуться в исходное положение, команда получает одно очко, а сам игрок — возможность еще раз вести мяч. Игра продолжается до тех пор, пока не будут выбиты все дриблеры. Затем игроки меняются ролями. Выигрывает команда, набравшая больше очков. В игре «Баскетбольный квач» дети делятся на две команды. Первая — квач — перебрасывают друг другу мяч так, чтобы коснуться им одного из участников другой команды. Каждый, кого коснется мяч, покидает игру. Игра длится до тех пор, пока не будут выбиты все участники второй команды. Смысл игры «Лимбо» заключается в том, чтобы проверить, насколько низко каждый из игроков может вести мяч. Двое участников держат на уровне плеч длинный шест, под которым должны пройти все игроки, ведя при этом мяч. С каждым повторением планку опускают ниже и ниже. Тот, кто потеряет мяч, проходя под препятствием, выбывает из игры. Выигрывает тот, кто сможет пройти под самой низкой планкой. В игре «Свисток» детей делят на несколько равных команд. Все участники располагаются на одной линии перед корзиной. Каждому игроку дается 10 секунд, чтобы выполнить как можно больше точных бросков. После свистка мяч переходит к следующему игроку. Побеждает тот, кто попадал в корзину чаще всех. В «Эстафете» две команды строятся в шеренгу по разным краям площадки, у каждой по баскетбольному мячу. Первый человек в шеренге проводит мяч до середины поля и затем, вернувшись таким же образом, отдает его следующему участнику своей команды. Победит та команда, которая быстрее пройдет всю эстафету. Игры и спорт не делимы в работе с детьми. Дети дошкольного возраста не обладают достаточной силой для выполнения упражнений с баскетбольным мячом, поэтому в содержание занятий для развития силовых и скоростно-силовых способностей включают упражнения на развитие силы локальных мышечных групп, таких как сила мышц ног — приседания, плечевого пояса — висы, туловища — наклоны, отжимания и т.п. Китайская баскетбольная ассоциация разработала серию стандартов для тренерской деятельности, в том числе Руководство для тренеров по «Маленькому баскетболу». В группу разработчиков вошли учителя начальных классов, эксперты в области психологии, фитнеса и другие ученые. Содержание занятий рассчитано на два года. Руководство устанавливает стандарт обучения баскетболу в детском саду. Оптимизация содержания «Руководства для тренеров по баскетболу в возрасте от 3 до 6 лет» позволило понять и освоить способы игры в баскетбол воспитателям детского сада, улучшить способность тренера обучать игроков, а детям почувствовать удовольствие от игры в баскетбол [6].

Китайская баскетбольная ассоциация в 2018 году создала профессиональную лигу, которая организует соревнования в 25 провинциях, автономных областях и пяти отдельных городах, в них принимает участие более 100 000 детей. Программа развития малого баскетбола позволила

организовать региональный летний лагерь, поддерживаемый общественной благотворительной деятельностью. Кроме малой баскетбольной лиги Китая Баскетбольная ассоциация пропагандирует другие мероприятия, такие как маленький баскетбольный карнавал и «Чемпионат мира по баскетболу FIBA». На основе социальных мероприятий «Нет баскетбола, нет детства», интерактивные мероприятия, посвящены Дню защиты детей и т. д. Недавно созданная Китайская баскетбольная ассоциация запустила проект «Китайский учебный лагерь для маленьких баскетболистов-2019». Содержание занятий баскетболом в возрасте от 3 до 6 лет составляют игры, ориентированные на формирование интереса детей к занятиям спортом, физическое и умственное развитие.

В настоящее время в Китае насчитывается более 60 школ, представлена оригинальная игровая система баскетбольных курсов для детей, в каждом из которых представлены 72 стандартные профессиональные презентации. Для детей в возрасте от 5 до 8 лет Harlem Show King специально организовал инструктаж по командной игре и разработал для детей эксклюзивный баскетбольный игровой контент для отработки базовых умений, чтобы развить интерес к баскетболу, повысить командную осведомленность, а также позволить детям учиться лучше, чем их сверстники. Курс также организует тренировки в соответствии с эргономикой, позволяя детям выполнять аэробные упражнения, тренировать его основную мышечную силу, силу мышц, координационную способность и улучшить уровень функционирования сердечно-сосудистой системы и др.

Обучение игре в баскетбол предназначено для освоения базовыми движениями, улучшения физических качеств, формирования потребности в систематических занятиях физическими упражнениями и получения удовольствия от занятий. Благодаря систематическим занятиям баскетболом стимулируется заинтересованность детей в участии в спортивных состязаниях, повышается инициатива в обучении, развивается уверенность в себе и способности в преодолении трудностей.

Список использованной литературы

1. Правила маленького баскетбола / Китайская баскетбольная ассоциация. Пекин : Изд-во Пек. Ун-та спорта, 2017. – 41 с.
2. Дебин, Ю. Говоря о маленьких баскетбольных мероприятиях / Ю. Дебин, А. Чэнь // Журнал естествознания Харбинского педагогического университета. – 1981. № 1. – С. 125–128.
3. Лу, Шимин. Исследование текущей ситуации и контрмер развития малого баскетбола в Китае / Лу Шимин, Ф. Цзин // Современная спортивная наука и техника. – 2019. – № 4. – С. 33–35.
4. Китай приступил к разработке плана XIV пятилетки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ekd.me/2019/11/kitajpristupil-k-razrabotke-plana-xiv-pyatiletki/>. – Дата доступа: 15.01.2020.

5. Маленький баскетбол. Спортивные объекты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://super.ua/11-zabavnykh-detskikh-igr-sbasketbolnym-mjachom-11801/>. – Дата доступа: 15.01.2020.

6. Цзэн Чжи. Анализ развития и практики детского баскетбола / Цзэн Чжи, Чен Цзе, Цзэн Вэй // Движение. – 2017. – № 18. – С. 27–30.

УДК 796.01

Е. Д. Митусова

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ СКОРОСТНЫХ КАЧЕСТВ ШКОЛЬНИКОВ

Статья обусловлена необходимостью поиска более эффективных средств, форм и методов обучения школьников игре в футбол, требующей от игроков высокой техники, умения быстро ориентироваться и взаимодействовать с партнерами в условиях постоянного дефицита времени и пространства.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью поиска более эффективных средств, форм и методов обучения школьников игре в футбол, требующей от игроков высокой техники, умения быстро ориентироваться и взаимодействовать с партнерами в условиях постоянного дефицита времени и пространства. Педагогический эксперимент проводился с целью подтверждения или опровержения выдвинутой нами гипотезы об эффективности разработанной нами методики развития скоростно-силовых качеств футболистов 10-12 лет на уроках по физической культуре относительно ретроспективной программы по развитию скоростно-силовых способностей детей среднего школьного возраста на уроках по физической культуре. Использование приемов футбола на основе скоростно-силовых способностей на уроках вызвало повышение уровня скоростно-силовой подготовленности.

Цель исследования – изучение особенностей развития скоростно-силовых качеств детей 10-12 лет на уроках по физической культуре.

Материалы и методы исследования. Педагогический эксперимент проводился для определения эффективности методики развития скоростно-силовых качеств у футболистов 10-12 лет на уроках по физической культуре. Для решения поставленных задач исследования, были организованы две группы – экспериментальная и контрольная из 10 испытуемых. Учебно-тренировочные занятия проводились 3 раза в неделю по 45 минут на базе МОУ СОШ Радужненская г.о. Коломна. Тестирование проводилось с целью определения уровня развития скоростно-силовых качеств футболистов 10-12 лет. Нами была разработана батарея тестов: выпрыгивание вверх, челночный бег, прыжок в длину с места с двух ног, ведение мяча 30 м., бросок набивного мяча из- за головы [1].

Занятия проводились 3 раза в неделю. Экспериментальная методика состояла из 10 упражнений, которые проводились в конце подготовительной части урока. В экспериментальной группе на занятиях физической культурой дополнительно использовались предложенные нами специальные упражнения, основанные на упражнениях из футбола. Занятия по скоростно-силовой подготовке проводились преимущественно с использованием различных сопротивлений иотягощений с использованием интервального метода для построения специального фундамента и поддержание его уровня с реализацией круговой тренировки. Испытуемые выполняли бег с чередованием повышенной и малой интенсивности 3(бег со старта 30 м с преодолением сопротивления и без него). При интервальном методе выполнялось 4-6 упражнений до заметного падения скорости. Пауза отдыха между повторениями задавалась учителем (120 сек). Всего проводилось 3-4 серии с интервалом отдыха между ними 5-6 мин. После выполнения ускорения на отрезке в 30 метров футболисты использовали нормальные и затрудненные формы отработки технической стороны игровой деятельности отдельного футболиста («слаломное» ведение мяча; удары после вращения и поворота, впадении и т. д.), отработка комбинаций в быстром темпе, направляемая и свободная игра. Это различные упражнения без ведения мяча и с ведением. Кроме того, два раза в неделю опытные упражнения проводились в составе круговой тренировки, которая включала в себя следующие упражнения: Экспериментальное упражнение с ведением утяжеленного мяча; Броски утяжеленного мяча; Экспериментальное упражнение с сопротивлением, задаваемым партнером, с ведением мяча; Ведение с сопротивлением с завершающими ударами по воротам; Экспериментальное упражнение «Бег со спутанными ногами». В этом случае несколько изменялся режим выполнения экспериментального упражнения. Интервал отдыха между повторениями, задаваемый учителем, сокращался.

Кроме того, в упражнениях направленных на развитие скоростно- силовых способностей, которые применялись в экспериментальной группе, также присутствовали упражнения: Силового характера; Скоростного характера; Упражнения скоростно-силового характера.

Педагогическое тестирование

Нами был определен ряд тестов, с помощью которых мы определяли уровень развития скоростно-силовых качеств до и после эксперимента.

1. Прыжок вверх. Инвентарь: мел. Ход выполнения: делается отметка мелом на стене на высоте вытянутой вверх руки. Затем выполняется выпрыгивание вверх и в высшей точке полета делается вторая отметка.

Высота выпрыгивания (результат)- разность между первой и второй отметкой.

2. Челночный бег 3 по 10 метров. Инвентарь: секундомер. На расстоянии 10 метров от линии старта ставится контрольная отметка (фишка, конус и тд) до которой испытуемый должен дотронуться. По команде учителя «Марш!»

выполняется ускорение с изменением направления движения согласно контрольных отметок. Результат записывается в таблицу.

3. Прыжок в длину с места с двух ног. Правила выполнения: измеряется длина прыжка с места из исходного положения «старт пловца». Испытуемый выполняет прыжок в длину с места с приземлением на две ноги в трех попытках. Лучший результат из трех попыток заносится в таблицу.

4. Ведение мяча на скорость. Место проведения тестирования- футбольное поле.

Бег с ведением мяча выполняется на отрезке в 30 метров в парах. Время бега определяется с помощью секундомера с точностью до 0,1 секунды. Выполняется с высокого старта, мяч можно вести любым способом, делая на отрезке не менее трех касаний, не считая остановки за финишной линией.

Остановка времени осуществляется на момент пересечения игроком финишной линии. Судья на старте фиксирует правильность старта и количество касаний мяча, а судья на финише – время ведения.

5. Бросок набивного мяча из – за головы. Испытуемый, стоя у линии, бросает мяч двумя руками из-за головы как можно дальше. Для большей результативности следует поставить цель: создать зрительный ориентир приземления мяча.

Результаты исследования.

После применения данного комплекса упражнений на развития скоростно-силовых качеств были проведены контрольные испытания (тесты) у футболистов 10-12 лет экспериментальной и контрольной групп.

В ходе сопоставления результатов тестирования в экспериментальной и контрольной группах видно, что результаты практически идентичны (рисунок 1).

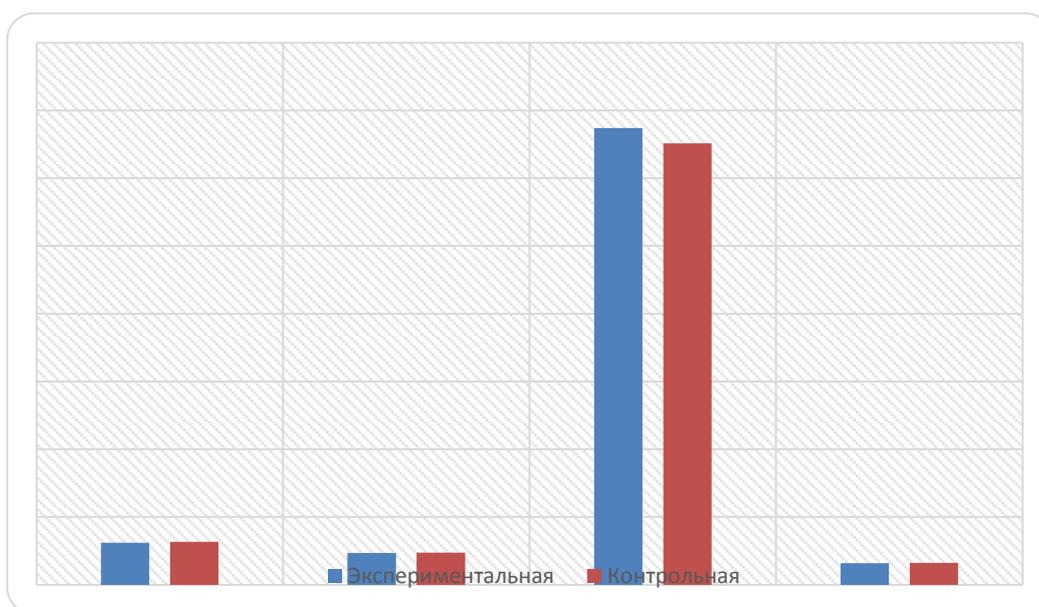


Рисунок 1 – Сравнительная диаграмма результатов тестирования в контрольной и экспериментальной группах в начале эксперимента

В ходе проведения эксперимента (после применения разработанной нами методики развития скоростно-силовых качеств футболистов 10–12 лет на занятиях по физической культуре) было проведено повторное контрольное тестирование в обеих группах.

На рисунке 2 отражен прирост в % результатов в контрольной и экспериментальной группах за весь период проведения эксперимента.

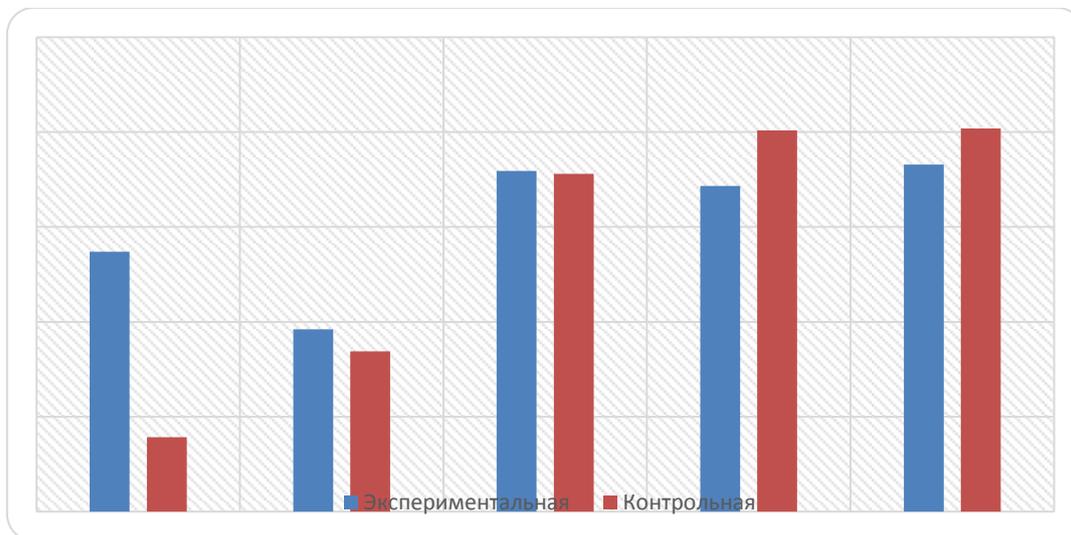


Рисунок 2 – Итоговые результаты тестирования в контрольной и экспериментальной группах после эксперимента

Однако, необходимо отметить тот факт, что прирост результатов в процентном соотношении в некоторых тестах в контрольной группе выше, чем экспериментальной. Объясняется это, скорее всего, большому объему беговой подготовки и недостаточному прыжковой в методике экспериментальной группы по сравнению с контрольной.

По результатам в тесте «прыжок вверх», на начальном этапе результаты были фактически идентичны, но к концу эксперимента в контрольной группе средний показатель 13,2 см, а в экспериментальной 14,10 см, что на 0,9 см лучше. В процентном соотношении в контрольной группе прирост 3,93 %, а в экспериментальной 13,93 % по сравнению с показателями начала эксперимента.

По результатам в тесте «Челночный бег 3x10 м», на начальном этапе результаты были фактически идентичны, но к концу эксперимента в контрольной группе средний показатель 8,67 сек, а в экспериментальной 8,47, что на 0,2 сек лучше. В процентном соотношении в контрольной группе прирост 8,44 %, а в экспериментальной 9,6 % по сравнению с показателями начала эксперимента.

По результатам в тесте «прыжок в длину с места», на начальном этапе результаты были фактически идентичны, но к концу эксперимента в контрольной группе средний показатель 153,5 см, а в экспериментальной 159 см, что на 5,5 см лучше. В процентном соотношении в контрольной группе

прирост 17,80 % а в экспериментальной 17,95 % по сравнению с показателями начала эксперимента.

По результатам в тесте «ведение мяча на скорость», на начальном этапе результаты были фактически идентичны, но к концу эксперимента в контрольной группе средний показатель 5,78 сек, а в экспериментальной 5,26, что на 0,52 сек лучше. В процентном соотношении в контрольной группе прирост 20,09 %, а в экспериментальной 17,16 % по сравнению с показателями начала эксперимента.

По результатам в тесте «бросок набивного мяча из-за головы», на начальном этапе результаты были фактически идентичны, но к концу эксперимента в контрольной группе средний показатель 3,99 м, а в экспериментальной 3,88 м, что на 0,11 м хуже. В процентном соотношении в контрольной группе прирост 20,18 %, а в экспериментальной 18,29 % по сравнению с показателями начала эксперимента.

Вывод. За весь период эксперимента в контрольной группе показатели скоростно-силовых качеств увеличились, но экспериментальная группа благодаря специально подобранным упражнениям на развития скоростно-силовых качеств имеет более высокие показатели к концу контрольного тестирования

Список использованной литературы

1. Горовой, В. А. Виды спортивной деятельности студентов как средство физической рекреации / А. В. Горовой, Е. Д. Митусова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2020. – №3. – С. 38–40.

2. Лашкевич, С. В. Критерии соревновательной деятельности футболистов / С.В. Лашкевич, Е. П. Врублевский, Н. Б. Читайкина, Е. Д. Митусова // Теория и практика физической культуры – 2021. – №5. С. 88–90.

3. Митусова, Е. Д. Программно-методическое обеспечение реализации внеурочной деятельности по предмету / Е. Д. Митусова, В. В. Митусов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – №5. – С. 55.

4. Митусова, Е. Д. Интеграция познавательной деятельности и двигательной активности детей дошкольного возраста на занятиях по физическому воспитанию в детском образовательном учреждении Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2020. – № 1. – С. 41–43.

5. Митусова, Е. Д. Структурно-ценностный и мотивационный компонент для учащихся и родителей к спортизированной форме занятий общеобразовательной школе Актуальные проблемы физической культуры и спорта в системе высшего образования: сборник материалов III международной научно-практической конференции [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Омск С.234–237.

6. Севдалев, С. В. Индивидуализация тренировочного процесса легкоатлетов, специализирующихся в беге на разные дистанции, на основе учета биоритмики их организма / С.В. Севдалев, М.М. Вырский, Е.П. Врублевский, Е.Д. Митусова – Текст: непосредственный // Теория и практика физической культуры, 2020. – №5. – С. 83–85.

7. Швец, Г. В. ЕАдаптивная физическая культура в социализации личности учащихся младших классов вспомогательной школы Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2020. – №2. – С. 28.

Н. Н. Ничипорко, Т. В. Железная, В. Н. Барановский

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИОБЩЕНИЯ
СТУДЕНТОВ К ЗАНЯТИЯМ ЗОЖ
ПРИ ПОМОЩИ ВЕЛНЕС-ТРЕНИРОВКИ**

В статье рассматривается вопрос создания устойчивой потребности в сохранении своего собственного здоровья. С учетом принципов оздоровительной тренировки, нами предложена программа повышения уровня мотивации к здоровому образу жизни, разработанная на основе применения велнес-тренировки. Результаты указывают, что предложенная программа будет способствовать повышению уровня мотивации студентов к здоровому образу жизни.

На данном этапе развития общества здоровье приобретает приоритетную роль в иерархии потребностей человека. Это обусловлено рядом факторов, где главенствующую роль занимают болезни. Страх перед боязнью заболеть заставляет человека искать способы оставаться в хорошей физической форме. Одним из таких способов является необходимость соблюдения правил здорового образа жизни (ЗОЖ). Несмотря на то, что это не новый постулат, проблема приобщения обучающейся молодежи к здоровому образу жизни остается актуальной и «открытой» [3, 4].

В работах В.К. Бальсевича, В.М. Выдрина, А.А. Деркача, А.М. Столяренко и др. рассматриваются вопросы формирования ЗОЖ обучающихся в процессе их профессионального становления, выявлены медицинские и психологические стороны проблемы. Ученые М.Я. Виленский, Э.М. Казин, Г.А. Калачев, О.Л. Трещева и др. отмечают, что из года в год сокращается количество здоровых студентов, а число здоровых абитуриентов, поступающих в учреждения высшего образования и отличающихся удовлетворительным здоровьем, не превышает 30-40% [2].

Одним из условий приобщения к ЗОЖ является компетентный подход к его популяризации. В соответствии с имеющимися у личности потребностями в приоритете будет тот либо иной вид деятельности. Здесь важным фактором, движущей силой при выборе определенного вида деятельности будет иерархией потребностей. Именно поэтому важно «включить» человека в оздоровительный вид деятельности. Этот вид занятий физическими упражнениями, направленный на укрепление здоровья включает в себя мотивационно-личностный (обеспечивает активную жизненную позицию по сохранению здоровья), когнитивный (способствует приобретению системы знаний для саморазвития), деятельностный (содействует достижению определенного уровня здоровья через личностно-значимый и индивидуально-ориентированный здоровый образ жизни) компоненты [1].

Нами была разработана экспериментальная программа «Велнес-тур». Велнес – это определенный образ жизни, включающий в себя занятия

физическими упражнениями, здоровое питание, «правильный» отдых. Занятия велнес-тренировками направлены на установление гармонии психофизической сферы. Этот вид двигательной активности подходит как студентам с низким уровнем двигательной активности, так и студентам-спортсменам с насыщенной спортивной жизнью, а также при завершении карьеры.

Здоровье сберегающая деятельность направлена на повышение мотивации к ЗОЖ, как движущей силы, которая занимает ведущее место в структуре личности. Развитие мотивации к ЗОЖ, сознательное усвоение требований, преобразование потребностей, норм и правил поведения приводит к пересмотру устоявшихся видов деятельности, инициирует выбор занятий, оздоровительных форм активности [5].

Цель статьи – рационализация методики формирования ЗОЖ у учащейся молодежи с использованием велнес-тренировки.

Задачи исследования:

1. Изучить методические особенности формирования ЗОЖ у учащейся молодежи с учетом индивидуального подхода.

2. Выявить основные условия приобщения учащейся молодежи к ЗОЖ, определяющие результативность в этом виде деятельности.

3. Разработать экспериментальную программу и обосновать ее применение с целью повышения критерия сформированности потребности в ЗОЖ.

Исследование было проведено на базе УО «МГПУ имени И.П. Шамякина», факультет физической культуры. Выборочная совокупность составила 56 студентов (26 юношей и 32 девушки).

Анализ проведенного анкетирования показал, что, несмотря на то, что здоровье является в одной из главных ценностей, при этом отмечается отсутствие мотивированной потребности в соблюдении правил ЗОЖ.

По результатам анкетирования была разработана экспериментальная программа «Велнес-тур», которая базировалась на основе следующих положений:

– обоснованное применение средств оздоровительной физической культуры для обеспечения благоприятного по силе тренирующего эффекта по отношению к текущему состоянию организма занимающегося;

– преимущества задач, средств и методов тренировки учащейся молодежи;

– индивидуально-дифференцированная работа по выбору маршрута;

– продуктивное применение методов разнообразного воздействия на организм;

– рациональное планирование тренировочных нагрузок с учетом соблюдения принципа постепенности.

Цель программы – привлечение обучающихся к ведению ЗОЖ путем мотивирования и воспитания ответственности за свое здоровье. Программа была реализована в несколько этапов (рисунок 1).

Занятия направлены на оздоровление мышечно-связочного аппарата и улучшение биомеханики движений.

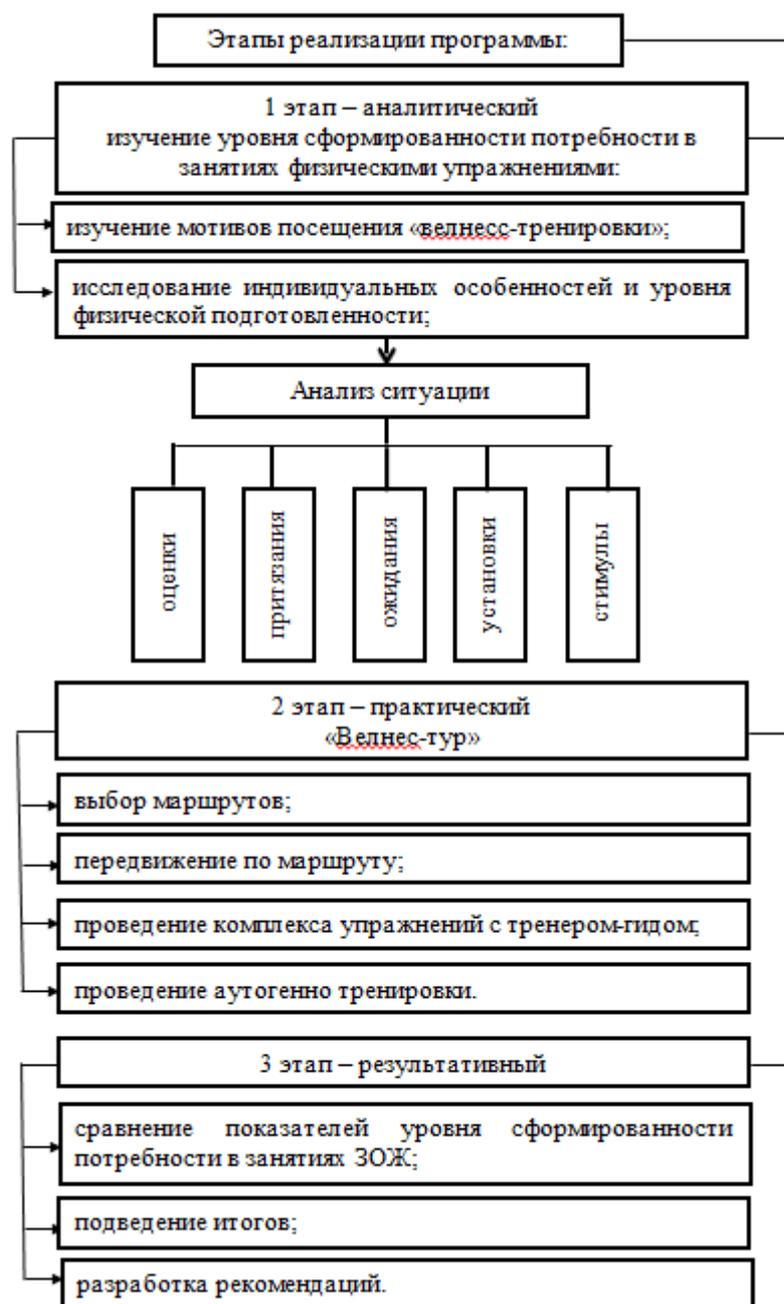


Рисунок 1 – Этапы реализации программы велнес-тренировки

На первом этапе было проведено анкетирование, а также изучены итоги участия студентов в соревнованиях и физкультурно-оздоровительных мероприятиях. Выявлено противоречие: при оценке своего отношения к ЗОЖ жизни у большинства студентов 1 курса прослеживается недостаточный уровень знаний и умений по сохранению здоровья, но есть понимание необходимости ведения ЗОЖ.

На втором этапе согласно плану программы были разработаны маршруты до спортивных объектов города Мозыря, которые расположены на разном

расстоянии от УО МГПУ им. И.П. Шамякина. Участники пошагово продумывали свою деятельность следующим образом:

1. Выбирали понравившиеся объекты:

- с учетом индивидуальных особенностей;
- физических возможностей;
- по желанию;
- другие факторы.

2. Выбирают способ и скорость передвижения до спортивного объекта:

- оздоровительная ходьба;
- скандинавская ходьба;
- оздоровительный бег;
- езда на велосипеде и т.д.

1. Выбирают количество маршрутов в течение дня.

2. По достижению объекта проводят комплекс упражнений. Знакомятся с объектом по желанию.

3. Снимают видеоролик.

4. Возможно проведение велнес-тренировки в форме соревнования между целевыми группами одного возраста и схожей физической подготовки.

5. Для более эффективного информирования участников программы следует в «Велнес-тур» взять с собой тренера-гида, который будет следить за самочувствием участников, а также познакомит их со спортивным объектом.

6. В заключение велнес-тренировки можно провести аутогенную тренировку.

Результаты исследования показали, что в результате реализации программы «велнес-тура» в рамках проведения велнес-тренировок произошли положительные изменения в мотивационно-потребностной сфере обучающихся. В ходе эксперимента увеличилось количество студентов со средним уровнем сформированности потребности в ведении ЗОЖ с 39,2 % до 44,5%, с высоким уровнем – с 46,6 до 51,4%, а количество с низким уровнем сократилось с 14,2 до 4,1 %.

Сравнительный анализ результатов до и после включения студентов в программу «Велнес-тренировки» указывает на положительные изменения, которые произошли в мотивационно-потребностной сфере. Занятия оказались в тренде. Деятельностный подход позволил студентам быть активными участниками процесса реализации программы «Велнес-тренировки» и предлагает основания к ее применению в будущей профессиональной деятельности.

При вовлечении обучающейся молодежи в программу занятий ЗОЖ следует придерживаться определенных рекомендаций. Среди них:

- информирование молодежи о ЗОЖ через ориентирование на активное восприятие информации;
- актуализация эмоционально-ценностного отношения молодых людей к ЗОЖ;

– включение студентов в здоровьесберегающую деятельность через усиление образовательной составляющей деятельности.

Таким образом, проведение хорошо спланированных мероприятий направлено на решение проблемы повышения мотивации обучающихся к ЗОЖ, к систематическим самостоятельным занятиям физическими упражнениями.

Список использованной литературы

1. Боярская, Л. А. Методика и организация физкультурно-оздоровительной работы : учеб. пособие / Л. А. Боярская ; [науч. ред. В. Н. Люберцев] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 120 с.

2. Никулина, Т. В. Управление развитием здоровьесориентированной воспитательной системы вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Т. В. Никулина ; Курск. гос. ун-т. – Курск, 2011. – 25 с.

3. Ничипорко, Н. Н. Фитнес как средство пропаганды здорового образа жизни / Н. Н. Ничипорко, Е. Б. Величко // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму: материалы XV Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2016 год, посвященной 80-летию университета, Минск, 30 марта – 17 мая 2017 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2017. – Ч. 4. – С. 87–89.

4. Ничипорко, Н. Н. Мотивация как фактор регулярных занятий фитнесом / Н. Н. Ничипорко // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму: материалы XIV Междунар. науч. Сессии по итогам НИР за 2015 год, Минск, 12–14 апр. 2016 г. : в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2016. – Ч. 3. – С. 223–226.

5. Тагаев, Ш. С. Предпосылки формирования мотивации к ведению здорового образа жизни индивидуума в современном социуме / Ш. С. Тагаев. – Текст : непосредственный // Образование и воспитание. – 2020. – № 3 (29). – С. 72-75. [Электронный ресурс]. – 2021 – Режим доступа: URL: <https://moluch.ru/th/4/archive/168/5205/>. – Дата доступа: 08.06.2021.

УДК 378.091.2-057.875:796

С. С. Огородников, В. Л. Алешкевич, К. В. Касьяник

ПРОЕКТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

В статье рассматриваются проблемы формирования профессиональных компетенций у будущих специалистов по физической культуре и спорту в ходе обучения на факультете физического воспитания БГПУ им. М.Танка. Представлено теоретическое обоснование и опыт разработки системы поэтапного освоения государственной программы обучения, а также подходы к научно-методическому обеспечению и оценке эффективности разработанной методики

Совершенствование профессиональной подготовки будущих специалистов в области физической культуры, протекающие в современных социально-экономических условиях, основывается, прежде всего, на выявлении и оценке соответствующих компетенций для решения управленческих, организационно-проектировочных, педагогических и спортивных задач, на создание оптимальных условий для развития и реализации профессиональных компетенций (А.В.Родионов). В этом аспекте результативность профессиональной деятельности специалистов в области физической культуры во многом определяется результатами спортивной подготовки, проведением оздоровительных мероприятий, спортивных соревнований, организации учебно-воспитательного, учебно-тренировочного процессов. В связи с этим, специалистам по физической культуре предъявляются высокие требования владения профессиональными компетенциями.

Достижение необходимых профессиональных компетенций может реализоваться при условии предварительного исследования проблем подготовки будущих специалистов физической культуры и спорта, для чего необходимо, в первую очередь, разрешить существующие противоречия, проявляющиеся в образовательном процессе. Существенным противоречием в проблеме подготовки специалистов физкультурного профиля являются возрастающие требования к профессиональным умениям указанных категорий работников и недостаточной разработанностью в вузах методики формирования у студентов профессиональных умений, ориентированных на оптимальное управление оздоровительной, учебно-тренировочной, спортивной деятельностью, облегчающих адаптацию выпускников к выбранной профессии.

Результаты собственных исследований в предыдущие годы показывают невысокий уровень владения профессиональными умениями и навыками студентами БГПУ. Предварительное изучение физической подготовленности студентов I курса ФФВ, проведенное преподавателями кафедры СПД (С.В.Войнило, В.А.Макаренко, А.В.Котловский), показало значительный процент (>30%) удовлетворительных и неудовлетворительных оценок общей физической подготовленности в тестах, которые можно рассматривать в качестве одной из характеристик сформированности двигательных умений и навыков.

В статье Огородникова С.С., Когут А.М. (2013г.) отмечается, что только 4.2% студентов-первокурсников знают названия 10 подвижных игр, в то время, как в требованиях учебной программы «Физическая культура и здоровье» к подготовленности учащихся, оканчивающих начальную школу, указано, что они должны уметь играть не менее, чем в 12 изученных подвижных игр. Поэтому студентам необходимо освоить большее разнообразие подвижных игр, применяемых как в дошкольных, так и в средних и высших учебных заведениях. Ранее проведенными исследованиями показано, что студенты – первокурсники недостаточно владеют приемами игры в баскетбол: только 11% студентов получили отличные оценки, 34% получили удовлетворительные оценки при выполнении штрафных бросков и бросков со средних дистанций.

Невысокие показатели знаний и владение двигательными навыками первокурсниками свидетельствует о низком уровне стартовых позиций профессиональной готовности. Таким образом, актуальность разработки выбранной коллективом кафедры спортивно-педагогических дисциплин темы исследования «Разработка научно-методического обеспечения формирования профессиональных умений и навыков будущих специалистов в области физической культуры и спорта» обусловлена социальным заказом и состоянием проблемы в теории и практике профессионального образования.

Цель исследования: теоретически обосновать и разработать систему формирования профессиональных умений и навыков в процессе подготовки специалистов в области физической культуры и спорта. В соответствии с данной целью, были сформулированы следующие задачи:

1. Изучить состояние проблемы в теории и практике профессионального образования.

2. Разработать теоретические аспекты формирования профессиональных умений и навыков будущих специалистов в области физической культуры и спорта.

3. Разработать модель формирования у студентов профессиональных умений и навыков в области физической культуры и спорта.

4. Разработать методику формирования у студентов профессиональных умений и навыков в области физической культуры и спорта.

5. Разработать научно-методическое обеспечение формирования профессиональных умений и навыков в области физической культуры и спорта.

6. Оценить эффективность разработанной методики формирования у студентов профессиональных умений и навыков в области физической культуры и спорта.

Цель работы над темой и задачи обусловили пять этапов проведения исследования.

При выполнении первого этапа учитывалось, что деятельность педагога по физической культуре носит многогранный характер, в котором выделяются такие профессиональные умения и навыки как: конструктивные, дидактические, экспрессивные, коммуникативные, организаторские, академические, диагностические. Для специалистов по физической культуре и спорту оптимальный уровень двигательной подготовленности является компонентом профессиональной деятельности в ряду других дидактических умений и навыков, освоение которого на должном уровне имеет большое значение в процессе преподавания спортивно-педагогических учебных дисциплин.

В подготовленном коллективом преподавателей факультета физического воспитания УО «БГПУ имени Максима Танка» пособии «Теория и методика физического воспитания» [1] излагаются основы методики обучения двигательным действиям, в которых рассматривается процесс формирования двигательных умений и навыков. Контроль за становлением собственно-исполнительской стороны двигательного действия ведётся на основе оценки

отклонений выполняемых движений от заданных параметров. Большой частью в массовой практике при обучении движениям эти отклонения выявляются преподавателем визуально. В то же время отмечается, что важным моментом при обучении двигательным действиям, особенно на этапе начального разучивания, является самоконтроль, средствами которого выступают различного рода ориентиры и предметные ограничители, вынуждающие соблюдать заданные параметры движений.

В статьях Малышевой Н.Л. [2,3] причинами снижения мотивационной заинтересованности в овладении двигательными упражнениями умениями и навыками в гимнастике у учащихся и студентов являются недостаточное научно-методическое обеспечение процесса формирования указанных умений и навыков. В этих работах анализируются применяемые в физическом воспитании средства ритмической гимнастики, которые в методической литературе представляются как специфические и неспецифические. Большое их разнообразие требует создания классификаций. В статье указано, что специфические средства включают музыку, физические упражнения, психорегулирующие средства, а классификация неспецифических средств содержит упражнения партерной гимнастики, которые состоят из пяти групп упражнений.

На втором этапе работы разрабатывалась модель формирования у студентов профессиональных умений и навыков в области физической культуры и спорта и её внедрение в учебный процесс.

Рассматривая различные взгляды на содержание и структуру модели специалиста в области физической культуры и спорта, представляется обоснованным использование в образовательном процессе одной из них [4]. В модели представлены четыре основных компонента: мотивационный, личностный, когнитивный, операционный. В каждый компонент включены отдельные компетенции специалиста в области физической культуры и спорта, которые можно взять как ключевые. Исходя из обозначенного, работа над моделью формирования умений и навыков была сконцентрирована на наполнении смысловым содержанием мотивационного и операционного блоков.

Указанная модель включает умение формировать знания при изучении учебной дисциплины, умения и навыки овладевать двигательными действиями с различной степенью мастерства выполнения, умения использовать информационно-коммуникативные технологии для активизации познавательной деятельности при изучении учебных дисциплин, применять технические устройства для совершенствования элементов техники определенного вида спорта и т.д.. Перечень используемых на практике элементов модели включал задания УСП, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания; задания формирующие компетенции на уровне воспроизведения; задания формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний по туризму и лыжному спорту. В этот ряд следует включить пошаговое предъявление усложняющихся заданий

по спортивной ходьбе; рекомендации применения технических средств в плавании: DPRO-тренажер, стартовые пневмо-тумбочки, мяч-полусферу и т.п., информационно-коммуникативные технологии, отнесенные авторами к первой группе: Viber, поисковые браузеры Google, Yandex, видеохостинг YouTube; вторую группу составляют мультимедийные технологии, Skype технологии, вебинары, онлайн пресс-конференции, электронная почта, чаты, технологии облачных вычислений.

Различные другие приемы формирования физкультурных компетенций по гимнастике, спортивным играм, дзюдо использовались для обоснования модели, включающий мотивационный компонент, готовность осваивать и передавать научно-педагогический опыт и проецировать его в сферу профессиональной деятельности в области физической культуры и спорта, реализовывать инновационные технологии в этой области.

Таким образом, приведённые примеры использования некоторых подходов учебной деятельности свидетельствуют о созданной основе модели формирования у студентов ФФВ БГПУ профессиональных умений и навыков в области физической культуры и спорта. Дальнейшая работа над совершенствованием модели, её апробация в учебном процессе позволила дать определенную направленность выполнения очередного этапа НИР кафедры спортивно-педагогических дисциплин по разработке методики формирования у студентов профессиональных умений и навыков в области физической культуры и спорта.

В качестве научного обоснования выполнения 3 этапа исследования рассматривалась работа И.В. Манжелей о средовом подходе в физическом воспитании; положения, содержащиеся в работе С.С. Ситничук, А.Б. Шарафеевой и др. Основываясь на вышеуказанных работах, преподавателями А.В. Давидовичем, Е.В. Юхновской подготовлено и издано учебно-методическое пособие «Методика обучения гимнастическим упражнениям» [5]. Пособие предназначено для освоения студентами факультета физического воспитания основ методики обучения основным средствам гимнастики. Ряд публикаций преподавателей кафедры спортивно-педагогических дисциплин предлагают дополнительные (альтернативные) формы занятий физической культурой и спортом, внедрение оздоровительных методик в учебный процесс студентов и школьников, рекомендации по развитию гибкости у пловцов. Сотрудники кафедры оказывали консультативную помощь организаторам Олимпиады учащихся Минской области по учебному предмету «Физическая культура и здоровье», что выразилось в проведении семинара по страховке при обучении выполнению акробатической комбинации в соревнованиях по гимнастике. В помощь учителям физкультуры, опубликована статья в журнале «Веснік адукацыі» [6].

Разработка научно-методического обеспечения формирования профессиональных умений и навыков в области физической культуры и спорта осуществлялось на четвертом этапе выполнения программы НИР кафедры. В

ходе реализации этапа профессором И.В. Листопадом подготовлен и издан учебник «Лыжный спорт» в 2-х частях [7].

В первой части учебника излагается теория и методика обучения, организация проведения и судейство соревнований по лыжным гонкам, теория и методика тренировки, спортивные сооружения и материально-техническое обеспечение.

Старшим преподавателем Н.Л. Малышевой и доцентом В.Л. Алешкевич издано учебно-методическое пособие «Повышение спортивного мастерства. Ритмическая гимнастика, фитбол-гимнастика и аэробика спортивная». В учебном пособии представлены теоретические основы оздоровительных направлений гимнастики (ритмической, партерной и фитбол-гимнастики); спортивного направления аэробики. Практические рекомендации для подготовки и проведения занятий, комплексы упражнений ритмической и степ-гимнастики, фитбол-гимнастики представлены в электронном варианте (авторские видеоматериалы).

Достаточно весомый вклад в методику подготовки специалистов в области физической культуры и спорта вносит опубликованная в республиканской печати статья аспиранта Хэн Чуантао. Проведенная экспериментально-исследовательская работа показывает пути достижения эффективности процесса технической подготовки в настольном теннисе за счет использования ограничения зоны попадания мячом в квадраты 15x15 см и 25x25 см, расположенные на столе, при накатах справа, накатах слева и подачах. Экспериментальная методика позволила достигнуть значительного прироста результатов в изученных приемах игры [8].

В 2020 году коллектив преподавателей кафедры спортивно-педагогических дисциплин осуществлял научную работу, выполняя исследования 5 этапа по теме «Оценка эффективности разработанной методики формирования у студентов профессиональных умений и навыков в области физической культуры и спорта». В публикациях этого года представлены методические рекомендации по контролю за физическим состоянием на занятиях по учебным дисциплинам. Здесь следует отметить учебно-методическое пособие «Оздоровительная гимнастика: теория и методика» авторы Н.Л. Малышева, С.С. Огородников, где предложены критерии оценки физического развития, функциональных возможностей и физической подготовленности.

Во второй части учебника «Лыжный спорт», автор И.В. Листопад, для контроля за уровнем развития физических качеств предложены информативные тесты: прыжок вверх по В.М. Абалакову, пятикратный прыжок в длину с места с ноги на ногу, сгибание и разгибание рук в упор на параллельных брусьях, бег по стадиону на дистанцию 1000 м., передвижение на лыжах классическим стилем на дистанции длиной 1000 м. с проведением видеозаписи. Результаты, показанные лыжниками в перечисленных тестах, предлагается использовать в качестве нормативных показателей. Указанные цифры могут служить ориентиром для сравнения с полученными в процессе освоения учебных программ студентами.

Результатами выполнения проекта формирования профессиональных умений и навыков у будущих специалистов по физической культуре и спорту можно считать: изданные учебник с грифом в 2х частях, 4 учебно-методических пособия, 1 практикум, 6 статей в изданиях ВАК, 6 – в странах СНГ, 29- в сборниках научных трудов, материалах международных конференций, 83 материала конференций и тезисов в Республиканских изданиях, 3- в странах СНГ; разработано 25 учебных программ, 11 ЭУМК. Оформлено 5 актов о внедрении.

Список использованной литературы

1. Теория и методика физического воспитания: пособие / А. Г. Фурманов, М. М. Круталевич, Л. И. Кузьмина; под общ. ред. А. Г. Фурманова, М. М. Круталевича. – Минск : БГПУ, 2014. – 416 с.
2. Малышева, Н. Л. Партерная гимнастика и классификация ее упражнений / Н.Л. Малышева // Фундаментальные и прикладные основы теории физической культуры и теории спорта (научно-педагогическая школа А. А. Гужаловского) : материалы Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 10–11 апр. 2008 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2008. – С. 402–406.
3. Малышева, Н. Л. Структура и содержание комплексной оздоровительной методики для женщин 18–30 лет / Н. Л. Малышева // Ученые записки : сб. науч. тр. / Акад. физ. воспитания и спорта Респ. Беларусь ; гл. ред. М. Е. Кобринский. – Минск, 2003. – Вып. 6. – С. 285–293.
4. Магин, В. А. Компетентностная модель специалиста по физической культуре и спорту / В.А. Магин // Вестник спортивной науки. – 2006. – вып. 1. – С.43–47.
5. Методика обучения гимнастическим упражнениям: учебно-методическое пособие/ А. В. Давидович, Е. В. Юхновская. – Минск : БГПУ, 2018. – 117 с.
6. Огородников, С. С. Олимпиада по учебному предмету «Физическая культура и здоровье»: методика оказания помощи и страховки при выполнении акробатической комбинации / С. С. Огородников, Н. Л. Малышева, В. А. Котельников // Веснік адукацыі. – 2017. – №4. – С.26–30.
7. Листопад, И. В. Лыжный спорт : учебник. В 2 ч. / И. В. Листопад. – Минск : БГПУ, 2019. – 324 с.
8. Хэн Чуантао, Шахлай А. М. Пути повышения эффективности технической подготовки детей 6-8 лет, занимающихся настольным теннисом / Чуантао Хэн, А. М. Шахлай // Мир спорта. –2019. – №1 – С. 53-59.

УДК 373.24

Н. А. Пронина

ПРОГУЛКА КАК ФАКТОР ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В статье анализируются понятия оздоровления и физического здоровья. Рассматриваются виды прогулок. Автор подчеркивает значимость прогулок для развития ребенка дошкольного возраста. Приводятся методические приемы проведения прогулок. Использование игр на прогулке благоприятно сказывается на психике и здоровье ребенка.

Прогулка — это целый комплекс мероприятий, направленных на оздоровление детей дошкольного возраста.

Именно в дошкольном возрасте у человека закладываются основы приобщения к здоровому образу жизни, формируется система ценностей, которую он пронесет через всю свою жизнь и передаст последующему поколению. Задачей дошкольного образования является развитие не только психического, но и физического здоровья, об этом свидетельствует ФГОС ДОО: «Физическое развитие включает приобретение опыта в следующих видах деятельности детей: двигательной, в том числе связанной с выполнением упражнений, направленных на развитие таких физических качеств, как координация и гибкость; способствующих правильному формированию опорно-двигательной системы организма, развитию равновесия, координации движения, крупной и мелкой моторики обеих рук, а также с правильным, не наносящем ущерба организму, выполнением основных движений (ходьба, бег, мягкие прыжки, повороты в обе стороны), формирование начальных представлений о некоторых видах спорта, овладение подвижными играми с правилами; становление целенаправленности и саморегуляции в двигательной сфере; становление ценностей здорового образа жизни, овладение его элементарными нормами и правилами (в питании, двигательном режиме, закаливании, при формировании полезных привычек и др.)» [5].

Данная проблема была предметом исследования многих педагогов и психологов, среди них Ю.Е. Антонов [1], О.Н. Бакаева [2], М.Ю. Картушина [3], Л.Г. Касьянова [4] и др.

Под физическим здоровьем мы будем понимать текущее состояние функциональных возможностей органов и систем организма, их адекватного реагирования на влияние окружающей среды.

Можно выделить три группы задач оздоровления детей дошкольного возраста. От выполнения задач первой группы зависит жизнь и здоровья ребенка, так как в силу возраста он не может нести ответственность за себя и правильно и полноценно питаться, подбирать физические упражнения, методы закаливания, придерживаться правильного режима дня, в этом ему помогают взрослые люди: медицинские работники, родители и воспитатели. От выполнения задач второй группы зависит формирование у развивающейся личности ценности здорового образа жизни и необходимости двигательной активности. Средствами реализации этой группы задач выступают подвижные игры и физические упражнения, утренняя гимнастика, физкультминутки, дни здоровья, прослушивание музыкальных произведений, чтение взрослыми и анализ специально подобранной художественной литературы, просмотр и обсуждение кинофильмов. У ребенка формируются такие качества, как ловкость, сила воли, выносливость, стремление к преодолению трудностей, чувство товарищества, взаимопомощи. Третью группу составляют задачи, связанные у ребенка с осознанной потребностью вести здоровый образ жизни. В этом помогают такие средства, как пример взрослого, собственная деятельность детей, художественные средства.

Прогулка является важным этапом режима дня ребенка дошкольного возраста, который дает возможность детям удовлетворить потребность в двигательной активности. Выделяют следующие виды прогулки: традиционная; тематическая; целевая; экскурсия; поход.

Согласно требованиям СанПиН, при благоприятных погодных условиях дошкольники должны ежедневно проводить на свежем воздухе 3–4 часа. Прогулка на улице относится к здоровьесберегающим видам деятельности, который способствует улучшению психоэмоционального состояния детей, служит профилактикой утомляемости и восстановлению функциональных ресурсов организма.

Прогулка – один из лучших видов досуга ребенка, во время которого активизируется иммунитет, происходит закаливание организма. Вместе с тем на прогулке выполняется установка Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования о развитии у детей способностей и мотивации к различным видам деятельности.

Прогулка является одной из главных форм оздоровления детей в дошкольном образовательном учреждении. Она является неотъемлемой частью дня ребенка. Играя и бегая, проводя большое количество времени на свежем воздухе, дети удовлетворяют свою потребность в двигательной активности. Правильно организованная и достаточно длительная по времени прогулка позволяет избавиться от лишней энергии.

Даже в холодное время года не следует отменять прогулку, потому что для растущего организма необходимы движение и свежий воздух. Время года лишь корректирует длительность прогулки, одежда должна также соответствовать сезону, быть удобной и комфортной и не сковывать движения.

Прогулка положительно влияет на здоровье ребенка, в частности, способствует профилактике простудных заболеваний. Это особенно важно именно в дошкольном возрасте, когда детский неокрепший организм наиболее часто встречается с вирусами и бактериями.

Прогулка является наиболее доступным средством закаливания детей, способствует развитию выносливости, позволяет проявить двигательную активность. Солнце, воздух и вода благотворно влияют на организм человека, мобилизуя его иммунитет на борьбу с простудными заболеваниями. Сочетание естественных сил природы с физическими упражнениями увеличивают эффект закаливания. Вода способствует очищению организма от пыли и грязи, расширяет сосуды. Свежий воздух обогащает кровь кислородом. Солнечные лучи способствуют выработке витамина Д, защищают детей от рахита, дарят хорошее настроение.

На прогулке дети много двигаются, что способствует улучшению аппетита, газообмену, усилению обмена веществ, что тоже является немаловажным фактором, потому что многие современные дети из-за малоподвижного образа жизни склонны к ожирению.

Организация и проведение прогулки – сложнейший вид педагогической деятельности. Воспитатель должен заранее продумать то, чем он будет

заниматься с детьми на прогулке, учесть погодные условия, наличие или отсутствие необходимого оборудования, наличие спортивной площадки и тренажеров, возрастные и индивидуальные особенности детей, предыдущие занятия в течение дня. Задача воспитателя — сделать прогулку интересным и захватывающим мероприятием, в которое будут вовлечены все дети.

Прогулка способствует развитию эмоционально-волевой сферы дошкольника. Воспитатель выступает примером для подражания для детей, руководит их деятельностью на прогулке, тщательно готовится к ее проведению, придумывает различные игры и упражнения.

На прогулке можно проводить различные виды игр: малоподвижные; игры средней активности; игры с высокой двигательной активностью.

Также игры делят на игры-забавы, аттракционы, сюжетные подвижные игры, бессюжетные подвижные игры, народные, спортивные игры, игры с элементами спорта.

При выборе вида игры педагог учитывает различные факторы: характер предыдущей деятельности, время года, погода, температура воздуха, состояние детей, время суток и др.

Использование подвижных игр на прогулке способствуют совершенствованию функциональных систем организма, закаливанию ребенка, сплочению детской группы, формированию командного духа участников.

При проведении подвижной игры на открытом воздухе педагог может пользоваться различными методами, направленными на формирование личности ребенка. При подборе игр воспитатель должен учитывать характер предыдущей деятельности. После таких занятий, требующих сосредоточения внимания, как лепка, рисование можно использовать активные игры, но разучить новые правила у дошкольника не получится. В те дни, когда дети занимаются музыкой или физкультурой, можно и нужно проводить подвижные игры на прогулке.

Педагогу необходимо отразить в плане разучивание новой игры или игры на закрепление двигательной активности и развитие физических качеств. В течение года нужно провести десяти-пятнадцати игр.

Подвижная игра способствуют развитию ловкости, силы, выносливости, сноровки, воли, мышления, самостоятельности, творческой инициативы.

При проведении подвижных игр можно применять различные приемы:

– наглядные: показ движения, слуховые и зрительные ориентиры, имитация;
– словесные: название игры, объяснение, указания, пояснения, распоряжения команды, описание, анализ действия, оценка, вопросы к детям, словесные инструкции;

– практические: выполнение движений без изменений и с изменениями, участие в соревновательных играх, самостоятельное проведение игр в различных условиях.

Педагог должен тщательно планировать индивидуальную работу на с детьми прогулке, можно закрепить какие – либо навыки, разучить физкультурное упражнение с одним или несколькими отстающими детьми т.д.

Самостоятельная деятельность детей на прогулке также нуждается в грамотном руководстве со стороны педагога.

Для организации самостоятельной деятельности необходимо создать условия: атрибуты, выносной материал, орудия труда для трудовой деятельности. Необходимо соблюдать санитарно-гигиенические требования к хранению и размещению выносного материала.

Вечерняя прогулка-неотъемлемая часть дня дошкольника. Вечером не следует проводить подвижные игры, так как это ведет к перевозбуждению нервной системы детей.

Хотелось бы подробнее остановиться на организации двигательной активности на прогулке. Основными задачами проведения подвижных игр и физических упражнений на прогулке являются:

- дальнейшее расширение двигательного опыта детей, обогащение его новыми, более сложными движениями;
- совершенствование имеющихся у детей навыков основных движений путем применения их в изменяющихся игровых ситуациях;
- развитие двигательных качеств: быстроты, выносливости, ловкости;
- воспитание самостоятельности, активности, положительных взаимоотношений со сверстниками.

Подвижные игры как основная двигательная деятельность детей дошкольного возраста планируется воспитателем в различное время дня в соответствии с режимом каждой возрастной группы. Утром до завтрака обязательно возникают игры по интересам детей. Среди них имеют место и самостоятельные подвижные игры небольших детских коллективов. Подвижные игры и физические упражнения на прогулке являются формой ежедневной работы дошкольного учреждения по физическому воспитанию. На прогулке длительность игр и упражнений составляет 10 - 12 минут, если в этот день планируется физкультурное занятие, 30 - 40 минут в остальные дни. Вечером подвижным играм и физическим упражнениям необходимо отводить 10-15 минут. Эта форма работы открывает широкие возможности для физического совершенствования детей, укрепления их здоровья и закаливания. Важно, чтобы в распоряжении детей был игровой материал, физкультурные пособия и инвентарь, стимулирующий двигательную активность. Поэтому чрезвычайно важны поиски новых форм и содержания ролевых игр ("Запуск ракеты", "Пожарные на учении", "Спортивные состязания" и т.д.).

Так же, не стоит забывать о том, что вместе с укреплением физического здоровья дошкольников необходимо укреплять и психическое. Психическое здоровье детей может улучшаться многими способами, поддержание позитивного фона в коллективе и семье, улучшение дисциплины, терапевтические сказки, а также психогимнастические упражнения и игры, которые могут весьма эффективно использоваться на прогулках и т.д.

Правильная организация физического воспитания детей в повседневной жизни обеспечивает выполнение двигательного режима, необходимого для здорового физического состояния ребёнка и его психики в течение дня.

С целью оздоровления детей старшего дошкольного возраста в образовательном учреждении используются различные средства физкультурно-оздоровительной работы. Одним из таких средств является прогулка. Прогулка представляет собой комплекс игровых и спортивных мероприятий, направленных непосредственно на оздоровление детей 6–7 лет. Так же она способствует повышению выносливости и сопротивляемости к неблагоприятным погодным условиям дошкольников. Правильно организованные и продуманные прогулки помогают осуществлять задачи всестороннего развития детей.

Список использованной литературы

1. Здоровый дошкольник. Социально-оздоровительная технология XXI века: пособие для исследователей и практ. работников / Авт.-сост. : Ю. Е. Антонов, М. Н. Кузнецова, Т. Ф. Саулина. – 3. изд., испр. и доп. – М. : АРКТИ, 2003. – 75 с.
2. Бакаева, О. Н. Совместные пешие прогулки и экскурсии детей старшего дошкольного возраста и родителей (лиц, их заменяющих) как средство семейного досуга / О. Н. Бакаева, С. Н. Гамова // Colloquium-journal. – 2019. – № 12 (36). – С. 16–19.
3. Картушина, М. Ю. Логоритмические занятия в детском саду: метод. пособие / М. Ю. Картушина. – М. : Сфера, 2003. – 186 с.
4. Касьянова, Л. Г. Возможности эколого-оздоровительных прогулок с детьми дошкольного возраста в ДОО / Л. Г. Касьянова // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2017. – № 3 (35). – С. 97–100.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. N 1155) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70512244/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>. – Дата доступа: 05.06.2021

УДК 37.013

Г. М. Ранцев

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА И ВЕЛИЧИНЫ НАГРУЗКИ ПРИ РАЗВИТИИ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Статья посвящена проблемным вопросам развития физических качеств у студентов Вузов. Одним из факторов, влияющих на повышение уровня здоровья студентов, является высокий показатель физической подготовленности, однако исследования на протяжении нескольких лет указывают на низкое развитие таких физических качеств, как сила, выносливость, быстрота, обеспечивающих потенциал работоспособности и двигательные способности человека.

Для выбора наиболее эффективных методов развития физических качеств у студентов вузов необходима педагогическая оценка физиологического механизма. Возможности студента быстро выполнять различные движения или длительно поддерживать требуемый уровень работоспособности принято

обозначать как качественные характеристики двигательной деятельности или физические качества. Среди этих качеств в зависимости от их роли в осуществлении двигательной деятельности можно выделить общие и специальные. От того, что мы понимаем под физическими качествами, во многом зависит и способ, избираемый для их развития. Для этого необходимо привести в соответствие объективные экспериментальные данные и наше представление о формах проявления физических качеств, уделяя при этом внимание содержательному смыслу, который имеет первостепенное значение для ускоренного развития физических качеств у студентов вузов.

Исторический анализ свидетельствует, что существует два различных подхода к изучению качественных форм двигательных возможностей студента, которые могут быть обозначены как функциональный и структурный.

Считается, что в процессе физической подготовки студентов необходимо развивать все качества, но при такой их взаимосвязи, которая необходима для успешного выполнения конкретного спортивного упражнения [1].

Рассмотрим, какие же механизмы лежат в основе развития физических качеств (силы, быстроты, выносливости) в процессе занятий по физической культуре. Анализ отечественной литературы показал, что в результате занятий физической культурой в организме человека происходят следующие приспособительные перестройки:

- повышение способности центральной нервной системы создавать необходимую мощность возбуждающей посылки на моторную периферию к мышцам и обеспечивать соответствующую координацию движений;
- тонкая морфофункциональная специализация нервно-мышечной системы в соответствии с режимом ее работы;
- увеличение мощности систем энергообеспечения напряженной мышечной деятельности;
- расширение функциональных возможностей всех физиологических систем организма, обеспечивающих его двигательную деятельность;
- формирование межсистемных отношений в организме, обеспечивающих высокий уровень его работоспособности.

Важнейшим физическим качеством, которое можно развивать в процессе физической культуры, является сила. В общем смысле «сила» определяется, как способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий [2]. Исходя из характера проявляемого усилия и режима работы мышц, по мнению Ю.В. Верхошанского [3] выявляются следующие специфические формы силы: медленная сила, максимальная сила, силовая выносливость, взрывная сила и реактивная способность нервно-мышечного аппарата. На наш взгляд, такая характеристика силы наиболее полно отражает это физическое качество.

Мышечная сила связана с содержанием структурных белков, являющихся субстратом сокращения и расслабления мышц [4]. Силовая тренировка вызывает усиленный белковый обмен в мышцах. Белки в данном случае не относятся к числу основных источников энергии. Физическая подготовка

особенно усиливает разрушение белков в некоторых структурах мышц (миофибрил, ферментов, компонентов различных мышечных мембран), на восстановление которых требуется до 2-3 суток. Таким образом, одновременно происходит увеличение силы мышц и совершенствование их способности к более полному восстановлению.

Важное значение в энергообеспечении кратковременных проявлений силы имеют некоторые гормоны, в частности, катехоламины (адреналин и норадреналин), освобождаемые в больших количествах при нагрузке [5].

Повышение силы связано с возможностью быстрой мобилизации химической энергии и превращения ее в энергию механическую. Это осуществляется за счет повышения активности ферментных систем, выступающих в качестве катализаторов при образовании АТФ в мышцах [6].

Таким образом, можно заключить, что физическая подготовка вызывает значительные изменения в мышцах, способствующие развитию силы. Развитие силы обеспечивается целостной реакцией организма, связанной с мобилизацией психических качеств, функций мышечной, нервной, вегетативной, гормональной и других его физиологических систем.

Следующим основным физическим качеством, имеющим огромное значение в спортивной деятельности, является быстрота.

Ю.В.Верхошанский [7] рассматривает это качество как специфическое и многофункциональное свойство центральной нервной системы, при этом отделяет скорость движения от быстроты. На наш взгляд, такое определение быстроты носит дискуссионный характер, поскольку скорость движения – это и есть одна из форм проявления быстроты. Наряду с этой формой, быстрота может проявиться в следующих формах:

- скрытый период двигательной реакции (простой и сложный);
- быстрота реализации одиночного движения (рукой, ногой, туловищем или головой);
- частота движений.

Исследования в различных видах спорта показывают, что латентное (скрытое) время простой двигательной реакции не поддается тренировке [8]. Быстрота реализации одиночного движения трудно поддается тренировке, поскольку определяется состоянием центральной нервной системы, ее соматической и вегетативной целостностью. Физиологическая основа такой целостности выражается в установлении оптимальной возбудимости центральной нервной системы, которая выступает в качестве тонизирующего фактора движения [9].

Частота движения поддается тренировке лучше за счет включения в работу симметричных групп мышц [10].

Таким образом, быстрота в специфических формах проявления определяется преимущественно двумя факторами: оперативностью регуляции нейромоторного механизма центральной нервной системы и оперативностью мобилизации двигательного действия. Первый фактор характеризуется врожденными свойствами центральной нервной системы, обусловленными ее

генотипом, и практически не поддается тренировке. Второй - поддается тренировке и представляет основной резерв развития быстроты. Поэтому развитие быстроты обеспечивается за счет приспособления моторного аппарата к условиям эффективного решения двигательной задачи и овладения рациональной мышечной координацией (техника движения), способствующей полноценному использованию индивидуальных свойств центральной нервной системы, присущих конкретному человеку.

Последним и очень важным физическим качеством, которое необходимо развивать в процессе физической подготовки, является выносливость.

Выносливость – важнейшее физическое качество, проявляющееся в профессиональной, спортивной деятельности и в повседневной жизни людей. Она отражает общий уровень работоспособности студента. Являясь многофункциональным свойством человеческого организма, выносливость интегрирует в себе большое число процессов, происходящих на различных уровнях: от клеточного и до целостного организма. С выносливостью обычно отождествляют способность человека к длительному выполнению мышечной работы без признаков утомления. В настоящий момент в научной литературе имеются две концепции развития выносливости в процессе физической культуры. Первая концепция определяет, что выносливость развивается лишь тогда, когда в процессе занятий занимающиеся доходят до необходимых степеней утомления. Ограничение работоспособности происходит из-за рабочей гипоксии мышц и, как следствие, связано с повышением уровня концентрации лактата и других продуктов анаэробного метаболизма в крови [11]. По их мнению, лучшая выносливость к субмаксимальной работе определяется более высоким уровнем МПК и повышенным поступлением крови и кислорода в работающие мышцы. Отсюда сложилось вполне определенное представление о выносливости как функции дыхательной и сердечно-сосудистой систем, обеспечивающей доставку кислорода к работающим мышцам [12]. Такую выносливость он определил как «вегетативную тренированность». Основным показателем вегетативной тренированности считается аэробная мощность (МПК), а в качестве фактора, лимитирующего потребление кислорода, - мощность сердца и минутный объем крови (МОК).

Вторая концепция заключается в том, что развитие выносливости определяется не только и не столько количеством кислорода, доставляемого к мышцам, сколько адаптацией самих мышц к длительной напряженной работе [13]. Установлено, что в связи с тренировкой у спортсменов увеличение мощности системы митохондрий в работающих мышцах значительно превышает рост МПК. Повышение выносливости коррелирует именно с ростом числа митохондрий и оксидативной способности мышц, но не с величиной МПК. В результате тренировки выносливость возрастает в 3-5 раз, количество митохондрий и оксидативная способность скелетных мышц - в 2 раза, а МПК - только на 10–15% [14].

Из приведенных фактов можно предположить, что выносливость к работе субмаксимальной мощности определяется не только и не столько величиной МПК, сколько «дыхательными» способностями скелетных мышц. Другими словами, развитие выносливости происходит не столько за счет возросшего поступления кислорода к работающим мышцам, сколько за счет развития способности мышечных клеток, их митохондрий к усвоению более высокого процента кислорода из поступающей артериальной крови.

Таким образом, подводя итог, можно отметить, что будущая профессиональная деятельность студентов предъявляет высокие требования к уровню их физической подготовленности. Студенты, обучаясь в вузах, испытывают большие трудности по освоению программы по физической культуре из-за низкого исходного уровня развития физических качеств при поступлении на учебу. Одним из перспективных направлений повышения эффективности обучения по физической культуре в вузах является ускоренное развитие физических качеств на основе применения наиболее оптимальных нагрузок, соответствующих уровню физической подготовленности студентов.

Список использованной литературы

1. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры: Учебник для институтов физической культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
2. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 1966. – 199 с.
3. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 326 с.
4. Виру, А. А. Гормоны и спортивная работоспособность / А. А. Виру, П. К. Кырге. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 285 с.
5. Saltin, B., Gollnick P. Skeletal muscle adaptability: significance for metabolism and performance / B. Saltin, P. Gollnick // Handbook of Physiology – skeletal Muscle. – 1983. – P. 555 – 631.
6. Виру, А. А., Кырге П. К. Гормоны и спортивная работоспособность / А.А. Виру, П. К. Кырге. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 285 с.
7. Saltin, B., Skeletal muscle adaptability: significance for metabolism and performance / B. Saltin, P. Gollnick // Handbook of Physiology – skeletal Muscle. – 1983. – P. 555–631.
8. Яковлев, Н. Н. Химия движения / Н. Н. Яковлев. – Л. : Наука, 1983. – 215 с.
9. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 329 с.
10. Фарфель, В. С. Управление движениями в спорте / В. С. Фарфель, - М. : Физкультура и спорт, 1975. – 225 с.
11. Бернштейн, Н. А. О построении движений / Н. А. Бернштейн. – М. : Медицина, 1947. – 67–68 с.
12. Годик, М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 135 с.
13. Зациорский, В. М. Биомеханические основы выносливости / В. М. Зациорский, С. Н. Алешинский, Н. А. Якунин. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 207 с.
14. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 1966. – 199 с.
15. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.

Е. В. Рыбакова

КОМФОРТНАЯ СУБЪЕКТНАЯ АКТУАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ В ДОСУГОВО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Эффективное здоровьесбережение предполагает как целенаправленную осознанную работу граждан, так и актуализацию неосознаваемых, спонтанных, эмоционально связанных компонентов активности, контроля, сотрудничества. Жизнедеятельность в целом гармонизируется при благоприятном сочетании этих направлений деятельности, тем более существенно обогащение мотивационной, эмоциональной, социально-личностной составляющих при организации досуговой оздоровительной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Наблюдаемая нозологическая картина современного детства и взрослого населения, имеющего проблемы со здоровьем той или иной природы усложняется ныне количественно, структурно, средово и корпоративно:

– практически по всем группам граждан с нарушениями в развитии наблюдается значительный количественный рост;

– структура нарушений имеет, как правило, комплексный характер и обнаруживает тенденцию к возрастанию вторичных факторов дизонтогении;

– средовая проблематика микросоциального и макросоциального плана также осложняется и демонстрирует как разноплановость воздействий на психосоматическое состояние обучающихся с ОВЗ и инвалидов, так и рассогласованность созидательных факторов коррекционно-развивающей направленности, дефицитарность синергирующих механизмов сотрудничества и явления кризисного характера в периоды системного преобразования образовательных систем и глобальных социальных изменений, весьма существенна для данных групп населения также проблема социального дистанцирования различной степени;

– все обозначенные выше проблемы органично отражаются на уровне социальных объединений, в том числе досугово-оздоровительных, усугубляясь внутренней неоднородностью, разнонаправленностью целей, установок, темпоритмических и иных особенностей участников и их семей, что усиливает востребованность в данном кластере адресного сопровождения граждан средств комфортной мотивации, личностного включения и мягкой актуализации целевых групп населения [1] в самобытные синергирующие формы социально-оздоровительного сотрудничества.

Организационные, ресурсные, эмоционально-волевые и осознанно мотивирующие возможности обучающихся ограничены категориально, и проблема эта усугубляется сочетанными вариантами дисфункции и диспраксии, необходимостью особенно взвешенного контроля текущего и перспективного состояния граждан.

Усугубляется данная тенденция также текущим осложнением социально-экономической ситуации, миграционными процессами, этнокризисами и общей глобальной социальной нестабильностью.

Небезразличен такой контекст для субъектов организации и осуществления досуговой, студийно-кружковой оздоровительной практики, сопровождения активного здоровьесбережения граждан в системе работы различных образовательных, социальных, клинических организаций государственных ведомств и частных структур.

Если скрытая конфликтная готовность, неудовлетворённость, рассогласованность участников не купируется оперативно и стратегически – закономерно возрастающая напряжённость приводит к распаду групп и сообществ, а главное – нарушает, прерывает оздоровительную практику детей с ОВЗ и инвалидов, искажает общественный резонанс, разобщает созидательные устремления граждан.

Сложность образовательной занятости обучающихся, напряжённость осуществления их обиходных, коммуникативных форм активности повышают роль досуговых оздоровительных форм сопровождения, хотя и обеспечение таковых сохраняет высокие категориальные и частные риски.

Осуществляя любое направление оздоровительной практики с детьми и взрослыми различных возрастных и нозологических групп, специалисты и общественники, родители и руководители организаций на первый план ставят, конечно, вопросы безопасности и эффективности занятости целевых категорий.

Безопасность опирается на обязательное врачебное консультирование, наблюдение за состоянием граждан и их возможностями, разработку общих и индивидуальных форм контроля и самоконтроля самочувствия, допустимой нагрузки и иных рекомендаций в соответствии с возрастом, состоянием, навыками, интересами участников.

Эффективность занятости столь же индивидуально просчитывается и наблюдается в динамике развития с соблюдением как психомоторной продуктивности и удовлетворённости участников, так и принципа, который мы назвали человекосообразностью – то есть соответствием потребности в обновлении внутреннего и внешнего мира человека, усложнением его компетенций и обогащением его достижений.

Совмещаются эти важнейшие позиции организации, контроля, развивающего сотрудничества в формате моей авторской модели, разработанной и апробированной участниками нашего проекта в различных организациях и общественных объединениях при научной поддержке преподавателей ФГБОУ ВО БашГУ к.п.н. Султановой Р. М. и к.м.н. Гаязовой Г. А..

Формируются оздоровительные группы и курсы вокруг социально привлекательных видов занятости населения, современных и традиционных направлений активного самооздоровления, ориентированных на внешнюю привлекательность и моторную эффективность, играют роль также личный

авторитет руководителей, доверительные рекомендации знакомых и родственников.

Здесь открывается простор для мотивации участия взрослого и детского населения в таких проектах, повышения активности и творческого проявления, сотрудничества и репрезентативности [2].

Однако даже для более благополучных категорий населения, как известно, зачастую указанных факторов организации и мотивации, контроля и самоконтроля оказывается недостаточно, набранные группы распадаются, утрачивают социальную привлекательность, занимательность, эффективность.

На опыте организованных мною на базе образовательных, социальных, общественных, коммерческих организаций досуговых оздоровительных групп представляю вариант именно комфортного мотивирующего руководства столь важными формами социальной активности населения с проблемами здоровья различной этиологии и сочетанности.

Конечно, первоначально организуется обращение участников за консультацией к наблюдающему врачу как по вопросу допуска и индивидуализированной нагрузки, дозировки занятий в данной группе, в ходе данного оздоровительного курса, так и относительно форм контроля текущего самочувствия, результативности занятости, удовлетворенности всех участников студийных и досуговых групп, разрабатываются алгоритмы действий для различных ситуаций предполагаемого риска.

Индивидуально рассчитываются мероприятия, например, по адресному поддержанию и развитию, мотивации оздоровления осанки участников досуговых форм здоровьесбережения [3].

Но главным средством поддержания благоприятного уровня и качества занятости на самом деле, первоначально неявно для участников, является комплекс принципов, одновременно занимательных, привлекательных и не требующих особенной волевой напряженности, заучивания движений и приёмов, жёстко повторяемых тренировочных действий, - и при этом заметно результативных.

Следует учитывать с самого начала, что ошибкой организаторов и участников различных подобных форм сотрудничества является ожидание эффекта по экспоненте, то есть на каждое затраченное усилие априори прогнозируется видимое улучшение.

Между тем все биологические и социальные процессы, как известно, развиваются по синусоиде, в упрощенном варианте - с чередованием усиления и ослабления тех или иных функциональных возможностей и достижений.

Столь же неравномерно развиваются и процессы мотивации, готовности к сотрудничеству, творчества участников, синергирующие механизмы взаимодействия [5].

Поэтому, как ни странно представляется первоначально, неспешное и ненапряжённое начало оказывается впоследствии достаточно результативным и даже опережающим обычное развитие процесса. Как я иллюстрирую обычно подобные модели примерами из жизни: если вам предстоит длительно и

ускоренно двигаться в сложном режиме занятости – лучше начинать неспешно, как будто невзначай, прогулочным шагом. В результате, как правило, идеаторная сфера и психомоторика органично подстраиваются под предлагаемый вами комплекс задач и темпоритмический режим, не требуя значительных эмоционально-волевых затрат.

Для этого я задаю и поддерживаю у первых участников, которые составят в дальнейшем ядро группы, следующие занимательные и привлекательные тренды занятости, сотрудничества:

– отношение к себе, в первую очередь, и к окружающим со всем возможным пиететом, мы иногда даже утрируем лояльность к себе, например, в группах восточных танцев (представляете, говорю я, - в гареме женщина проскромничает в сторонке – так и забудут в пыльном углу, что, как минимум, бесполезно для её настроения и самооценки, а то и пропитания), но главное – организм, психика низкую оценку своей работы примут в неблагоприятном плане и в следующий раз нас могут не порадовать, что-нибудь заболит, возникнет срочное дело или слабость, снизится взаимопонимание или творческий настрой и т.д.;

– обязательное требование старательно лениться – мало того, что мы, как правило, не владем этим искусством (либо пренебрегаем им, либо его огрубляем, обедняем, а ведь это одна из значимых сторон организации деятельности), но ещё и наш организм затрачивает на каждое новое для себя действие заметно больше усилий, чем мы полагаем, между тем как есть вероятность, что мы недооценим нагрузочность или непривычность какого-то движения, действия, каскада и упустим возможность скорректировать программу психомоторной занятости, не всё можно учесть заранее при медицинском консультировании, вероятны какие-либо текущие проблемы эмоционального плана, начинающееся ОРВИ и т.д. – организм, входящий в занимательный, увлекательный, красочный праксис, будет иметь возможность подсказать какие-либо ограничения занятости щадящим темпоритмическим выбором, избирательным рисунком движений или, наоборот, усилением активности деятельности, как минимум, наш организм имеет право на наше обходительное отношение, тем более, что мы с вами его регулярно озадачиваем необходимыми, с нашей точки зрения, требованиями и отягощениями;

– обязательное правило – хвалить себя, свой организм за старание, работу, достижения, что не только задаёт эмоциональное благоприятствование и включённость, снижая необходимость в постоянном волевом усилии (которое даже для людей относительно нормативного развития может оказаться если не нагрузочным, то демотивирующим, снижающим стремление продолжать целенаправленно заниматься в группе), но и оперативно обогащает психомоторную интеграцию участников;

– разработка и актуализация, по согласованию с группой, аффирмаций [6] и действий защищённости и благополучия деятельности в группе и жизнедеятельности вообще, вне занятий (например, в восточных движениях это

«очищающие» движения и вибрации, гармонизирующие жесты и моторные комплексы, символы, настроения и т.д.).

Не приветствуется мною излишняя старательность и презентативность – все мои участники изначально хороши! – в их теле и разуме уже записаны золотыми буквами собственные каноны пластичности, силы, рациональной динамичности! и мы их, конечно, совместно раскроем, активизируем.

Постепенное усложнение занятости при таком подходе органично принимается не только сознанием, но и малоосознаваемыми компонентами деятельности участников [7], а провозглашение описанных здесь принципов создаёт интригующий эффект шалости, необязательности, снижает не только нередкий у участников гнёт перфекционизма, но и существенное для многих детей с ОВЗ, инвалидов различного возраста ожидание неудачи, неуспеха, негативной оценки окружающих [8]. Высвобождение сил и активности при этом происходит весьма заметное, результативное, благоприятно синергирующее.

Новички, входя в уже сложившуюся группу, вначале смущаются своей кажущейся бесперспективностью в составе коллектива, не верят, что можно без утомительных скучных тренировок освоить, например, пластичность, амплитуду, скорость движений восточного танца. Стало демонстративным трендом у нас в таких случаях активизировать следующий диалог: **Новички** - вы, наверное, все уже год и больше занимаетесь... - **Наши** - месяц, две недели! - какой главный принцип успеха? - лениться!!! - а ещё? - хвалить себя! говорить себе: я красивая! Я сильный и быстрый! Прислушиваться к себе, своему самочувствию и настроению, защищать себя очищающими движениями, мягко отслеживать и контролировать риски, совершенствовать осанку и самооценку, творчески участвовать в общем деле, всё, что делаешь – совершать с душой, с надеждой, радостно и увлечённо.

Существенно, что в таком режиме сотрудничества становятся достижимыми не только компенсация нарушений, социализация и абилитация, но и открываются возможности сверхкомпенсации нарушений в развитии – то есть, конечно, не всегда мы можем гарантировать участнику превосходящие достижения в области их нарушенной функции, превышающие уровень относительно нормативно развивающихся сверстников, однако превзойти свои собственные темпы, достижения, выносливость удаётся таким образом регулярно.

Список использованной литературы

1. Рыбакова, Е. В. Личное время, личная территория ребёнка с ОВЗ основные составляющие его социально-деятельностного определения в образовательном пространстве / Е. В. Рыбакова, Р. М. Султанова, Г. А. Гаязова // Проблемы социализации и индивидуализации личности в образовательном пространстве : Материалы международной научно-практической конференции; ред. кол. Репринцев А. В. (глав. ред.) [и др.], Белгород, 2018/ – С. 291.

2. Рыбакова, Е. В. Исследование и актуализация проектного ресурса развития ребёнка / Е. В. Рыбакова, Р. М. Султанова, Г. А. Гаязова, Д. Г. Рыбаков, У. И. Нурыева // Национальная

ассоциация учёных (НАУ): Ежемесячный научный журнал; ред. кол. Курза Л. П. – 2021. – № 64. – С. 27–31.

3. Рыбакова, Е. В. Системное благоприятствование развитию общества организации адресного сопровождения людей с ограниченными возможностями здоровья / Е. В. Рыбакова // Социальный капитал современного общества. Материалы работы II Международной научной конференции. – 2018. – С. 317–323.

4. Рыбакова, Е. В. Анатомическая эволюция человека и технологический компонент жизнедеятельности / Е. В. Рыбакова, Р. М. Султанова, Г. А. Гаязова // материалы XIII Международной научно-практической конференции «Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды», посвященной 70-летию юбилею факультета физической культуры УО «ГГУ имени Ф. Скорины». – 2019. – С. 235–237.

5. Рыбакова, Е. В. Активное здоровьесбережение в человекообразном позиционировании / Е. В. Рыбакова, Р. М. Султанова, Г. А. Гаязова, Д. Г. Рыбаков // издано в издательстве Ridero.ru, – 2020. – Гл 2. – С. 23–27.

6. Рыбакова, Е. В. Условия комфортной организации логопедического сопровождения детей и подростков / Е. В. Рыбакова, Р. М. Султанова, Г. А. Гаязова, Д. Г. Рыбаков // издано в издательстве Ridero.ru, – 2020 – Гл 3, С. 37–42.

7. Гаязова, Г. А. Здоровьесберегающие технологии в специальном образовании / Г. А. Гаязова, Р. М. Султанова, Е. В. Рыбакова // Уфа : РИЦ БашГУ; под редакцией Шаяхметова У. Ш., 2020. – 54 с.

8. Рыбакова, Е. В. Изучение и поддержка готовности обучающихся к проектным, креативным, индивидуально приоритетным формам сотрудничества с преподавателями с применением разработанных Л. С. Выготским принципов и подходов/ Е. В. Рыбакова // Актуальные проблемы культурно-исторической психологии: материалы Первого международного симпозиума по культурно-исторической психологии (Новосибирск, 17–19 ноября 2020 г.). – Новосибирск : Изд-во НГПУ, 2020. – С. 342–328.

УДК 376.2

Е. В. Рыбакова, Р. М. Султанова, Г. А. Гаязова, Д. Г. Рыбаков

ПСИХОМОТОРНЫЕ АЛГОРИТМЫ В СИСТЕМЕ АДРЕСНОГО ИНФОРМАЦИОННО–ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Авторский коллектив из Республики Башкортостан, Россия, рассматривает явление психомоторной дефицитарности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в корреляции с явлениями цифровизации социально-образовательной коммуникации человеческого сообщества и усматривают значительный ресурсный потенциал в расширенном, количественно и качественно, предоставлении детям и подросткам информационно-технологических средств обучения и досуга как для осознанного обогащения представлений о собственном моторном статусе, так и образного подкрепления праксиса.

Обобщая текущую ситуацию в системе специального образования республики, федерации, мирового пространства, участники организованных нами на базе кафедры педагогики факультета психологии ФГБОУ ВО БашГУ форумов, сообществ различного, информационно-технологического и

оффлайн- формата [1] наблюдают эскалацию неблагоприятных факторов развития подрастающих поколений, которая коррелирует, конечно, и с наблюдаемыми реалиями на практике коллег, соотносимы с беспокойством общественности, органично резонируют с соответствующими компонентами социально-экономической, экологической отягощённости. Изучаем мы также и факторы среды, в частности – наследуемой, - диспраксии обучающихся с трудностями в обучении [2]. Всё более настоятельно следует рассматривать в проблемном кластере и такое явление, как моторная амнезия. На пути от воспроизведения сложных психомоторных актов к свободе оперирования, моделирования, самопрогнозирования, формирования личного моторного статуса и стиля как на этапе первоначальной активной компенсации, адаптации – так и в более стабильные периоды, а также на перспективу – ребёнок преодолевает комплекс трудностей и препятствий, что требует от окружающих целого комплекса компетенций и социальной ответственности, а также преодоления устаревших педагогических представлений, установок [3], косности мышления [4].

Соответственно, недостаточность, дефицитарность функционального ресурса развития и общего статуса жизнедеятельности, коммуникации, образовательной занятости обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) предполагают предоставление специально-образовательных условий по трём ведущим направлениям: количественное восполнение дефицита представлений и впечатлений, качественное обогащение информационного, практического опыта, личностно-деятельностная актуализация.

Опыт наших наблюдений показывает, что дети с проблемами в развитии психомоторной сферы, как правило, нуждаются не просто в большем количестве и качественном обогащении своего сенсорного, двигательного, образно-пластического праксиса, но в создании самобытного, индивидуально приемлемого, избирательного, активно ими преобразуемого информационно-предметного пространства [5], эффективно при этом реализуя такие значимые для личностной и деятельностной включённости элементы, как самопозиционирование, самопрогнозирование, самопрезентация, самоадвокация, в психомоторном аспекте и в более широком плане.

В информационно-технологическом аспекте [6], динамично внедряющиеся в бытие человека реалии можно рассматривать в двух основных аспектах. С одной стороны, необходимость щадящего подхода к детям с нарушениями здоровья требует с осторожностью включать в их сферу занятости дополнительные формы активности, с другой – предоставление выбора образовательных и досуговых условий позволяет детям и взрослым оперативно преодолевать явления объективации обучающихся с ОВЗ, дозирование нагрузки и содержания деятельности также становится более оперативно регулируемым, а главное – дети, которые испытывают скрытый дефицит зрительных и иных впечатлений, представлений в области освоения психомоторных возможностей, получают более свободный, количественно,

темпорально, средово, доступ к социально-образовательным ресурсам согласно запросам, капризам, случайному либо интуитивному выбору.

Казалось бы, к освоению информационно-технологического пространства у обучающихся с ОВЗ трудности, как правило, повышены – функционально, мотивационно, средово, оперативно. Имеет значение и экономия усилий, времени, эмоционально-волевого ресурса обучающихся – да и членов их семей, субъектов адресного социально-образовательного сопровождения различной ведомственной отнесённости.

Но, как можно наблюдать в условиях сопровождения различных групп обучающихся с ОВЗ, ресурсное предоставление в комфортном для обучающегося режиме, актуализация дидактического выбора, индивидуально приемлемое, привлекательное деятельностное включение: социально-личностное, проектное, креативное, разработка и развитие социально привлекательного образа, статуса, коммуникативных ресурсов на самом деле высвобождает их личностные и нервно-психические ресурсы, поддерживает и развивает режим сотрудничества взрослых и детей, механизмы синергии, совершенствует условия компенсации и адаптации, предупреждает некоторые внутренние межличностные конфликты.

Цифровые ресурсы в системе обеспечения условий преодоления моторного дефицита обучающихся с ОВЗ имеют качественное своеобразие. Во-первых, окружающие ребёнка частично дистанцируются от его дидактического выбора и личностного статуса, оценки его возможностей и перспектив. Зачастую для детей это крайне важно. Во-вторых, информация здесь может быть воспроизводима, без излишнего согласования со взрослыми, столько раз, сколько ощущает нужным сам ребёнок. Для детей с РАС особенно важно, что эти информационные модули действительно неизменны (наши представления об идентичности единиц информации значительно отличаются). Для этой же категории обучающихся здесь может вариативно осуществляться метод, именуемый как обмен картинками. Кроме того, взрослый как проводник ребёнка к образовательным ресурсам, организатор условий дидактического выбора и обогащения образовательного пространства, сообразно запросу ребёнка, открытый его пожеланиям, является тем самым инструментом и моделью развития, сотрудничества, толерантности [6]. Ну и, конечно, изменение дидактических средств и качества сотрудничества взрослого и ребёнка – сами по себе диагностичны, помогают осуществлять оперативный контроль, подстройку, педагогическую рефлексия.

В ходе проведения тематических проект-мастерских мы наблюдаем, что даже просто возможность наблюдать себя в зеркале позволяет ребёнку не только целенаправленно контролировать свою деятельность [7], совершенствовать компетенции, но и способствует непровольной саморегуляции навыков, коррекции и обогащению занятости. Дети, чья образовательная и обиходная деятельность подкреплена в разноплановом цифровом регистре (конечно, не в ущерб здоровью и эффективности жизнедеятельности), имеют возможность не только совершенствовать прaxis

общего и проблемного плана [8] – экономятся их силы и время за счёт проектной самоактуализации и личностной, деятельностной реализации, а собственно психомоторные навыки становятся более координированными, точными, дети менее утомляются в силу закрепления рефлексов и сноровки, менее обнаруживают страхи, их моторная память опирается на более богатый полисенсорный ресурс.

Адекватно развивающимся возможностям информационных технологий, в увлекательном диалоге взрослых и детей обучающиеся пополняют, уточняют, совершенствуют, активно преобразовывают представления о самих себе, своих возможностях, перспективах, стиле, самобытности и инобытии, окружающем мире, проектируют образы и алгоритмы, достигая всё более высокого уровня самостоятельности, аналитических способностей, настойчивости и влияния на внешний мир.

К информационно-технологическому преобразованию жизнедеятельности, профессиональной занятости, образования и коммуникации человечества стремительно продвигалось ещё до наступления КОВИД-событий и вынужденного, массового, аккордного внедрения дистанционного обучения.

С одной стороны, были достигнуты в этом направлении институционально значимые результаты, набран значительный потенциал дальнейшего развития как оперативного характера, так и стратегического уровня.

С другой - единовременность внедрения цифрового образования нарушила поступательный характер этого явления, некоторым образом обесценив накапливающиеся инновационные процессы в пользу унификации масштабного дистанта при достаточно жёстком экстренном администрировании.

Ранее были закономерно преодолены более естественные антитренды цифровизации:

- социальные фобии информационной экспансии, так как стремительное ИТ-развитие образования, коммуникации, профессиональной занятости населения демонстрировало картину довольно высокой индивидуальной, категориальной, групповой адаптивности, особенно детей;

- страхи «обрушения» психики детей под тяжестью информационной массы;

- вытеснения культурных ценностей из обихода населения, что в значительной степени соответствует ожиданиям, хотя и не отменяет необходимости учиться развивать ценностные ресурсы и ориентиры общества сообразно существенным изменениям среды и жизнедеятельности.

С одной стороны, уже специалисты рассматривают тенденции так называемого урбанистического аутизма, с другой – ведёт к десоциализации подрастающих поколений более сложный комплекс факторов.

Подобно тому, как страхи клипового мышления подрастающих поколений вне контекста исключают возможности взаимодействия различных форматов познавательной активности, цифровизацию социально-образовательной деятельности обучающихся следует сопровождать в динамике, интеграции, с предупреждением рисков и перспективным анализом. Мы рассматриваем на

заседаниях общие и частные моменты этого процесса, с тем чтобы не упустить ресурсных возможностей данного поля современной дидактики [9].

Закономерно устаревают тренды «правильной» организации рабочего места и структуры занятости обучающихся. Бывает, ребёнок искренне старается работать по установленным правилам, но в итоге уже и педагог соглашается вначале пробно, затем целенаправленно строить занятость ребёнка «по примеру Цезаря», то есть писать сочинение одновременно с просмотром выпуска «Галилео» и общением в сети. «Давай попробуем: если в таком режиме у тебя получится достойное сочинение - возможно, будем постепенно внедрять». Конечно, с поэтапного согласия родителей, с условием эффективности образовательной деятельности и контролем состояния здоровья. Заметим попутно, что нередко подобный формат занятости не требует дополнительного времени вследствие более сложной организации деятельности, хотя и некоторое увеличение временных затрат не является особенно важным, тем более что повышение мотивированности занятости, договорной характер организации деятельности, темпоральное соответствие индивидуальной нейродинамике обучающегося и его запросам закономерно определяет будущее повышение эффективности учебной занятости, креативное и проектное содержание образовательной активности в гармоничном единстве.

Существенно также, что в настоящее время многие проявления функционального характера в развитии детей с ограниченными возможностями здоровья, рассматриваемые ранее однозначно в качестве негативной симптоматики, ныне изучаются как ресурсные, адаптивно значимые, знаменующие собой вариативные способы компенсации, адаптации, социализации, а то и сверхкомпенсации. Так и состояния, демонстрирующие нетипично высокий, но беспорядочный темп занятости, которые в разное время, в различном контексте, в различных социально-образовательных ситуациях в разной степени правомерности рассматривались как невоспитанность, расторможенность, синдром дефицита внимания и гиперактивности, ныне нашли достаточно широкое применение в информационно-технологической профессиональной, игровой, коммуникативной деятельности [10]. Более того, появились такие профессии, для которых пропускным моментом являются именно сверхвысокий темп деятельности и одновременное совмещение значительно разнесенных, разноплановых, автономных функций.

Раскрывая нашим студентам весь спектр условий, определяющих необходимость индивидуализации образовательного маршрута и позитивистского подхода к прогнозированию дальнейшего развития обучающихся, к актуализации, осуществлению их особых и общих образовательных потребностей, мы апеллируем как к примерам из прошлого (Цезарь, Эдисон), так и к расширению, эскалации сфер применения именно нарушенных, с точки зрения традиционных представлений, статусов нейродинамики обучающихся и их запросов на темп, сложность, компонентную организацию занятости, предпочтение рекомендованным видам деятельности

других, не всегда понятных окружающим, несвоевременных, с нашей точки зрения, а также готовность к определенным формам организации деятельности, не всегда одобряемым окружающими.

Наиболее яркими вариантами профессионального применения необычных статусов деятельности являются такие направления, как, например, диспетчерская служба. Для эффективного изучения проблем детей с изменениями нейродинамики мы уже можем располагать здесь как организационным опытом в данной сфере, так и изученными аспектами вредностей, рисков, индивидуальных различий.

Таким образом, обогащая информационно-технологическое отражение бытия обучающихся с ОВЗ, мы не только способствуем совершенствованию его психомоторики, познавательной, предметно-продуктивной, коммуникативной деятельности, но и открываем пути для раскрытия скрытых возможностей их дальнейшей социальной, профессиональной жизни, здоровья, творчества [11].

Конечно, здесь оперативно повышаются образовательные, организационные риски, вплоть до травмоопасности [12]. Традиционно ориентированные педагоги и родители предпочитают более хрестоматийные образы занятости обучающихся, к которым они сами более подготовлены.

Однако педагоги и родители, успешно сопровождающие детей со сложными, стойкими, выраженными, так или иначе осложненными нарушениями в развитии, своим опытом и ответственностью подготовлены к гуманизации, интересности, креативной, проектной, личностной ориентированности организации образовательного пространства. В российских федеральных государственных образовательных стандартах эта позиция усилена требованием демократизации образования [13]. С этой точки зрения, избирательность применения ИТ-средств обучающимися отвечает их правам и вместе с тем способствует раскрытию их способностей.

Органично, что цифровизация как сущностное изменение средовых условий, деятельностного статуса подрастающих поколений вызвала значительное преобразование и в моторной занятости обучающихся.

Конечно, выраженность гиподинамии приобретает у детей, вовлеченных в информационно-технологическую занятость, достигает подчас клинических пределов, что усугубляется эмоциональной напряженностью, а иногда и интеллектуальной. Наступает новый этап разработки здоровьесберегающих технологий в образовании, отражающих современные особые образовательные потребности детей с ОВЗ [14].

Как нередко бывает в отношении здоровьесберегающих технологий в образовании, со временем они оказываются весьма востребованными не только в отношении обучающихся с РАС и другими категориями детей с ОВЗ, но и при более нормативных вариантах развития, тем более – одарённости.

Список использованной литературы

1. Рыбаков, Д. Г. Информационные технологии и новая философия общения. Организация Интернет-Гостиной в формате межведомственного межрегионального сотрудничества социально ориентированных служб и общественных организаций / Д. Г. Рыбаков, Е. В. Рыбакова, Д. М. Мустафина, // Материалы IX международной научно-практической конференции "Россия и Европа : связь культуры и экономики" – Прага, World Press; ред.кол. Уварина Н. (глав. ред.) [и др.], 2014.
2. Рыбаков, Д. Г. Inheritance discomptention / Д. Г. Рыбаков, Е. В. Рыбакова, Р. М. Султанова, Г. А. Гаязова // Science Time, ред. кол. Кузьмин С.В. (глав.ред.) [и др.]; Мау, 2016.
3. Rybakova, E. V. Tiphlotolerance in inclusive education / E. V. Rybakova // Science and Education, periodic journal, Germany, Munich, October. – 2013. – P. 30–31.
4. Рыбакова, Е. В. Демотивация разума. Компонентный анализ трендового мышления / Е. В. Рыбакова, Р. М. Султанова, Г. А. Гаязова // Edishing of LAP Lambert Academic Publishing editor Svasnius D, – Саарбрюккен, 2016. – Гл. 2. – С. 50-60.
5. Рыбаков, Д. Г. Территория РАС. Защищённые от суетности / Д. Г. Рыбаков, Е. В. Рыбакова. – 2016, Гл. 3, С. 27-32.
6. Рыбаков, Д. Г. ИТ-самоучители в жизни детей и взрослых с ограниченными возможностями здоровья [электронный текст] / Д. Г. Рыбаков, Р. М. Султанова, Г. А. Гаязова // Культура и технологии; ред. кол. Прокудин Д.Е. (глав. ред) [и др.], 2019. – Том 4. – Вып. 2. – С. 77–82.
7. Рыбаков, Д. Г. Избирательное социальное дистанцирование / Д. Г. Рыбаков, Р. М. Султанова, Г. А. Гаязова / Культура и технологии // Электронный мультимедийный журнал; ред. кол. Д. Е. Прокудин (глав. ред.) [и др.], 2018. – т. 3, выпуск 1-2.
8. Рыбакова, Е. В. Технологии освоения индивидуальных ресурсов компенсации дислексии / Е. В. Рыбакова, Р. М. Султанова, Г. А. Гаязова // Ежемесячный международный научный журнал «SCITECHNOLOGY», Рига, Латвия; ред. кол. Ю. Силиныш (глав. ред.) [и др.]. – 2020. – № 22. – С. 8–12.
9. Султанова, Р. М. Интерактивный ресурс для освоения реалий окружающего мира ребёнком с ограниченными возможностями здоровья / Р. М. Султанова, Г. А. Гаязова, Е. В. Рыбакова // Материалы конференции: Педагогическая наука и педагогическое образование в классическом вузе. – 2019. – С. 237-246
10. Рыбакова, Е. В. Активное здоровьесбережение в человекообразном позиционировании / Е. В. Рыбакова, Р. М. Султанова, Г. А. Гаязова, Д. Г. Рыбаков. – издано в издательстве Ridero.ru. – 2020. – Гл 1. – С. 20-23.
11. Гаязова, Г. А. Здоровьесберегающие технологии в специальном образовании / Г. А. Гаязова, Р. М. Султанова, Е. В. Рыбакова // Уфа : изд-во РИЦ БашГУ. – 2020. – 50 с.
12. Рыбакова, Е. В. Индивидуализированный педагогический мониторинг как обеспечение условий эффективного неврологического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья / Е. В. Рыбакова, Р. М., Султанова, Г. А. Гаязова // Дефектология в свете современных нейронаук : теоретические и практические аспекты. Сборник материалов I Международной научной конференции. – М. : Когито-Центр – Московский институт психоанализа, 2021. – 825 с.
13. Рыбакова, Е. В. Развитие инклюзивного образования на текущем этапе. Региональный опыт/ Научные исследования и инновации. / Е.В., Рыбакова, Р.М. Султанова, Г.А. Гаязова, Д.Г. Рыбаков // Сборник статей VI Международной научно-практической конференции: сборник статей, [электронное издание сетевого распространения] / Под ред. Н.В. Емельянова. – М. : «КДУ», «Добросвет», 2021. – 136 с.
14. Рыбакова, Е. В. Событийная дидактика в специальном образовании / Е. В. Рыбакова, Р. М. Султанова, Г. А. Гаязова // Сборник II Всероссийской научно-методической конференции «Всероссийский педагогический форум»; ред. кол. Поснова М.В. [и др.], 2020.

Н. В. Селиверстова

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ
СО СТУДЕНТАМИ НЕПРОФИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
УНИВЕРСИТЕТА**

В статье рассматриваются вопросы эффективного применения средств и методов физической культуры для основного учебного отделения, с учетом дифференцированного подхода. На основании анкетного опроса и педагогических тестов предлагается деление студентов на сравнительно одинаковые группы в зависимости от физической подготовленности и их интересов к различным видам двигательной деятельности.

Вопрос организации занятий по физическому воспитанию в высших учебных заведениях будет актуален всегда. В высшие заведения страны поступают абитуриенты с разным уровнем физического развития. Множество исследований проводимых в последние годы говорит о неуклонном снижении уровня физической подготовленности молодежи. Авторы этих исследований в своих работах указывают следующие основные причины, которые способствуют малоподвижному образу жизни:

- глобальная компьютеризация;
- неблагоприятные факторы окружающей среды,
- неправильный образ жизни (питание, вредные привычки);
- ограничения связанные с пандемией COVID–19.

Дифференцированный подход в организации занятий по физическому воспитанию должен представлять собой такую форму учебного процесса, при которой решая образовательные задачи группу студентов следует поделить на подгруппы, относительно равные по типическим проявлениям. При использовании данного подхода учебные группы делятся на подгруппы, как правило, по уровню физической подготовленности [6], уровню освоения двигательного навыка [1, 5], соматотипу [3, 4], в зависимости от выбранного студентом вида двигательной активности и по другим критериям [2, 8, 10]. Использование дифференцированного подхода в планировании и организации учебных занятий по физическому воспитанию в высших учебных заведениях повышает эффективность учебного процесса [7, 9].

Цель исследования: совершенствование системы физического воспитания студентов основного учебного отделения на основе структурированной организации средств и методов подготовки.

Исследование проводилось в 2020-2021 учебном году на базе УО «ГГУ имени Ф. Скорины». В нем приняли участие 71 студент 1-го курса факультета психологии и педагогики и факультета физики и информационных технологий.

Согласно проведенного анкетного опроса (Рисунок 1), были организованы 3 группы. Которые после общей подготовительной части

занятия занимались по своей ранее разработанной программе в их содержание входили следующие виды физической деятельности:

– спортивные игры (футбол, баскетбол, волейбол, гандбол), занимались 37 человек;

– атлетическая гимнастика (силовая подготовка в тренажерном зале), занимались 28 человек;

– легкая атлетика (бег на короткие, средние и длинные дистанции), занимались 16 человек.

Анкета
для студентов 1-ых курсов по физической культуре
(основное учебное отделение)

1. Фамилия		
Имя		
Отчество		
2. Год рождения		
3. Рост		
4. Вес		
5. Вид спорта <i>(если ранее занимался)</i>		Спортивный разряд <i>(если присвоен)</i>
6. Какому виду физических упражнений вы отдаете предпочтение?		
		Выбрать
а) Спортивные игры <i>(футбол, баскетбол, волейбол, гандбол)</i>		
б) Занятия атлетической гимнастикой <i>(силовая подготовка в тренажерном зале)</i>		
в) Легкая атлетика <i>(бег на короткие, средние и длинные дистанции)</i>		

Рисунок 1 – Анкета для студентов первых курсов

Эффективность предложенной структуры организации занятий мы оценивали, используя стандартные контрольные упражнения (Таблица 1), по результатам, выполнения которых определяется уровень общей физической подготовленности студентов:

– подтягивание на высокой перекладине – оценка силовых качеств;

– прыжок в длину с места – оценка скоростно-силовых качеств;

– челночный бег 4х9 м – оценка координационных способностей (ловкость);

– наклон вперед из исходного положения «сидя на полу» – оценка гибкости;

– бег 30 м – оценка уровня проявления скоростных качеств;

– бег 1500 м – оценка уровня развития выносливости.

Распределение студентов, в группы учитывая их интересы, способствовало улучшению ряда специальных физических качеств, присущих при выполнении специальных упражнений данной группе [2, 3].

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности студентов занимающихся в группах с разной физической деятельностью

Контрольные упражнения	Среднее значение в начале учебного года (сентябрь 2020)	Среднее значение в конце учебного года (май 2021)	t -критерий	Достоверность
СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ (n=37)				
Подтягивание на высокой перекладине, (раз)	11,2±2,4	12,1±3,2	1,3686	P>0,05
Прыжок в длину с места, (см)	235,9±15,3	239,5±2,3	0,8614	P>0,05
Челночный бег 4х9 м, (с)	9,6±0,45	9,2±0,38	4,1310	P<0,05
Наклон вперед из исходного положения «сидя на полу», (см)	7,3 ±1,5	7,5±1,6	0,5547	P>0,05
Бег 30 м, (с)	4,7±0,22	4,4±0,17	6,5634	P<0,05
Бег 1500 м, (мин)	5,48±0,38	5,28±0,42	2,1478	P<0,05
АТЛЕТИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА (n=28)				
Подтягивание на высокой перекладине, (раз)	15,5±4,3	18,9±3,4	3,2819	P<0,05
Прыжок в длину с места, (см)	238,8±30,6	259,7±27,5	2,6881	P<0,05
Челночный бег 4х9 м, (с)	9,8±0,51	9,7±0,44	0,7855	P>0,05
Наклон вперед из исходного положения «сидя на полу», (см)	6,6±2,4	7,2±2,2	0,9751	P>0,05
Бег 30 м, (с)	10,1±0,41	9,8±0,45	2,6076	P<0,05
Бег 1500 м, (мин)	6,13±0,55	6,09±0,52	0,2796	P>0,05
ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА (n=16)				
Подтягивание на высокой перекладине, (раз)	12,3±3,5	12,8±4,6	0,3460	P>0,05
Прыжок в длину с места, (см)	245,8±33,5	253,4±43,1	0,5569	P>0,05
Челночный бег 4х9 м, (с)	9,4±0,55	8,9±0,43	2,8647	P<0,05
Наклон вперед из исходного положения «сидя на полу», (см)	9,5±3,8	12,3±2,7	2,4026	P<0,05
Бег 30 м, (с)	4,6±0,42	4,4±0,11	1,8426	P<0,05
Бег 1500 м, (мин)	5,31±0,32	5,1±0,27	2,0062	P<0,05

Так в группе «Спортивные игры» физическая нагрузка представляла собой подбор упражнений в виде: эстафет, подвижных игр, упражнений в парах тройках, упражнений на внимание, упражнений на точность и быстроту выполнения задания и многих других. Подбор данных упражнений оказал влияние на результат в таких качествах как ловкость, быстроту, выносливость в проявлении этих качеств нами выявлена достоверность различий по t-критерию Стьюдента (Таблица 1, рисунок 2).

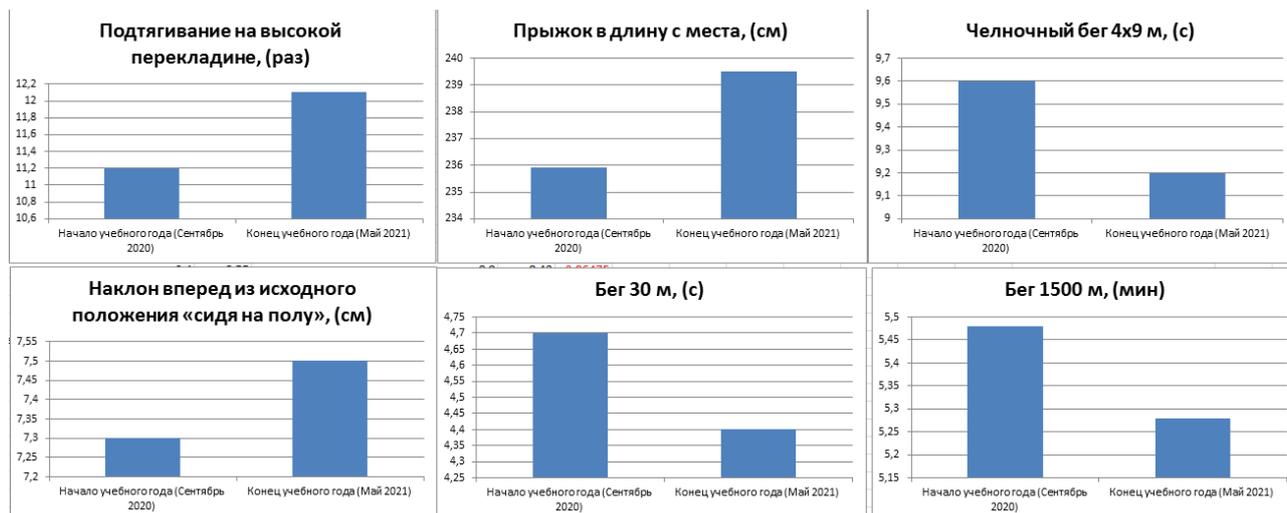


Рисунок 2 – Гистограмма физических качеств студентов занимающихся в группе «Спортивные игры»



Рисунок 3 – Гистограмма физических качеств студентов занимающихся в группе «Атлетическая гимнастика»

Группу «Атлетическая гимнастика» сформировали приверженцы силовых и скоростно-силовых упражнений. Тренировочные задания, применяемые при работе с этими студентами, строились следующим образом:

- учитывалась начальная физическая подготовка;

- носили индивидуальный подход к каждому занимающемуся;
- корректировалась техника выполнения силовых упражнений;
- строго дозировалась количество повторений и подходов.

Подбор упражнений в этой группе способствовал увеличению средних величин в проявлении силовых качеств, скоростно-силовых (Таблица 1, рисунок 3).

Группу «Легкая атлетика» – сформировали студенты более склонные к циклическим упражнениям. Так любители бега в этой группе соответственно хорошо проявили себя в упражнениях на выносливость (Таблица 1, рисунок 4).

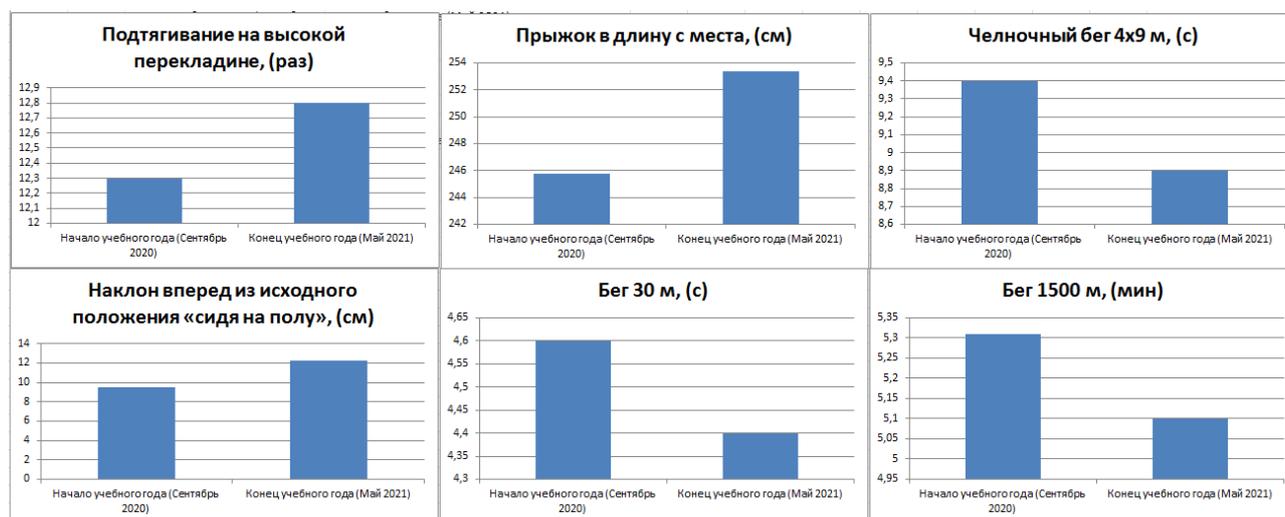


Рисунок 4 – Гистограмма физических качеств студентов занимающихся в группе «Легкая атлетика»

Проведенное нами исследование динамики физической подготовленности студентов 1-ых курсов, занимающих с учетом их интересов, позволило установить значительное увеличение уровня развития тех качеств, на которые в большей степени была направлена физическая работа. На основании полученных в ходе эксперимента данных можно предположить, что средства и методы физического воспитания, используемые в учебно-тренировочном процессе с данными группами, достаточно эффективны в процессе обучения. По-видимому, это связано со спецификой организации учебно-тренировочного процесса, объемом и интенсивностью применяемых физических нагрузок.

Данные педагогического эксперимента доказывают эффективность разработанной нами методики сопряженно-последовательного применения в учебно-тренировочном процессе студентов средств из арсенала легкой атлетики, силовой гимнастики, спортивных и подвижных игр.

Список использованной литературы

1. Боген, М. М. Обучение двигательным действиям / М. М. Боген. – Москва : ФиС, 1985. – 192 с.

2. Бондаренко, К. К. Изменение уровня работоспособности студентов при применении специальных физических нагрузок / К. К. Бондаренко, А. Е. Бондаренко, А. Н. Толстенков // Актуальные проблемы физической культуры студентов медицинских вузов. Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Кафедра физической культуры. – 2021. – С. 66–72.
3. Бондаренко, К. К. Актуальные проблемы физического воспитания в вузах на современном этапе / К. К. Бондаренко, В. З. Марченко, О. Н. Ковалева, Н. Н. Кривошей // Организация и методика учебного процесса, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы: матер. VII н/м конф. - М. : МГУ им. М. В. Ломоносова, 2002. – С. 22–25.
4. Забелина, Л. Н. Дифференцированная методика развития физических качеств студентов технического вуза с учетом их индивидуальных особенностей : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Л. Н. Забелина. – Тула, 2011. – 24 с.
5. Короткова, Е. А. Оптимизация учебного процесса по физической культуре в школе на основе технологии дифференцированного физкультурного образования школьников : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук : 13.00.04 / Е. А. Короткова. – Омск, 2000. – 45 с.
6. Крылова, Л. М. Повышая эффективность урока [Текст] / Л. М. Крылова // Физическая культура в школе. – 1986. – № 1. – С. 13.
7. Мещеряков, А. В. Индивидуально-дифференцированный подход и проблема типологизации в физическом воспитании студентов и курсантов [Текст] / А. В. Мещеряков // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3. – С. 262–265.
8. Толстенков, А.Н. Взаимосвязь физической активностью и уровня специальной работоспособности студентов / А.Н. Толстенков, Н.В. Селиверстова // Современные проблемы спорта, физического воспитания и адаптивной физической культуры: материалы VI межд.науч.-практ.конф. (г. Донецк, 25 марта, 2021 г.) / под ред. Ю.А. Доценко; ИФКС. – Донецк, 2021. – С. 67 – 71.
9. Толстенков, А. Н., Профессиональная прикладная подготовка как средство повышения уровня физической подготовленности студентов / А. Н. Толстенков, К. К. Бондаренко, Н. В. Селиверстова // Физическая культура и спорт в системе высшего и среднего профессионального образования: материалы IX Междунар. науч.-метод. конф. / редкол.: Н. А. Красулина и др. – Уфа : Изд-во УГНТУ, 2021. – С. 258–262.
10. Толстенков А. Н. Взаимосвязь специальных физических нагрузок с уровнем работоспособности студентов / А. Н. Толстенков, К. К. Бондаренко // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2020. – № 5 (122). – С. 55–61.

УДК 796.011.3-057.875:378.4:61(476.2-21 Гомель)

А. Н. Сергеенко

**ДИАГНОСТИКА БАЗОВЫХ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ЗНАНИЙ
СТУДЕНТОВ 4 КУРСА ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Автор представляет данные об уровне сформированности базовых физкультурных знаний студентов 4 курса Гомельского государственного медицинского университета.

Определено, что уровень развития базовых физкультурных знаний студентов медицинского университета «удовлетворительный».

Актуальность медицинского образования все чаще напоминает о себе в современных условиях глобального мира. Медицина ищет новые, более безопасные методы и способы лечения, в том числе и с помощью средств физического воспитания. В данном контексте физкультурное образование студентов-медиков приобретает новое качество, а исследование физкультурных знаний приобретает научный и практический интерес.

Физкультурные знания являются необходимой основой и фундаментом физкультурного образования студента медицинского университета, а высокий уровень физической грамотности профессиональных медицинских кадров в ВУЗе возможен только при наличии у студентов-медиков базовых физкультурных знаний теоретического, практического и методического характера.

Целью исследования являлось определение уровня сформированности базовых физкультурных знаний студентов Гомельского государственного медицинского университета. В анонимном исследовании, проведенном в июне 2021 года в Гомельском государственном медицинском университете, приняли участие 100 студентов лечебного факультета обоих полов случайной выборки.

Выбор 4 курса не случаен, так как в медицинском университете физической культурой студенты занимаются четыре года. Таким образом, представляет интерес результат диагностики физической грамотности в виде уровня сформированности базовых физкультурных знаний. Выбор факультета также не случаен, потому как именно выпускники лечебного отделения будут работать с населением и без их деятельностного участия невозможно решить проблему массовости физической культуры и внедрения в широкие слои населения средств физического воспитания для оздоровления и профилактики заболеваний.

Объект исследования – студенты Гомельского государственного медицинского университета обоих полов. Предмет исследования – базовые физкультурные знания студентов медицинского университета. Средство исследования – анкета с вопросами. Метод исследования – анкетирование.

Измерение уровня сформированности физкультурных знаний требует надежного, метрологически корректного инструментария. Поэтому мы использовали анкету для диагностики базовых физкультурных знаний студентов не физкультурных специальностей, разработанную Старченко В.Н., которая прошла метрологическую проверку в ГГУ имени Франциска Скорины в 2016 году и имеет высокую информативность и адекватность [1]. Вопросы анкеты составлены на основе материала школьной программы по физическому воспитанию.

Бланк анкеты состоит из 15 вопросов. Вопросы были разделены на три блока. Блок номер 1 (вопросы с 1-го по 5-й) исследует теоретические знания, блок номер 2 (вопросы с 6 по 10) – практические знания, блок номер 3 (вопросы с 11 по 15) – методические знания студентов медицинского университета.

Оценивание результатов тестирования осуществлялось с использованием качественной (ранговой) шкалы. Если испытуемый неправильно отвечал на все вопросы блока, то фиксировалось «отсутствие знаний». В случае 4 неправильных ответов на вопросы блока фиксировался «неудовлетворительный уровень знаний», при наличии 3 неправильных ответов - «почти удовлетворительный уровень знаний». Если испытуемый допускал 2 неправильных ответа, то фиксировался «удовлетворительный уровень знаний», если 1 неправильный ответ, то - «хороший уровень знаний», а при отсутствии ошибок на вопросы блока - «отличный уровень знаний».

Общий уровень сформированности базовых физкультурных знаний студентов медицинского университета оценивался с помощью той же ранговой шкалы, но при учете ответов на все вопросов анкеты. В случае верных ответов на все вопросы анкеты фиксировался «отличный уровень знаний». Если тестируемый отвечал правильно на 13 — 14 вопросов анкеты фиксировался «очень хороший уровень знаний», на 10 — 12 вопросов - «хороший уровень знаний», на 7 — 9 вопросов - «удовлетворительный уровень знаний». В случае 4 — 6 правильных ответов фиксировался «почти удовлетворительный уровень знаний». При наличии верных ответов лишь на 1 — 3 вопроса анкеты фиксировался «неудовлетворительный уровень знаний», а при отсутствии верных ответов фиксировалось «отсутствие знаний».

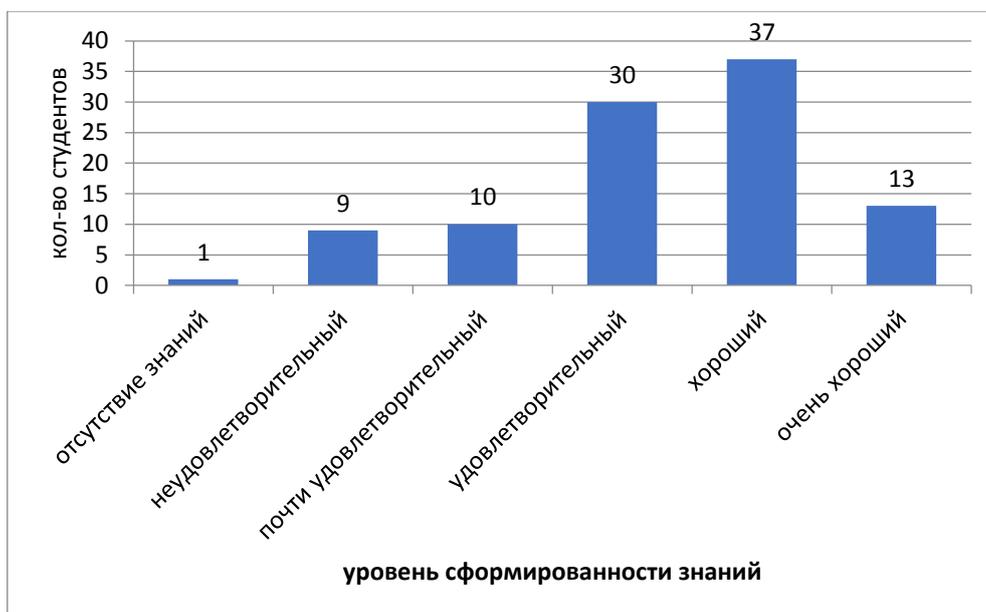


Рисунок 1 – Уровень сформированности теоретических базовых физкультурных знаний студентов Гомельского медицинского университета

Для каждого студента определялся уровень сформированности теоретических, практических и методических знаний. Медиана этих уровней показывала уровень сформированности базовых физкультурных знаний студента в целом. По результатам заполнения 100 анкет определялся уровень сформированности теоретических, практических и методических знаний всех

студентов, а также общий уровень сформированности базовых физкультурных знаний студентов Гомельского государственного медицинского университета.

При подсчете данных теоретического блока были получены следующие результаты: из 100 респондентов 13 показали – «очень хороший уровень», 37 – «хороший», 30 – «удовлетворительный», 10 – «почти удовлетворительный», 9 – «неудовлетворительный» и 1 человек показал «отсутствие знаний» (рисунок 1).

Подсчет данных практического блока показал следующие результаты: из 100 респондентов 7 показали – «очень хороший уровень», 17 – «хороший», 29 – «удовлетворительный», 29 – «почти удовлетворительный», 12 – «неудовлетворительный» и 6 человек показали «отсутствие знаний» (рисунок 2).

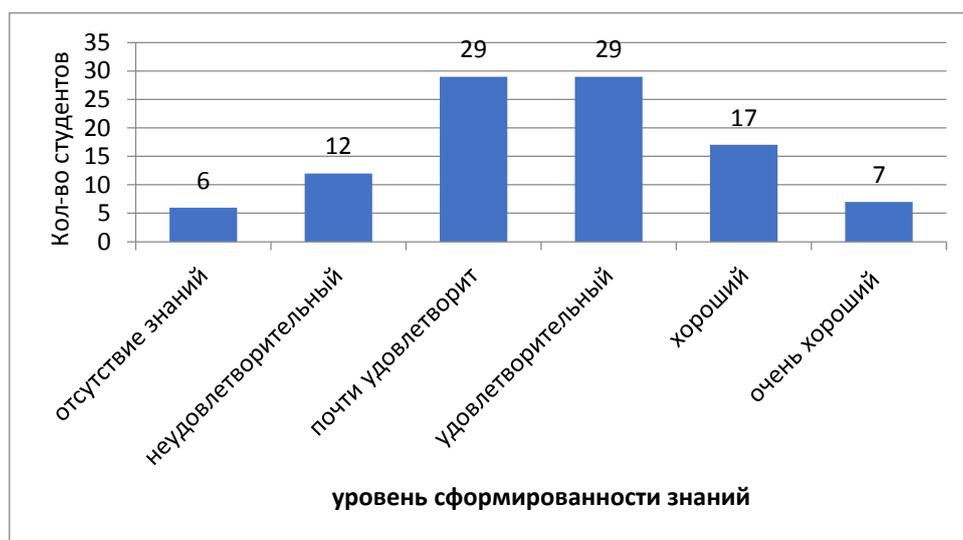


Рисунок 2 – Уровень сформированности практических базовых физкультурных знаний студентов Гомельского медицинского университета

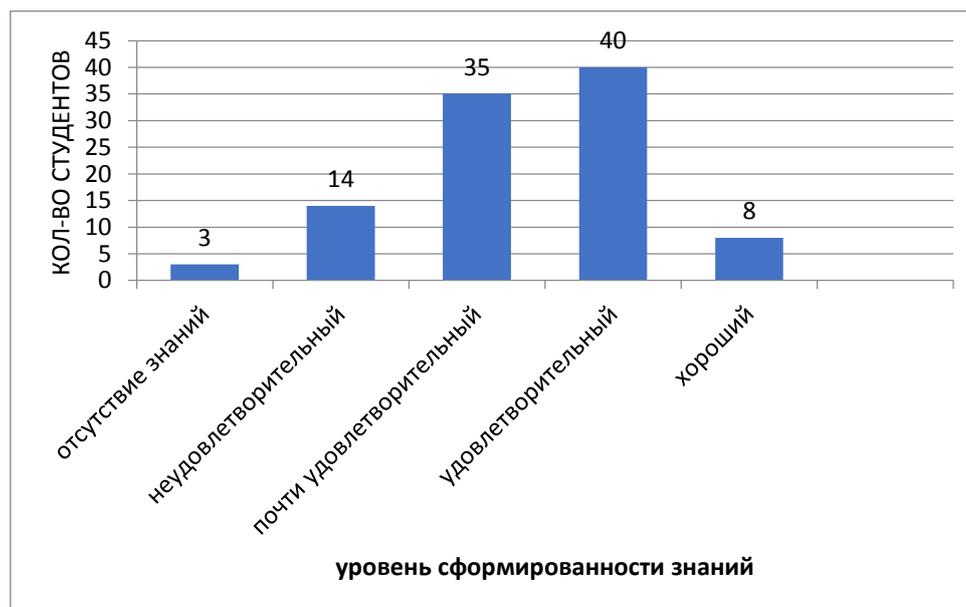


Рисунок 3 – Уровень сформированности методических базовых физкультурных знаний студентов Гомельского медицинского университета

При расчете данных методического блока были получены следующие данные: из 100 студентов 8 имели хороший уровень, 40 показали удовлетворительный уровень, почти удовлетворительный – 14 человек и 3 человека показали неудовлетворительный уровень (рисунок 3).

Количественный анализ данных общего уровня сформированности базовых физкультурных знаний студентов Гомельского государственного медицинского университета показал следующие данные: 31 – «хороший», 49 – «удовлетворительный», 16 – «почти удовлетворительный» и 4 – «неудовлетворительный» (рисунок 4).

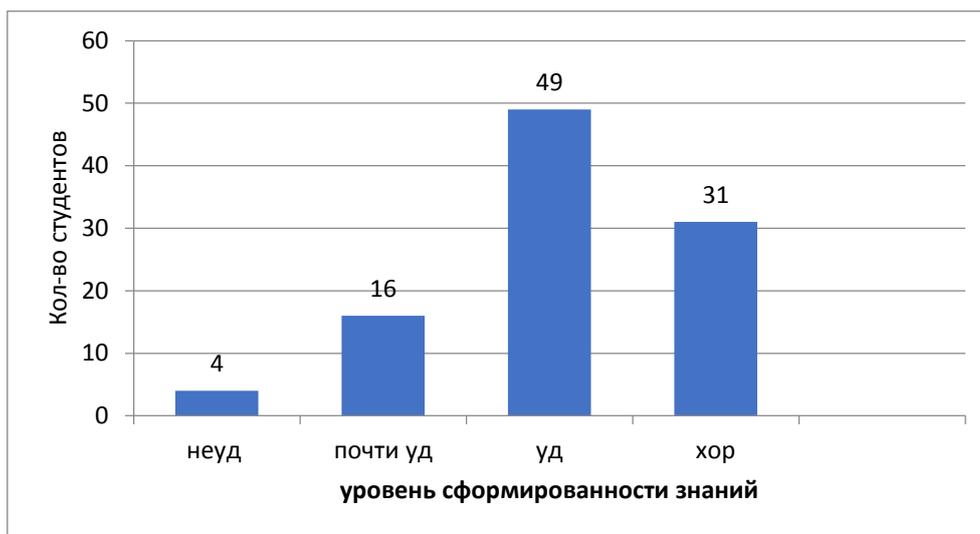


Рисунок 4 – Общий уровень сформированности базовых физкультурных знаний студентов Гомельского медицинского университета

В результате проведенной диагностики установлено, что уровень теоретических знаний – «удовлетворительный», практических знаний – «удовлетворительный», методических знаний – «почти удовлетворительный».

Общий уровень сформированности базовых физкультурных знаний студентов 4 курса лечебного факультета Гомельского государственного медицинского университета «удовлетворительный». Полученные данные свидетельствуют о необходимости повышения уровня базовых физкультурных знаний студентов медицинского университета, так как только хороший уровень знаний, физкультурной грамотности сможет обеспечить активное использование средств физической культуры не только для поддержания собственного здоровья, но и для здоровья пациентов.

Список использованной литературы

1 Старченко, В. Н. Диагностика базовых физкультурных знаний студентов не физкультурных специальностей / В. Н. Старченко // Физическое воспитание, спорт, физическая реабилитация и рекреация: проблемы и перспективы развития [Электронный ресурс] : материалы VI Междунар. электрон. науч.-практ. конф. (20–21 мая 2016 г., Красноярск) : электрон. сб. / под общ. ред. Т. Г. Арутюняна ; Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. – Красноярск, 2016. – С. 210 – 214.

Н. И. Сергеенко, А. Н. Сергеенко

**УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ
ПОТРЕБНОСТНО-МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНОЙ СФЕРЫ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

В статье представлен анализ сформированности потребностно-мотивационно-ценностной сферы физической культуры (ПМЦС ФК) студенток медицинского университета. Потребности, мотивы и ценности лежат в основе формирования внутренней мотивации к физкультурной деятельности. Только учитывая и используя внутреннюю мотивацию студентов к занятиям физической культурой, возможно достичь самостоятельного и ответственного отношения студенток к занятиям физической культурой и собственному здоровью.

Несмотря на огромное количество доказательной базы о пользе физической культуры и спорта, а также присутствия этого предмета в образовательных программах многих стран, с сожалением можно констатировать, что современная система физического воспитания работает недостаточно хорошо.

Как признает большинство ученых и практических специалистов (Бальсевич, Лубышева, Комков, Шелков, 2006; Григорьев, 2004; Лукьяненко В. П., 2007; Мотукеев, 2011; Столяров, Моченов; и др.), современная система этой педагогической деятельности является недостаточно эффективной. Во многих странах присутствует критика современной системы физического воспитания, особенно в учебных заведениях. Существует мнение о «всемирном кризисе физического воспитания в школах» и других учебных заведениях [1]

Находясь на новом этапе развития, мировая педагогическая мысль изменила общий взгляд на образование в направлении его гуманизации. Длительное время личность в нашем обществе и, конечно в образовании, играла роль средства достижения целей. Она рассматривалась как то, что необходимо развивать и активизировать.

Личность в таком разрезе рассматривается исключительно как объект, на который направляются определенные воздействия воспитательного, и образовательного характера. В последнее время многие авторы (Бондарчук; Ишматова, Кряж В.Н.; Садыкова, 2010; Синенко, 2011; Стрельцов, Пешкова, Апокин, 2007 и др.) в педагогике говорят именно о необходимости гуманизации, в том числе и в сфере физической культуры и спорта.

В современной реальности физической культуры в вузе стоит вопрос: как построить учебные занятия, чтобы учащиеся получали не только возможность развивать свои физические качества, приобретать знания, умения и навыки, но, и покинув вуз, имели сформированную культуру личности в отношении физической культуры и спорта. Есть необходимость в том, чтобы студенты, находясь в процессе получения высшего образования, в данном случае в

отношении физической культуры, перестали быть объектом, который система образования включает в деятельность. Студент, будущий специалист должен быть активным субъектом, который осознанно строит свое здоровье, работает над поддержанием своей физической формы, самостоятельно развивается и самосовершенствуется не только профессионально, но и личностно. Задача вуза, в данном случае, состоит в том, чтобы фактически была сформирована физическая культура личности студента, которая будет встроена в его картину мира. Молодой специалист, выпускник вуза должен активно реализовывать приобретенные за годы развития и обучения знания, умения и навыки на практике, эффективно встраивать их в свою повседневную реальность. И требования к современному студенту, будущему профессионалу, таковы, что к моменту окончания вуза, он, исходя из реалий и запросов современной профессиональной реализации, должен развиваться дальше, самостоятельно, с учетом своих личностных и профессиональных интересов и требований.

Для осуществления какой либо деятельности, всегда необходимо рассматривать потребности, ценности и мотивы, которыми руководствуется личность для достижения тех или иных целей.

Все эти компоненты составляют фундамент, на который стоит опираться для успешного достижения личностью поставленных перед ней целей в практической деятельности.

Цель исследования – Целью нашего исследования было определение сформированности потребностно-мотивационно-ценностной сферы физической культуры у студенток медицинского университета.

Материалы и методы исследования. Мы использовали анализ научной литературы, а также методы математической статистики. Для получения сведений о степени сформированности потребностно-мотивационно-ценностной сферы физической культуры (ПМЦС ФК) студенток медицинского университета, было проведено анкетирование. В качестве анкеты, была использована анкета, разработанная и апробированная В. Н. Старченко и А. Н. Метелицей [2,3]. Автор статьи в свою очередь дополнил анкету компонентом потребности к осознанной телесности. Анкета состояла из 1 вопроса и 28 мотивов физкультурной деятельности. Приведенные в анкете мотивы направлены на определение уровня сформированности восьми целевых физкультурных потребностей и соответствующих им физкультурных ценностей. К ведущим физкультурным мотивам можно отнести те, которые получили ранг более чем 2.

Анкета представлена мотивами, и соответствующими им потребностями:

- мотивы 1–3-потребность 1 – в адекватной физкультурной деятельности;
- мотивы 4–6-потребность 2 – в двигательных умениях и навыках;
- мотивы 7–9-потребность 3 – в физической подготовленности;
- мотивы 10–12- потребность 4 – в физкультурных знаниях;
- мотивы 13–15-потребность 5 – в физкультурном мышлении;
- мотивы 16–21-потребность 6 – в физкультурной среде;
- мотивы 22–24-потребность 7 – в телесности;
- мотивы 25–28-потребность 8 – в осознанной телесности.

В анкетировании участвовали 48 студенток 1 курса Гомельского государственного медицинского университета, отнесенные по состоянию здоровья к основной группе. Анкетирование проходило в октябре 2019 года.

Результаты исследования. Анкетирование позволило определить состояние целевой потребностно–мотивационно-ценностной физической культуры студенток-первокурсниц. Результаты анкетирования представлены в виде гистограммы (Рисунок).

Оценка результатов сформированности мотивов и потребностей происходила в соответствии со шкалой, предложенной авторами анкеты (В. Н. Старченко, А. Н. Метелица):

- от 0 до 0,75 оценивается как «неудовлетворительно»;
- от 1 до 1,75 оценивается как «почти удовлетворительно»;
- от 2 до 2,75 оценивается как «удовлетворительно»;
- от 3 до 3,75 оценивается как «почти хорошо»;
- от 4 до 4,75 оценивается как хорошо; 5- «отлично».

На рисунке 1 видно, что меньше всего проявлена у студенток медицинского вуза сформированность мотивов и потребностей в физкультурном мышлении (1,7 балла) и в физкультурных знаниях (2 балла). Больше всего оказались сформированы мотивы и потребность в телесности (4 балла), а также в осознанной телесности (3,9 балла).



Рисунок 1 – Состояние ПМЦ физической культуры студенток первого курса медицинского университета

Результаты анкетирования студенток – первокурсниц, показали, что самыми проявленными видами мотивов являются мотивы, а как следствие и потребности, касающиеся телесности и осознанной телесности - их показатель по пятибальной шкале составляет 4 и 3,9 балла соответственно.

На удовлетворительном уровне у студенток-первокурсниц проявлены потребности в адекватной физкультурной деятельности (2,7 балла), в двигательных умениях и навыках(2,8 балла) и в физкультурной среде (2,6),

Потребность в физической подготовленности (3,2 балла) находится на уровне «почти хорошо».

Стоит отметить, что в последнее время, важность исследования телесности человека настолько очевидна, что она стала центральной проблемой целого цикла биологических и медицинских наук. Появилась категория «телесность» и в исследованиях, касающихся теории и практики физической культуры.

Поскольку потребность в телесности у студенток медицинского вуза оказалась хорошо проявлена (4 балла из 5), а потребность в осознанной телесности имеет очень близкий балл к оценке «хорошо» (3,9 балла из 5), можно сказать, что эти виды потребностей, являются ведущими у данного контингента испытуемых. Стоит признать важность исследования телесности в физической культуре студенческой молодежи, поскольку с реальностью телесного существования, с жизнью тела в состоянии «здесь и сейчас» (Фриц Перлз), человек сталкивается постоянно.

Осознанная телесность, предполагает постоянное отслеживание - рефлексию (осознавание)[4] происходящего в теле, в данный момент времени. Данный процесс может осуществляться благодаря направлению произвольного внимания непосредственно на процесс выполнения физических упражнений. Хорошо выраженные потребности в телесности и осознанной телесности свидетельствует о важности для девушек-студенток хорошо чувствовать свое тело, а также хорошо осознавать свои движения и умело управлять ими.

Тестирование показало, что в целом показатель ПМЦС ФК у студенток медицинского университета сформирован удовлетворительно и составил 2,86 балла из 5. При таком уровне ПМЦС ФК необходимо продолжать создавать у студенток представления о преимуществах здорового стиля жизни, возможностях самоуправления интеллектуальной и физической работоспособностью, совершенствования телесности и личностных качеств посредством физкультурно - спортивной деятельности.

Можно предположить, что хорошо сформированные потребности в телесности и в осознанной телесности можно использовать как отправную точку для развития остальных потребностей ПМЦС ФК девушек-студенток, а также для формирования ПМЦС ФК в целом. Необходимо поддерживать и опираться на естественное стремление к здоровому, красивому и грациозному телу студенток для дальнейшего полноценного формирования ПМЦС ФК. Физическая культура должна прочно войти в картину мира студенческой молодежи. Студентки должны стать активными субъектами процесса физической культуры в вузе.

Огромное значение для дальнейшего формирования ПМЦС ФК у студенток вуза имеет понимание ими необходимости самоформирования здоровьесберегающей жизненной позиции, изучения и развития своего личностного потенциала.

Список использованной литературы

1. Столяров, В. И. Инновационная концепция модернизации теории и практики физического воспитания : Монография. / В. И. Столяров. – Бишкек : Максат, 2013. – 546 с.
2. Старченко, В. Н. Теоретико-методические основания разработки педагогической технологии формирования потребностно-мотивационно-ценностной сферы физической культуры учащихся / В.Н. Старченко, А.Н. Метелица // Журн. БГУ. Журналистика. Педагогика. – 2018. – № 1. – С. 116–124.
3. Старченко, В. Н. Научно-технологические основы формирования потребностно-мотивационно-ценностной сферы физической культуры учащихся второй и третьей ступеней общего среднего образования / В. Н. Старченко, А. Н. Метелица. – Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины, 2019. – 265 с.
4. Маклаков, А. Г. Общая психология: учеб. для вузов / А. Г. Маклаков. – СПб. : Питер, 2008. – 583 с.

УДК 378.1

П. У. Сняжыцкі, Ю. В. Бубен, А. С. Сняжыцкая

ЗДАРОЎЕСТВАРАЛЬНЫ РУХАЛЬНА-ПАВОДНІЦКІ ЗМЕСТ АГУЛЬНААДУКАЦЫЙНАГА ЎРОКА

Апошнія некалькі дзесяцігоддзяў у большасці краін свету імклівымі тэмпамі зніжаецца ўзровень натуральнай прыродазгоднай рухальнай актыўнасці чалавека. Дадзеная праблема стала таксама актуальнай і для сельскай супольнасці Рэспублікі Беларусь. Гэта патрабуе перагляду форм і метадаў арганізацыі фізічнага выхавання ў адукацыйнай прасторы сельскіх школ не толькі на фізкультурных занятках, але і на ўроках па іншых прадметах.

Адной з найважнейшых складальнікаў чалавечага шчасця з'яўляецца здароўе. Яно дае чалавеку магчымасць самарэалізавацца і самаажыццявіцца. Здароўе і працаздольнасць вучняў на ўроку шмат у чым залежаць ад правільнай арганізацыі рухальнага рэжыму [1, 3]. Без актыўных рацыянальных рухаў, без адэкватнай фізічнай нагрузкі немагчымы нармальны рост, развіццё і ўмацаванне мышцаў, звязкаў, касцей шкілета, сардэчна-сасудзістай сістэмы, органаў дыхання і стрававання, органаў пачуццяў, а таксама – нервовай сістэмы, якая кіруе ўсім нашым арганізмам. Асабліва гэта актуальна ў школьным узросце, калі адбываецца інтэнсіўнае развіццё ўсіх сістэм арганізма ў антагенезе на фоне актыўнай вучэбнай дзейнасці дзяцей [2].

Вучэнне – гэта від дзейнасці, накіраваны на атрыманне ведаў, авалоданне ўменнямі і фарміраванне навыкаў, неабходных індывіду ў будучыні для забеспячэння асабістага сацыяльна-эканамічнага статусу ва ўмовах канкрэтнага біягеасацыялёза. У сельскай мясцовасці на працягу ўсяго перыяду навучання, які ў цяперашні час доўжыцца з паступлення ў дашкольную ўстанову і да атрымання прафесіі 19 і больш гадоў, дзеці праводзяць, седзячы за партай ці вучнёўскім сталом (які не заўсёды адпавядае гігіенічным патрабаванням), ад 6 да 10 гадзін у дзень [1, 9].

Гэта адбываецца менавіта ў той перыяд антагенезу, калі чалавечае патомства найбольш за ўсё мае патрэбу ў гнэсалагічнай здароўефарміруючай рухальнай актыўнасці. Нягледзячы на гэта, яго змяшчаюць у гіпадынамічнае асяроддзе са знаходжаннем у абмежаванай умовам адукацыйнай прасторы сучаснай школы у не фізіялагічнай вымушанай паставе “седзячы”. Менавіта ў ёй, пачынаючы з агульнаадукацыйнай школы ў працэсе навучання на занятках, дзеці знаходзяцца 96,67 % усяго навучальнага часу, а ва ўстановах сярэдняй спецыяльнай і вышэйшай адукацыі – і ўсё 100 % [10, 11].

Праводзячы, у гэтым выпадку, паралель у параўнанні паміж прадстаўнікамі фауны і чалавекам, мы можам сказаць, што ў такіх жа ўмовах знаходзіцца патомства жывёл, змешчанае пасля нараджэння ў няволі, альбо якое не атрымала ва ўмовах заапарка неабходнага рухальнага развіцця для наступнага самастойнага існавання ва ўмовах натуральнага асяроддзя пражывання. Улічваючы тое, што для многіх прадстаўнікоў сучаснай працаздольнай супольнасці “натуральным асяроддзем пражывання” з’яўляюцца ўмовы офіса, альбо вытворчага цэха (абумоўленыя гіпадынаміяй), узнікае вострая праблема забеспячэння паўнавартаснага антагенезу чалавека фізіялагічна-неабходнай рухальнай актыўнасцю як фактару захавання яго здароўя [3, 7, 8].

Перад школьнай адукацыяй сёння востра стаіць задача захавання здароўя вучняў. Яе можна вырашыць аптымізацыяй працэсу навучання на аснове выкарыстання здароўезберагальных тэхналогій навучання і выхавання, фарміравання каштоўнасцей здароўя і здаровага ладу жыцця. Ніхто не будзе аспрэчваць неабходнасць арганізацыі працы вучняў на ўроку такім чынам, каб вырашаліся дыдактычныя мэты і задачы, але ў той жа час падтрымліваўся пэўны ўзровень здароўезберагальнай рухальнай актыўнасці. Час, у якім мы жывем, значна павышае напружанне і аказвае высокія нагрузкі на псіхаэмацыянальную сферу чалавека. Дастаткова падлічыць, колькі гадзін вучань знаходзіцца за школьнай партай, за падрыхтоўкай хатніх заданняў, за экранам тэлевізара, смартфона або планшэта, каб пераканацца, наколькі недастатковай становіцца яго рухальная актыўнасць. Найбольш дзейсны шлях захавання здароўя навучэнцаў – гэта падтрыманне высокага ўзроўню прыродазгоднай рухальнай актыўнасці ў іх паўсядзённым жыцці, пачынаючы з самага ранняга дзяцінства. І ў першую чаргу на вучэбных занятках па агульнаадукацыйных прадметах, што паслужыла б дзейснай умовай захавання здароўя падрастаючага пакалення на многія гады наперад [11, 12].

У сувязі з вышэйсказаным, мэтай даследчай працы мы вызначылі вывучэнне эфектыўнасці метадаў навучання на ўроках гуманітарнага цыклу (на прыкладзе гісторыі) на аснове ўключэння ў адукацыйны працэс рацыянальнай рухальнай дзейнасці, накіраванай на здароўезберажэнне школьнікаў з дапамогай метадыкі прыродагоднага рухальнага напаўнення ўрока.

Метады і арганізацыя даследавання. Даследаванне эфектыўнасці зместу рухальнага напаўнення ўрока гісторыі праводзілася ў рамках педагагічнага эксперыменту ў натуральных умовах адукацыйнага працэсу сельскай

дзяржаўнай установы адукацыі “Правамастоўская сярэдняя школа” на працягу трох гадоў з 2017 па 2020 гады. У даследаванні прымалі ўдзел усе навучэнцы 5 – 9 класаў колькасцю 57 чалавек. Паколькі першачарговае месца ў здароўеберажэнні чалавека на працягу ўсёй яго жыццядзейнасці займае сукупнасць рухальна-дзейных алгарытмаў, якія вызначаюцца навакольным прадметным асяроддзем, а іх якасць залежыць ад прыродазгоднасці іх асноўных структурных элементаў (пастава, лакамоцыя, маніпуляцыя), то менавіта ў гэтым кірунку фарміравалася сістэма шырока распаўсюджаных у педагагічнай практыцы метадаў даследавання: тэарэтычных (аналіз і сінтэз), педагагічных (папярэдні, этапны, бягучы, выніковы кантроль рухальна-эмацыйнага ўзроўню вучэбнай дзейнасці (па ўзроўню частаты сардэчных скарачэнняў (ЧСС) навучэнцаў), ацэнкі ўвагі і інтэлектуальнай дзейнасці (Тэст Бурдана – каррэктурная проба), а таксама наведвальнасці заняткаў і паспяховасці па прадмеце, інструментальныя (хранаметрыя, пульсаметрыя, фізіяметрыя). Дадзеныя, атрыманыя ў выніку педагагічнага кантролю, былі апрацаваны метадамі матэматычнай статыстыкі (статыстычнае апісанне і карэляцыйны аналіз) і падвергнуты тэарэтычнаму аналізу.

У аснову аналізу і сінтэзу тэарэтычных і эмпірычных дадзеных былі пакладзены сістэмны і антрапалагічны падыходы, якія дазволілі вывучыць феномен рухальна-дзейнага напаўнення ўрокаў гуманітарнага цыклу ў агульнаадукацыйных школах як сістэмаўтваральнага фактару сярод агульнапедагагічных метадаў, якія актуалізуюць здароўе дзіцяці як прыярытэтную каштоўнасць у сістэме агульначалавечых культурных каштоўнасцяў.

Сярод педагагічных метадаў даследавання базавым з’яўляўся педагагічны эксперымент, у рамках якога былі рэалізаваны актуальныя для вызначэння эфектыўнасці аўтарскай метадыкі прыродазгоднасці рухальнага напаўнення ўрока віды педагагічнага кантролю (папярэдні, этапны, бягучы, выніковы). Кантроль рухальна-эмацыянальнага ўзроўню вучэбнай дзейнасці ажыццяўляўся на працягу навучальнага года пры дапамозе пальпаторнага самастойнага абследавання пульса на соннай артэрыі за 10 секунд двума вучнямі ў класе (хлопчыкам і дзяўчынкай). Вымярэнні выконваліся ў пачатку і ў канцы ўрока, а таксама праз кожныя 3 мініуты на яго працягу, што склала ўсяго 16 вымярэнняў. Дадзеныя заносіліся ў пратакол, пасля чаго абагульняліся настаўнікам у электроннай кнізе Microsoft Office Excel 2007 года і падвяргаліся статыстычнай апрацоўцы (статыстычнае апісанне, карэляцыйны аналіз, графічная візуалізацыя). У якасці паказчыка эфектыўнасці выкарыстоўвалася велічыня адрозненняў паміж паказчыкамі пульса ў стане адноснага супакою (пачатак урока) і ў працэсе вучэбнай дзейнасці (падчас урока), якая сведчыла пра ўзровень рухальнай і інтэлектуальна-эмацыйнальнай актыўнасці школьнікаў [3].

Ацэнка ўвагі і інтэлектуальнай дзейнасці (Тэст Бурдана – каррэктурная проба) ажыццяўлялася пры дапамозе спецыяльных бланкаў з радкамі размешчаных у выпадковым парадку літар. Падыспытны перачытваў тэкст па

радках і закрэсліваў на працягу 5 мінут літары, якія ўказаў настаўнік да пачатку выканання задання. Праз кожныя 60 секунд настаўнікам падавалася каманда “рыса”, пасля якой навучэнец ставіў вертыкальную рысу пасля літары ў тым месцы, у якім ён на той момант знаходзіўся. Пасля заканчэння задання ажыццяўляўся падлік прапушчаных і закрэсленых літар, а таксама аб’ём адпрацаванага матэрыялу за пяць 60-секундных перыядаў. Эфектыўнасць канцэнтрацыі ўвагі і інтэлектуальнай дзейнасці ацэньвалася па суадносінах паказчыкаў правільна закрэсленых літар, няправільна закрэсленых літар, прапушчаных літар і велічыні адрозненняў паміж літарнай колькасцю ў 60-секундных інтэрвалах ад першага да пятага [6].

Паказчык наведвальнасці вызначаўся ў працэнтных суадносінах паміж агульнай колькасцю і сумай наведаных вучнямі заняткаў у навучальным годзе. Паказчык паспяховасці па прадмеце вызначаўся па дынаміцы сярэдняга арыфметычнага ўсіх бягучых адзнак у чвэрці на працягу кожнага навучальнага года.

Інструментальныя метады (хранаметрыя, пульсаметрыя, фізіяметрыя) выкарыстоўваліся як дапаможныя для вызначэння функцыянальных параметраў школьнікаў за пэўныя прамежкі часу і ўліку змяненняў становішча цела (альбо яго частак) у прасторы. У прыватнасці метадам фізіяметрыі выконваліся вымярэнні змяненняў у эфектыўнасці функцыі апорна-рухальнага апарата на прадмет адпаведнасці становішча тулава (і яго частак) абследаемых правільнай паставы. Ацэнка правільнасці паставы ажыццяўлялася пры дапамозе кантрольнага практыкавання: падспытны з зыходнага становішча ў асноўнай стойцы павінен быў па чарзе злучыць рукі за спіной (левая зверху – правая знізу, затым правая зверху – левая знізу). Вымярэнне адлегласці паміж сярэднімі пальцамі рук у канчатковай пазіцыі (які не дастае да дотыку пальцаў (мінус) або пры захадзе кісяў рук адна за адну (плюс)) праводзіліся сантыметровай стужкай, пасля чаго з дакладнасцю да 1 см заносіліся ў пратакол. Станоўчым вынікам лічылася скарачэнне адлегласці паміж сярэднімі пальцамі кісяў (пры няздольнасці падспытным выканаць злучэнне) і павелічэнне паказчыка пасля моманту іх судотыку (пры здольнасці падспытным выканаць злучэнне).

Вынікам даследчай работы стала эксперыментальна абгрунтаваная метадыка прыродазгоднасці рухальна-дзейнаснага напаўнення ўрока гуманітарнага цыклу. У аснове метадыкі ляжыць дыдактычнае праектаванне вучэбнай дзейнасці школьнікаў, якое аб’ядноўвае чатыры базавыя формы дзейнасці асобы (зносін, гульня, вучэнне і праца) у адным рухальна-дзейнасным алгарытме. Паслядоўнасць вырашэння дыдактычных задач па забеспячэнню вучэбнай дзейнасці школьнікаў рухальна-дзейнасным напаўненнем у працэсе іх зносін і тэматычнай гульні на ўроку, калі ў якасці выніку выступае калектыўная ацэнка індывідуальнай працы кожнага ў класнай супольнасці, наступная:

– стварэнне фактара матывацыі здароўезберажэння ў працэсе канкрэтнага занятка: вучэнне на дабро, а не на шкоду здароўю;

– размеркаванне рухальна-дзейнасных роляў і месцаў выканання тэматычных заданняў на ўроку з выкарыстаннем класнага памяшкання, калідора, фае і двара школы;

– устаноўка на самакантроль і карэкцыю правільнай паставы ў становішчы седзячы і стоячы ў працэсе вучэбнай працы на ўроку;

– забеспячэнне рухальнага напаўнення ўрока з прэваліраваннем больш актыўных прыродазгодных рухальна-дзейнасных алгарытмаў, што рэалізуюцца ў больш рацыянальнай фізіялагічнай позе “стоячы”: стоячы ля стала, школьнай дошкі, акна, сцяны; стоячы, схіліўшыся з апорай рукамі на стол і г.д.;

– змяншэнне часу знаходжання навучэнцаў ў позе “седзячы”, толькі ў тым выпадку, калі гэта неабходна для выканання запісаў, чытання, вырабу аплікацый і г. д., аднак, пры гэтым забеспячэнне належнага кантролю і самакантролю за правільным становішчам цела;

– дазвол (не забарона) самастойнага перамяшчэння навучэнцаў па кабінэце ў працэсе выканання вучэбных задач або для зняцця імі статычнага напружання мышцаў тулава;

– абавязковае ўставаанне з месца і выхад да класнай дошкі (калі гэта неабходна – па ўказанню настаўніка) падчас адказу кожным навучэнцам;

– даклад вынікаў вучэбнай дзейнасці толькі ля класнай дошкі (альбо сябрам у вызначаным настаўнікам месцы) усімі ўдзельнікамі творчай групы, якая рыхтавала яго;

– заахвочванне рухальна-дзейснай імправізацыі навучэнцаў падчас тэматычнай гульнівай дзейнасці пры падрыхтоўцы і дакладзе вынікаў вучнёўскай працы;

– пераважнае ўжыванне метадаў ацэнкі і самаацэнкі вучнёўскай працы, звязанай з рухальнай дзейнасцю (прымацаванне стыкера (лайка) да лагатыпу навучэнца (або творчай групы), размешчаных на класнай дошцы, уручэнне адзнак непасрэдна самому навучэнцу і г. д.);

– стымуляванне ініцыятыў навучэнцаў па павышэнню іх рацыянальнай прыродазгоднасці рухальнай дзейнасці на ўроку.

З прычыны рэалізацыі названых дыдактычных метадаў у адукацыйным працэсе ўстанова адукацыі вынікам педагагічнага эксперыменту сталі метадычныя рэкамендацыі для педагогаў сельскіх школ па распрацоўцы і рэалізацыі навучэнцамі прыродазгоднасці рухальна-дзейнасных алгарытмаў па фарміраванню рухальнай культуры падчас выканання розных відаў вучэбнай дзейнасці на ўроках гуманітарнага цыклу на прыкладзе прадметаў “Сусветная гісторыя” і “Гісторыя Беларусі”.

Падчас вучэбнай працы на ўроку пачынаецца прымяненне прыродазгоднасці рухальных алгарытмаў па фарміраванню рухальнай культуры ў навучэнцаў з прыняцця простых рашэнняў, якія павінен і абавязаны выконваць настаўнік у выпадку з’яўлення прыкмет стомы навучэнцаў. Гэтага патрабуюць спецыфічныя санітарна-эпідэміялагічныя нормы да арганізацыі адукацыйнага працэсу. Фізічныя практыкаванні, якія мы ўжываем, спрыяюць зніжэнню стомы і павышэнню разумовай працаздольнасці, што, у сваю чаргу,

дазваляе значна больш эфектыўна працягваць урок [3; 5; 7, с. 70]. Таму пры праяве “рухальнай турботы” сярод навучэнцаў, які сведчыць аб патрэбе ў актыўным руху, намі праводзіліся кароткачасовыя па працягласці комплексы фізічных практыкаванняў у форме фізкультурных хвілін і рухомых гульняў.

Змена віда дзейнасці з разумовай на рухальную дазваляла хутчэй зняць псіхаэмацыянальнае напружанне і аднавіць працаздольнасць дзяцей на ўроку. Стандартны набор метадычных прыёмаў складаецца з гімнастыкі для вачэй, рухальнай паўзы з комплексам практыкаванняў для стомленых мышцаў, спецыяльных практыкаванняў для кантролю і карэкцыі паставы, дыхальных практыкаванняў.

Змест “рухальнага напаўнення ўрока” карэктуюцца ў залежнасці ад яго тыпу: засваення новых ведаў; фарміравання ўменняў і навыкаў; прымянення ведаў, уменняў і навыкаў; абагульнення і сістэматызацыі; камбінаваны, кантрольны і г.д. Разам з тым, кожны навучальны прадмет мае сваю метадыку і спецыфіку выкладання, а значыць, акрамя ўніверсальных метадаў і прыёмаў, ёсць тыя, якія магчыма прымяніць у канкрэтным прадметным асяроддзі. У нашым артыкуле мы прапануем да вывучэння вопыт працы па “рухальнаму напаўненню” ўрокаў з гуманітарнага цыклу, а канкрэтна – гісторыі [6, 7, 8].

З 2017 года, працуючы ў інавацыйным праекце “Укараненне мадэлі фарміравання рухальнай культуры суб’ектаў адукацыйнай прасторы сельскай школы”, прыярытэтнай задачай на ўроках гісторыі намі было вызначана забеспячэнне належнага ўзроўню прыродаздольнасці рухальнай дзейнасці (паставы, лакамоцыі, маніпуляцыі) школьнікаў. У сувязі з чым мы сталі надаваць больш увагі паставе дзяцей, праводзіць фізічныя паўзы з комплексам практыкаванняў для стомленых мышцаў і зарадку для вачэй. Нярэдка фізкультурныя паўзы праводзіліся не ў сярэдзіне, а ў пачатку ўрока, так як гэта дапамагала засяродзіць увагу дзяцей, нацэліць іх на працу, зняць напружанне, што засталася ў іх з папярэдніх заняткаў.

У пераліку сродкаў фізічнай культуры, прапанаваных дзецям для фарміравання правільнай паставы, большасць практыкаванняў выконваюцца з зыходнага становішча “лежачы”, якія на ўроку рэалізаваць немагчыма. Таму сярод іх намі было абрана найбольш даступнае для выканання ў становішчы «стоячы», якое не патрабуе наяўнасці неабходнага адзення ў спартыўным стылі, а таксама дадатковага абсталявання. Для зручнасці ў зносінах са школьнікамі дадзеныя фізічныя практыкаванні мы назвалі “Замок за спіной рукі знізу”, “Замок за галавой рукі ўверх прагнуўшыся”, “Нахілы налева, направа і наперад”, і часта выкарыстоўвалі іх на ўроках (праз 5–10 мінут).

Зыходнае становішча для выканання фізічнага практыкавання “Замок за спіной рукі знізу”: стойка ногі паасобку, рукі злучаныя ў замку за спіной на ўзроўні таза. Выкананне: адначасова з прагінаннем цела ажыццяўляем адвядзенне галавы ўверх і назад, а рук – назад; затрымліваемся ў канчатковай пазіцыі на 1 – 3 секунды; затым вяртаемся ў зыходнае становішча. Практыкаванне паўтараем 3 – 5 разоў. Зыходнае становішча для выканання фізічнага практыкавання “Замок за галавой рукі ўверх прагнуўшыся”: стойка

ногі паасобку, рукі злучаныя ў замку за галавой на ўзроўні патыліцы. Выкананне: адначасова з прагінаннем цела ажыццяўляем адвядзенне галавы і рук уверх і назад; затрымліваемся ў канчатковай пазіцыі на 1 – 3 секунды; затым вяртаемся ў зыходнае становішча. Практыкаванне паўтараем 3 – 5 разоў. Зыходнае становішча для выканання фізічнага практыкавання “Нахілы налева, направа і наперад”: стойка ногі паасобку, рукі на пояс. Выкананне: адначасова з нахілам цела налева ажыццяўляем рух правай рукі ўверх і налева; затрымліваемся ў канчатковай пазіцыі на 1 секунду; затым вяртаемся ў зыходнае становішча і паўтараем таксама ў процілеглы бок; пасля чаго злучаем кісці рук і выконваем нахіл наперад, імкнучыся закрануць носок ступняў без згінання ног у каленях; затрымліваемся ў канчатковай пазіцыі на 1 секунду; вяртаемся ў зыходнае становішча. Практыкаванне паўтараем 3–5 разоў.

Фізікультхвілінкі, якія прымяняюцца на ўроках гісторыі, аб’ядноўваліся з навучальным матэрыялам, каб не губляць ніць урока. Гэтаму найбольш адпавядалі наступныя варыянты фізічных практыкаванняў: “Устаць – сесці”, “Падняць рукі – апусціць рукі”, “Крок наперад – крок назад”, “З кута ў кут”. Дадзеныя рухальныя практыкаванні дазвалялі ў гульнявой форме фармуляваць навучэнцам правільныя (і няправільныя) адказы, змяняючы становішча цела, перамяшчацца па класе. Пры гэтым, важна не перагрузіць іх навучальным матэрыялам. Інакш названыя дыдактычныя прыёмы ператварыліся б у паўнавартасныя навучальныя заданні. А гэта, у сваю чаргу, паменшыла б аздараўленчы эфект.

Захаванню актыўнасці функцыянальных характарыстык навучэнцаў (зроку, слыху, паставы) спрыяла прымяненне сістэматычнай змены відаў дзейнасці на ўроку, дзякуючы чаму ўрок праходзіў незаўважна, хутка і не стамляў. Для гэтага ажыццяўлялася чаргаванне такіх відаў дзейнасці, як вуснае абмеркаванне гістарычнай падзеі, канспектаванне ў сшытак, прагаворванне асноўных паняццяў і азначэнняў разам з настаўнікамі і г.д. У працэсе ўрока часта культываваліся розныя формы адказу: стоячы з месца, выхад да класнай дошкі (карты), падчас вольнага перамяшчэння па класе ўздоўж сцяны з класнай дошкай і т. п.

Павелічэнню аб’ёму рухальнай дзейнасці на ўроку спрыяла прымяненне ролевых гульняў, інсцэніровак гістарычных сюжэтаў, “ажыўленне” гістарычных персаналій. У 5 класе, пры вывучэнні тэмы “Дзяржава фараонаў”, дзякуючы прыёму “Пазнай мяне”, з дапамогай жэстаў, хады, здзяйснення пэўных дзеянняў навучэнцы змаглі “ажывіць” вобразы фараона, візіра, земляроба, рамесніка.

Адказы з выхадам вучняў да класнай дошкі або гістарычнай карты з’яўляюцца адным з асноўных прыёмаў, якія садзейнічаюць актывізацыі рухальнай дзейнасці навучэнца падчас урока. Для гэтага намі часта выкарыстоўваліся цікавыя і запатрабаваныя навучэнцамі наступныя дыдактычныя прыёмы: “Гістарычная пошта” і “Гістарычна-геаграфічнае арыентаванне”. Прыём “Гістарычная пошта” пры вывучэнні тэмы “Беларускія землі ва ўмовах феадальнай раздробненасці” ў 6 класе быў арганізаваны

наступным чынам. На картках запісваліся назвы гарадоў, а на канвертах – назвы ўдзельных княстваў. Дыдактычнай задачай для навучэнцаў з’яўлялася размяшчэнне карткаў па канвертах у адпаведнасці з патрабаваннямі.

У якасці прыкладу выкарыстання прыёму “Гістарычна-геаграфічнае арыентаванне” (у тым жа 6 класе) можна прывесці наступны: пры вывучэнні тэмы “Засяленне тэрыторыі Беларусі найстаражытнымі людзьмі” навучэнцам было прапанавана падняцца, прайсці да дошкі і павярнуцца тварам у той (ці іншы) бок гарызонту, вобразна намалюваўшы галавой назву таго напрамку, дзе знаходзіўся апошні ў гісторыі Беларусі ледавік і г. д.

Для развіцця дробнай матарыкі рук (маніпуляцыйная дзейнасць), дзякуючы якой удасканалюцца псіхічныя працэсы, звязаныя з мовай, а таксама паляпшаецца засваенне навыкаў пісьма, мы выкарыстоўвалі на ўроку мноства простых у падрыхтоўцы і прымяненні метадычных прыёмаў. Навучэнцам прапаноўваліся заданні на контурнай карце, праца з шаблонамі рознай формы, стварэнне аплікацый або склейванне разарваных частак, калажаў. Пры вывучэнні тэмы “Старажытнаегіпецкае грамадства” ў 5 класе з дапамогай нажніц, клею і паперы прапаноўвалася стварэнне піраміды грамадскага ладу. Адметна тое, што выкананне названых прыёмаў ажыццяўлялася, стоячы вакол вучнёўскага стала, і з’яўлялася сумеснай працай навучэнцаў і настаўніка.

Важным элементам фарміравання культуры рухальнай дзейнасці вучняў з’яўляецца самакантроль. Таму на ўроку важна стварыць спрыяльную эмацыянальна-псіхалагічную атмасферу, якая б спрыяла прымяненню вышэйпералічаных метадаў і прыёмаў працы з дзецьмі. **І што самае галоўнае - атмасферу, якая б дазволіла ім, у выпадку неабходнасці, самастойна змяніць рабочую позу, устаць, выканаць неабходнае практыкаванне па карэкцыі паставы і працаваць далей.**

Важна адзначыць, для таго, каб навучэнцы асвоілі рухальныя алгарытмы, названыя метады, прыёмы, сродкі, якія выкарыстоўваюцца, павінны прымяняцца не ад выпадку да выпадку, а сістэматычна на кожным уроку. Гэтак жа неабходна іх дыферэнцыраваць, каб яны адпавядалі ўзроставым асаблівасцям навучэнцаў, падтрымліваліся калегамі па іншых вучэбных прадметах і спрыялі фарміраванню ў самога навучэнца навыкаў самакантролю і адказнасці за сваё здароўе [9, 10, 11, 14, 15, 16].

На падставе вынікаў, атрыманых за перыяд укаранення мадэлі фарміравання рухальнай культуры суб’ектаў адукацыйнай прасторы сельскай школы, у дачыненні да ўрокаў гуманітарнага цыклу (і канкрэтна гісторыі), можна сказаць, што выкарыстанне ў педагагічнай практыцы вышэйпералічаных прыёмаў прыводзіць да захавання на дастатковым узроўні прыродазгоднасці рухальнай дзейнасці навучэнцаў, што становіцца адбываецца на іх здароўі. Пра гэта сведчаць становішчыя водгукі школьнікаў аб метадах навучання, якія ўжываюцца на ўроках (86,45%), больш высокі рухальна-эмацыянальны ўзровень вучэбнай дзейнасці (ЧСС $102 \pm 12,37$), чым на традыцыйным уроку (ЧСС $84 \pm 11,85$), паляпшэнне паказчыкаў увагі і інтэлектуальнай дзейнасці

(Тэст Бурдана – карэктурная проба) на 16,74 %, а таксама бягучай (на 12,96 %) і выніковай (на 18,65 %) паспяховасці. І што, на нашу думку, найбольш актуальна для здароўезберажэння ў арганізацыі сучаснай адукацыйнай прасторы ў сельскай школе – паказчыкі ацэнкі правільнай паставы навучэнцаў за перыяд педагагічнага эксперыменту ў рамках аднаго 2019 – 2020 навучальнага года палепшыліся на 36,2 % і склалі 6,2 см. На наш погляд, пералічаныя вышэй станоўчыя змены, якія сведчаць аб паляпшэнні якасці адукацыйнага працэсу ў сельскай школе, маглі стаць вынікам павелічэння паказчыкаў наведвальнасці ўрокаў гісторыі ў школьнікаў 5 – 9 класаў у параўнанні з папярэднім навучальным годам (на 5,7 %).

Такім чынам, мы можам з упэўненасцю гаварыць аб дастаткова высокай эфектыўнасці прымянення прапанаваных у артыкуле формаў і метадаў спалучэння інтэлектуальнай і рухальнай дзейнасці на ўроках гісторыі, што дазваляе рэкамендаваць іх да ўжывання калегам на іншых уроках як гуманітарнага, так і прыродна-матэматычнага цыклу. Гэта будзе спрыяць (падчас выканання розных відаў вучэбнай дзейнасці і рашэння прадметных і агульнаадукацыйных задач урока) выхаванню рухальнай культуры і захаванню здароўя дзяцей як самай вялікай грамадска-культурнай каштоўнасці сучаснай не толькі сельскай, але і сусветнай супольнасці.

Спіс выкарыстоўванай літаратуры

1. Аршынава, А. Г. Выкарыстанне здароўезберагальных тэхналогій на ўроках гісторыі і грамадазнаўства [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: https://nsportal.ru/_shkola/raznoe/library/2013/06/28/ispolzovanie_zdorovesberegayushchikh-tekhnologiy-na-urokakh-istorii. – Дата доступу: 02.04.2018
2. Бальсевич, В. К. Нарысы па ўзроставай кінэзіялогіі чалавека: вучэбны дапаможнік / В. К. Бальсевич. – Масква : Савецкі спорт, 2009. – 220 с. – ISBN 978-5-9718-0311-9. – Тэкст : электронны // Лань : электронна-бібліятэчная сістэма. – URL: <https://e.lanbook.com/book/10833> (дата звароту: 20.07.2020). – Рэжым доступу: для аўтарыз. карыстальнікаў.
3. Гарэлік, В. В. Выкарыстанне новых адукацыйных тэхналогій для ацэнкі фізічнага развіцця і адхіленняў у стане здароўя школьнікаў у агульнаадукацыйнай школе / В. В. Гарэлік, В. Ф. Пяцін // Весткі вышэйшых навучальных устаноў. Паволжскі рэгіён. медыцынскія навукі. – 2011. – № 2. – С. 143–152.
4. Яромушкін, М. А. Рухальная актыўнасць і здароўе. Ад лячэбнай гімнастыкі да паркура / М. А. Яромушкін. – Масква : Спорт-Чалавек, 2016. – 184 с. – ISBN 978-5-9907239-7-9. – Тэкст : электронны // Лань : электронна-бібліятэчная сістэма. – URL: <https://e.lanbook.com/book/97429> (дата звароту: 20.07.2020). – Рэжым доступу: для аўтарыз. карыстальнікаў.
5. Манджуга, А. Г. Педагагічная канцэпцыя здароўестваральнай функцыі адукацыі / А. Г. Манджуга. дыс. ... доктара пед. навук 13.00.01. – Стэрлітамак, 2011. – 503 с.
6. Методыка «Карэктурная проба» (Проба Бурдана) / Самаўдасканаленне, развіццё асобы, поспех [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: https://metodorf.ru/tests/korrekt_proba.php. – Дата доступу: 05.05.2020.
7. Навуменка, Ю. В. Вопыт рэалізацыі комплекснай стратэгіі адукацыі, які фарміруе здароўе школьнікаў: зб. артыкулаў і навукова-метадычных распрацовак / Ю. В. Навуменка. – Валгаград: Выд-ва ВДППК РА, 2005. – 236 с.

8. Нічажэнава, В. В. Здароўеэберагальныя тэхналогіі ў дзіцячых адукацыйных установах / В. В. Нічажэнава. Веснік Савета маладых навукоўцаў і спецыялістаў Чэлябінскай вобласці, №1 (12) Т.2. – 2016. – С. 45–54.

9. Асіпкова, Л. А. Гульні для ўрокаў гісторыі і грамадазнаўства [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: <https://infourok.ru/igri-na-urokah-istorii-3892437.html>. – Дата доступу: 02.04.2018.

10. Сядых, М.В. Агульныя асновы фізічнага выхавання розных узроставак груп насельніцтва: вучэбны дапаможнік для студэнтаў вочнага навучання па кірунку 032100 Фізічная культура (62) / М. В. Сядых, А. Г. Саакян. – Валгаград: ФГАУВПА «ВГАФК», 2011. – 123 с.

11. Смірноў, М. К. Здароўеэберагальныя адукацыйныя тэхналогіі ў працы настаўніка і школы: Метадычная бібліятэка / М. К. Смірноў. – М.:АРКТІ, 2003 г. – 166 с.

12. Сняжыцкі, П. У. Да пытання аб фарміраванні рухальнай культуры як асновы здаровага ладу жыцця насельніцтва Рэспублікі Беларусь у сацыяльных і прафесійных супольнасцях / П. У. Сняжыцкі // Вучоныя запіскі : зб. рэц. навук. пр. / рэдкал. : С. Б. Рэпкін (гал. рэд.) [і інш.] ; Беларус. дзярж. ун-т фіз. культуры. – Мінск : БДУФК, 2018. – С 184.–189.

13. Сняжыцкі, П. У. Крытэрыі фарміравання структуры паўсядзённай рухальнай дзейнасці сельскіх школьнікаў / П. У. Сняжыцкі, В. Ё. Грыгарэвіч, С. К. Гарадзілін // Перспектывы развіцця вышэйшай школы : матэрыялы XII Міжнар. навук.-метадыч. канф. / рэдкал. : В. К. Песціс [і інш.] – Гродна : ГДАУ, 2019. – С. 186–190.

14. Сняжыцкі, П. У. Ад рухальнай актыўнасці школьнікаў – да іх фізічнай працаздольнасці / П. У. Сняжыцкі // Народная асвета: навукова-практычны і інфармацыйна-метадычны часопіс. – 2008. – № 6. – С. 54–59.

15. Сучасныя тэхналогіі захавання і ўмацавання здароўя дзяцей / пад агул. рэд. Н. В. Сакратава. – М. : Творчы цэнтр «Сфера», 2005. – 220 с.

16. Трацякова, Н. В. Адукацыйныя ўстановы : аналіз здароўеэберагальнай дзейнасці / Н. В. Трацякова, Т. В. Андрухіна // Педагагічны часопіс Башкартастана. – 2012. – № 4 (41). – С. 69–75.

УДК 796.015.8:796.093:377.36:614.8 (476.2-21 Гомель)

В. Н. Старченко, А. Н. Метелица

О НЕКОТОРЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИАДЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ЛИЦЕЕ МЧС

В статье дан сопоставительный анализ результатов диагностики уровня сформированности потребностно-мотивационной сферы физической культуры учащихся лицея МЧС и результатов их участия в олимпиаде по физической культуре. Установлено, что уровень сформированности потребностно-мотивационной сферы физической культуры учащихся Лицея МЧС положительно сказывается на уровне сформированности их физической культуры.

Представляет научный интерес влияние уровня сформированности потребностно-мотивационной сферы (ПМС) физической культуры учащихся на уровень сформированности их физической культуры. С целью обнаружения подобного влияния нами базе ГУО «Специализированный лицей при университете гражданской защиты МЧС Республики Беларусь» было

проведено специальное исследование. В нем в период с сентября 2017 года по май 2018 года приняли участие 174 учащихся Лицея МЧС разделенных в соответствии с возрастом на четыре экспериментальные (ЭГ1, ЭГ2, ЭГ3, ЭГ4) и четыре контрольные группы (КГ1, КГ2, КГ3, КГ4). В экспериментальных группах раз в неделю в рамках объединения по интересам проводились учебные занятия с применением методики формирования ПМС физической культуры [1], а с учащимися контрольных групп такие занятия не проводились. Все учащиеся Лицея МЧС посещали учебные занятия по предмету «Физическая культура и здоровье», «Час здоровья и спорта», спортивные секции, объединения по интересам, где специалисты занимались формированием их физической культурой в соответствии с требованиями программных документов и теоретико-методических положений физического воспитания [2; 3; 4].

Уровень сформированности ПМС физической культуры учащихся Лицея МЧС определялся с помощью разработанного нами метрологически корректного диагностического инструментария [5]. В конце экспериментального периода уровень сформированности ПМС физической культурой учащихся экспериментальных групп по некоторым структурным элементам и в целом по ПМС физической культуры статистически значимо превысил аналогичный уровень контрольных групп [6].

С целью определения влияния уровня сформированности ПМС физической культуры учащихся на уровень сформированности их физической культуры была проведена олимпиада по учебному предмету «Физическая культура и здоровье». Данная олимпиада включала в себя задания направленные на диагностику физкультурных знаний, физкультурного мышления, физической подготовленности и двигательных умений [7]. По результатам олимпиады определялся уровень сформированности физической культуры каждого участника и групп учащихся. Групповой уровень сформированности физической культуры и ее структурных элементов определялся по медиане мест занятых членами группы в олимпиаде.

Результаты диагностики уровня сформированности ПМС физической культуры учащихся ЭГ и КГ Лицея МЧС и результаты их участия в олимпиаде представлены в таблицах 1 – 4.

Из таблицы 1 следует, что по результатам олимпиады уровень сформированности физической культуры учащихся ЭГ1 оказался статистически значимо выше уровня сформированности физической культуры учащихся КГ1. В ЭГ1 статистически значимо выше, чем в КГ1 оказались также уровни сформированности физкультурных знаний и физкультурного мышления. Между уровнями сформированности двигательных умений и общей физической подготовленности учащихся КГ1 и ЭГ1 статистически значимых отличий обнаружено не было.

Сопоставляя результаты диагностики уровня сформированности ПМС физической культуры учащихся 1 курса Лицея МЧС и результаты их участия в олимпиаде можно заключить, что статистически более высокий уровень

сформированности ПМС физической культуры учащихся ЭГ1 положительно сказался на уровне сформированности их физической культуры.

Таблица 1 – Результаты диагностики уровня сформированности ПМС физической культуры учащихся ЭГ1 и КГ1 1 курса Лицея МЧС и результаты их участия в олимпиаде

Группа	Результаты диагностики уровня сформированности ПМС физической культуры учащихся			Результаты участия в олимпиаде (уровень сформированности ФК и ее элементов)		
	Физкультурные потребности и ПМС в целом	Медиана рангов	Критерий Манна-Уитни. P-level (различия)	Физическая культура и ее элементы	Медиана мест	Критерий Манна-Уитни. P-level (различия)
КГ1	в двигательных умениях и навыках	4	0,25 (нет)	двигательные умения	15	0,13 (нет)
ЭГ1		5			15	
КГ1	в физической подготовленности	4	0,11 (нет)	общая физическая подготовленность	18,5	0,63 (нет)
ЭГ1		5			16	
КГ1	в физкультурных знаниях	4	0,014 (есть)	физкультурные знания	24	0,01 (есть)
ЭГ1		5			11	
КГ1	в физкультурном мышлении	4	0,04 (есть)	физкультурное мышление	23	0,01 (есть)
ЭГ1		4			10	
КГ1	ПМС в целом	4	0,01 (есть)	физическая культура в целом	28	0,0003 (есть)
ЭГ1		5			11	

При этом статистически более высокий уровень сформированности потребностей в физкультурных знаниях и физкультурном мышлении у учащихся ЭГ1 по сравнению с КГ1 также положительно (статистически значимо) сказался на уровне сформированности их физкультурных знаний и физкультурного мышления.

Отсутствие статистически значимой разницы в уровнях сформированности потребностей в двигательных умениях и навыках, а также в физической подготовленности между ЭГ1 и КГ1 сказалось таким образом, что статистически значимых отличий между уровнями сформированности двигательных умений и общей физической подготовленности этих групп не выявлено.

Таблица 2 – Результаты диагностики уровня сформированности ПМС физической культуры учащихся ЭГ2 и КГ2 2 курса Лицея МЧС и результаты их участия в олимпиаде

Группа	Результаты диагностики уровня сформированности ПМС физической культуры учащихся			Результаты участия в олимпиаде (уровень сформированности ФК и ее элементов)		
	Физкультурные потребности и ПМС в целом	Медиана рангов	Критерий Манна-Уитни. P-level (различия)	Физическая культура и ее элементы	Медиана мест	Критерий Манна-Уитни. P-level (различия)
КГ2	в двигательных умениях и навыках	4	0,03 (есть)	двигательные умения	23	0,07 (почти есть)
ЭГ2		5			13	
КГ2	в физической подготовленности	5	0,36 (нет)	общая физическая подготовленность	24	0,34 (нет)
ЭГ2		5			20,5	
КГ2	в физкультурных знаниях	3	0,038 (есть)	физкультурные знания	27	0,014 (есть)
ЭГ2		4			16,5	
КГ2	в физкультурном мышлении	3	0,025 (есть)	физкультурное мышление	26	0,046 (есть)
ЭГ2		4			12	
КГ2	ПМС в целом	4	0,01 (есть)	физическая культура в целом	40	0,0004 (есть)
ЭГ2		5			17,5	

Из таблицы 2 следует, что по результатам олимпиады уровень сформированности физической культуры учащихся ЭГ2 оказался статистически значимо выше уровня сформированности физической культуры учащихся КГ2. В ЭГ2 статистически значимо выше, чем в КГ2 оказались также уровни сформированности двигательных умений, физкультурных знаний и физкультурного мышления. Между уровнями общей физической подготовленности учащихся КГ2 и ЭГ2 статистически значимых отличий обнаружено не было.

Сопоставляя результаты диагностики уровня сформированности ПМС физической культуры учащихся 2 курса Лицея МЧС и результаты их участия в олимпиаде можно заключить, что статистически более высокий уровень сформированности ПМС физической культуры учащихся ЭГ2 положительно (статистически значимо) сказался на уровне сформированности их физической культуры.

При этом статистически более высокий уровень сформированности потребностей в двигательных умениях и навыках, физкультурных знаниях и физкультурном мышлении у учащихся ЭГ2 по сравнению с КГ2 также положительно (статистически значимо) сказался на уровне сформированности их двигательных умений, физкультурных знаний и физкультурного мышления.

Отсутствие статистически значимой разницы в уровнях сформированности потребности в физической подготовленности между ЭГ2 и КГ2 сказалось таким образом, что статистически значимых отличий между уровнями сформированности общей физической подготовленности этих групп не выявлено.

Таблица 3 – Результаты диагностики уровня сформированности ПМС физической культуры учащихся ЭГ3 и КГ3 3 курса Лицея МЧС и результаты их участия в олимпиаде

Группа	Результаты диагностики уровня сформированности ПМС физической культуры учащихся			Результаты участия в олимпиаде (уровень сформированности ФК и ее элементов)		
	Физкультурные потребности и ПМС в целом	Медиана рангов	Критерий Манна-Уитни. P-level (различия)	Физическая культура и ее элементы	Медиана мест	Критерий Манна-Уитни. P-level (различия)
КГ3	в двигательных умениях и навыках	4	0,12 (нет)	двигательные умения	29	0,37 (нет)
ЭГ3		5			16	
КГ3	в физической подготовленности	4	0,01 (есть)	общая физическая подготовленность	24,5	0,001 (есть)
ЭГ3		5			17	
КГ3	в физкультурных знаниях	3	0,007 (есть)	физкультурные знания	24	0,05 (есть)
ЭГ3		5			15	
КГ3	в физкультурном мышлении	4	0,016 (есть)	физкультурное мышление	22	0,0047 (есть)
ЭГ3		5			11	
КГ3	ПМС в целом	4	0,002 (есть)	физическая культура в целом	34	0,000001 (есть)
ЭГ3		5			11,5	

Из таблицы 3 следует, что по результатам олимпиады уровень сформированности физической культуры учащихся ЭГ3 оказался статистически значимо выше уровня сформированности физической культуры учащихся КГ3. В ЭГ3 статистически значимо выше, чем в КГ3 оказались также уровни сформированности физкультурных знаний, физкультурного мышления и уровень общей физической подготовленности. Между уровнями сформированности двигательных умений учащихся КГ3 и ЭГ3 статистически значимых отличий обнаружено не было.

Сопоставляя результаты диагностики уровня сформированности ПМС физической культуры учащихся 3 курса Лицея МЧС и результаты их участия в олимпиаде можно заключить, что статистически более высокий уровень сформированности ПМС физической культуры учащихся ЭГ3 положительно (статистически значимо) сказался на уровне сформированности их физической культуры.

При этом статистически более высокий уровень сформированности потребностей в физической подготовленности, физкультурных знаниях и физкультурном мышлении у учащихся ЭГЗ по сравнению с КГЗ также положительно (статистически значимо) сказался на уровне сформированности их общей физической подготовленности, физкультурных знаний и физкультурного мышления.

Таблица 4 – Результаты диагностики уровня сформированности ПМС физической культуры учащихся ЭГ4 и КГ4 4 курса Лицея МЧС и результаты их участия в олимпиаде

Группа	Результаты диагностики уровня сформированности ПМС физической культуры учащихся			Результаты участия в олимпиаде (уровень сформированности ФК и ее элементов)		
	Физкультурные потребности и ПМС в целом	Медиана рангов	Критерий Манна-Уитни. P-level (различия)	Физическая культура и ее элементы	Медиана мест	Критерий Манна-Уитни. P-level (различия)
КГ4	в двигательных умениях и навыках	4	0,48 (есть)	двигательные умения	19	0,046 (есть)
ЭГ4		5			10	
КГ4	в физической подготовленности	5	0,24 (нет)	общая физическая подготовленность	20,5	0,12 (нет)
ЭГ4		5			16,5	
КГ4	в физкультурных знаниях	4	0,016 (есть)	физкультурные знания	24	0,04 (есть)
ЭГ4		5			13	
КГ4	в физкультурном мышлении	4	0,035 (есть)	физкультурное мышление	17	0,002 (есть)
ЭГ4		4			11	
КГ4	ПМС в целом	4,5	0,04 (есть)	физическая культура в целом	29	0,0005 (есть)
ЭГ4		5			12	

Отсутствие статистически значимой разницы в уровнях сформированности потребности в двигательных умениях и навыках между ЭГЗ и КГЗ сказалось таким образом, что статистически значимых отличий между уровнями сформированности двигательных умений этих групп не выявлено.

Из таблицы 4 следует, что по результатам олимпиады уровень сформированности физической культуры учащихся ЭГ4 оказался статистически значимо выше уровня сформированности физической культуры учащихся КГ4. В ЭГ4 статистически значимо выше, чем в КГ4 оказались также уровни сформированности двигательных умений, физкультурных знаний и физкультурного мышления. Между уровнями общей физической подготовленности учащихся КГ4 и ЭГ4 статистически значимых отличий обнаружено не было.

Сопоставляя результаты диагностики уровня сформированности ПМС физической культуры учащихся 4 курса Лицея МЧС и результаты их участия в олимпиаде можно заключить, что статистически более высокий уровень сформированности ПМС физической культуры учащихся ЭГ4 положительно (статистически значимо) сказался на уровне сформированности их физической культуры.

При этом статистически более высокий уровень сформированности потребностей в двигательных умениях и навыках, физкультурных знаниях и физкультурном мышлении у учащихся ЭГ4 по сравнению с КГ4 также положительно (статистически значимо) сказался на уровне сформированности их двигательных умений, физкультурных знаний и физкультурного мышления.

Отсутствие статистически значимой разницы в уровнях сформированности потребности в физической подготовленности между ЭГ4 и КГ4 сказалось таким образом, что статистически значимых отличий между уровнями сформированности общей физической подготовленности этих групп не выявлено.

Подводя итог можно заключить, что статистически более высокий уровень сформированности ПМС физической культуры у учащихся экспериментальных групп относительно учащихся контрольных групп положительно (статистически значимо) сказался на уровне сформированности их физической культуры и ее структурных элементов.

Список использованной литературы

1. Старченко, В. Н. Педагогическая технология формирования потребностно-мотивационно-ценностной сферы физической культуры учащихся / В. Н. Старченко, А. Н. Метелица // Пед. наука и образование. – 2018. – № 2. – С. 42–49.
2. Физическая культура и здоровье: 5–9-е классы : учеб. программа / М-во образования Респ. Беларусь. – Минск : Нац. ин-т образования, 2017. – 127 с.
3. Физическая культура и здоровье : 10–11-е кл. : учеб. программа / М-во образования Респ. Беларусь. – Минск : Нац. ин-т образования : Аверсэв, 2017. – 76 с.
4. Старченко, В. Н. Тэарэтычная мадэль вучэбнай дзейнасці ў кантэксце педагогічнай дзейнасці / В. Н. Старченко // Современное образование: пути оптимизации качества в условиях развития школы”, сб. мат. Респ. н.-мет. конфер: в 5 ч. / ГУО “ГОИРО”; ред, кол.: А. В. Портнова [и др.]. – Гомель, 2010. – Ч.5. С. 24–29.
5. Старченко, В. Н. Структурно-содержательная модель целевой потребностно-мотивационно-ценностной сферы физической культуры человека и методика ее диагностики / В. Н. Старченко, А. Н. Метелица // Весник Мазырскага дзяржаўнага пед. ун-та. – 2017. – № 2. – С. 106–113.
6. Старченко, В. Н. Результаты апробации педагогической технологии формирования потребностно-мотивационно-ценностной сферы физической культуры учащихся / В. Н. Старченко, А. Н. Метелица // Пед. наука и образование. – 2019. – № 1 (26). – С. 45–53.
7. Старченко, В. Н. Олимпиада по предмету «Физическая культура и здоровье» как форма физического воспитания и педагогического контроля за уровнем сформированности физической культуры учащихся Республики Беларусь / В. Н. Старченко, А. Н. Метелица // Физ. культура в школе. – 2019. – № 6. – С. 40–48.

Т. А. Титова, К. К. Бондаренко

**СТРУКТУРНО-ФАЗОВАЯ МОДЕЛЬ УЗЛОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ДВИЖЕНИЯ ГИМНАСТИЧЕСКОГО УПРАЖНЕНИЯ
«МОСТИК НА КОЛЕНЯХ»**

В статье рассмотрены вопросы обучения гимнастическим элементам в группах доспортивной подготовки. Занятия с юными гимнастками предполагает последовательность обучения в зависимости от возраста и двигательных способностей. Структурно-фазовая модель узловых элементов движения гимнастического упражнения позволила выявить угловые диапазоны в суставных сочленениях и подобрать наиболее эффективные средства обучения юных гимнасток.

Обучения базовым и профилирующим гимнастическим элементам юных гимнасток в доспортивной подготовке предполагает не только подбор начальных подготовительных упражнений, но и определение структурных элементов изучаемого движения [3, 9]. Определение структурных компонентов гимнастических элементов основывается на знании кинематических характеристик движения [1, 11].

На начальном этапе спортивной подготовки детей дошкольного возраста особое внимание уделяется обучаемости детей и последовательности обучения в зависимости от возраста и двигательных способностей [4, 5]. Вместе с тем, ряд исследований позволили выявить изменения в структуре движения под воздействием утомления [2, 7, 12]. Это накладывает ряд ограничений на характер и последовательность выполняемых упражнений юными гимнастками.

Диагностика обучаемости сложнокоординационным действиям в гимнастических видах спорта затрагивает ряд двигательных аспектов, а именно: оценка характера утомления, вызываемая двигательной деятельностью; эргонометрическая характеристика выполняемых действий; кинематические параметры перемещения звеньев тела и задействование внешних и внутренних сил относительно тела юных гимнасток [6, 8, 10, 13]. Всё это и взаимосвязано со структурно-фазовой моделью узловых элементов движения гимнастического упражнения.

Цель работы – определение эффективности обучения гимнастическим элементам на основе узловых положений упражнения.

В исследовании приняли участие 28 детей в возрасте 5 лет, 14 из которых вошли в контрольную группу, занимающиеся по программе подготовительного отделения СДЮШОР по гимнастике, и 14 детей, занимающихся по экспериментальной программе в ЧСУП «Студии гимнастики О. Бабушкиной» Занятия гимнастикой в обеих группах, проводились на протяжении 8-ти месяцев.

Упражнение «Мостик на коленях» направленно на развитие гибкости позвоночника. Оно выполняется из исходного положения стойки на коленях, руки подняты вверх. Выполняется прогиб назад с прямыми руками, стараясь достать до пола или ног. Исходное положение характеризуется нахождением на одной вертикальной линии следующих точек – лучезапястных, локтевых и плечевых суставов, пояснично-крестцового сочленения и коленного сустава. Удержание положения свидетельствует о достаточной силе мышц спины и брюшного пресса, а также достаточным развитием мышц плечевого пояса, что позволяет правильно начать выполнение упражнения переноса тяжести тела с определённой последовательностью и удержании равновесия до касания рук опоры (ног или пола). Возвращение в исходное положение имеет следующую последовательность: точка плечевых суставов – точка локтей – точка кистей рук приходят в вертикальное положение на одной линии. Выполняя упражнение, происходит задержка на несколько счетов в положении мостика, уводя бедра немного вперёд. В последующей фазе, за счёт силы мышц спины, выполняется поднимание туловища вверх и возврат в исходное положение (рисунок 1).

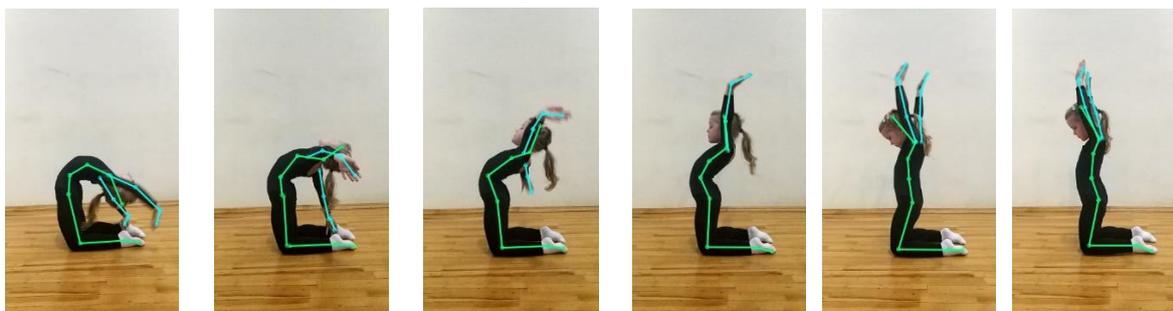


Рисунок 1 – Структурно-фазовая модель узловых элементов движения гимнастического упражнения «мостик на коленях»

Исходное положение определяется вертикальным положением тела с прогибом туловища назад на $50-60^\circ$ (рисунок 1а). В пусковой позе (рисунок 1б) осуществляется прогиб туловища назад относительно плоскости опоры до угла в $50-60^\circ$. Угол между туловищем и задней поверхностью бедра находится в диапазоне $59 \pm 2,7^\circ$. Первое мультипликационное положение (МП1) (рисунок 1в) характеризуется активным прогибом в поясничном отделе. Угол между грудным отделом и бедром находится в пределах 110° . Положение рук в изогнутом положении как продолжение прогиба. Второе мультипликационное положение (МП2) характеризует вторым этапом прогиба в спине гимнастки в позе «мост на коленях» соответствующий уровню развития гимнастки (рисунок 1г). Угол между грудным отделом и бедром составляет около 90° . Третья

мультипликационное положение (МПЗ) характеризует максимальным этапом прогиба в спине гимнастки в позе «мост на коленях» соответствующий уровню развития гимнастки (рисунок 1д). Угол между грудным отделом и бедром находится в диапазоне 57° - 60° .

На рисунке 2 на этапе завершения у юных гимнасток наблюдается ошибка, а именно: гимнастки при возвращении в исходное положение в большинстве случаев разводят руки, это является свидетельством того, что мышцы спины расслаблены и недостаточно сильны.



ж) этап завершения и выхода из МРЗ

з) конечная поза тела (КП)

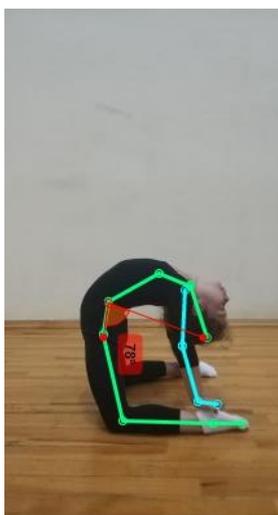
Рисунок 2 – Завершение элементов движения гимнастического упражнения «мостик на коленях»

Анализируя данное положение тела, следует отметить, что на данном этапе подготовки угловые элементы упражнения в конечной фазе близки к эталонному исполнению. На самом раннем этапе дети выполняют это упражнение с руками через низ. В частности, угол между грудным отделом и бедром на раннем этапе находится в диапазоне $76^{\circ} \pm 2,4^{\circ}$ (рисунок 3а), в то время как диапазон углового положения на более позднем этапе находится в пределах 58° (рисунок 3б), что происходит за счёт усиления прогиба и свидетельствует о более сильных мышцах спины и их эластичности. Положение рук на начальном этапе находится в другом положении. На более позднем этапе руки отводятся назад уже сверху. Недостающее угловое положение на раннем этапе составляет около 18° - 20° .

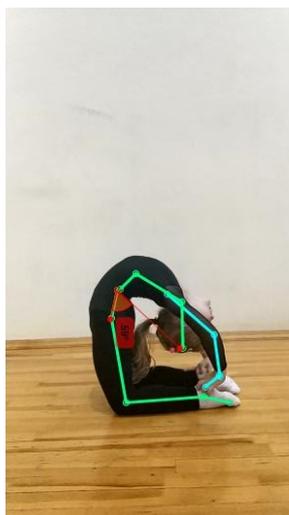
Нами были выявлены наиболее оптимальные диапазоны движения при выполнении упражнения и определены положения в отделах позвоночника на начальном этапе подготовки и по истечению года занятий (таблица 1).

Таблица 1 – Параметры суставных положений при выполнении упражнения «Мостик на коленях»

Углы	Эталонное исполнение	Начальный этап	После года
Грудо-шейный отдел	$40-50^{\circ}$	$131,4^{\circ} \pm 6,4^{\circ}$	$64,8^{\circ} \pm 3,1^{\circ}$
Пояснично-грудной отдел	$50-60^{\circ}$	$104,8^{\circ} \pm 5,1^{\circ}$	$75,3^{\circ} \pm 4,5^{\circ}$
Тазобедренный сустав	170°	$223,1^{\circ} \pm 6,2^{\circ}$	$157,6^{\circ} \pm 3,3^{\circ}$



а) исполнение на начальном этапе развития



б) исполнение через год

Рисунок 3 – Сравнение выполнения гимнастического упражнения юными гимнастками с эталонным положением в суставах

Использование структурно-фазовой модели узловых элементов движения гимнастического упражнения позволяет не только повысить эффективность обучения юных гимнасток, но и снизить риски травмирования суставно-связочного аппарата детей дошкольного возраста.

Список использованной литературы

1. Бондаренко, К. К. Использование исследовательской деятельности в определении кинематических характеристик движения по учебному курсу «Биомеханика» / К. К. Бондаренко, А. Е. Бондаренко // Физическая культура и спорт в системе высшего и среднего профессионального образования: Материалы VII Международной научно-методической конференции, посвященной 100-летию юбилею Республики Башкортостан. – 2019. – С. 18–22.
2. Бондаренко, К. К. Изменение техники выполнения прыжка в шпагат в процессе тренировочного занятия / К. К. Бондаренко, А. Е. Бондаренко, А. А. Никитина // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : наук. журнал / голов. ред. А. А. Сбруева. – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. – № 2 (96). – 327-336.
3. Власова, О. П. Последовательность обучения базовым и профилирующим элементам без предмета спортсменок 6-7 лет на этапе начальной подготовки в художественной гимнастике / О. П. Власова // Омский научный вестник. Серия: «Общество. История. Современность». – 2009. – №6. – С. 174–179.
4. Лагутин, А. Б. Начальная спортивная подготовка детей дошкольного возраста / А.Б. Лагутин, Е.С. Коченгина // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта – 2015. – № 6 (124). – С. 118–124.
5. Мацюсь, Н. Ю. Обучаемость в гимнастических видах спорта: сущность, критерии оценивания / Н. Ю. Мацюсь // Ученые записки : сб. рец. науч. тр. / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; [гл. ред. С. Б. Репкин]. – Минск, 2019. – Вып. 22. – С. 77–81.

6. Мацюсь, Н. Ю. Диагностика обучаемости сложнокоординационным действиям в гимнастических видах спорта как важный компонент системы спортивного отбора на этапе начальной подготовки / Н. Ю. Мацюсь // Весці БДПУ. Серыя 1. Педагогіка. Псіхалогія. Філалогія. – 2020. – № 1 – С. 45–48.

7. Никитина, А. А. Изменение биомеханических параметров движения в гимнастических упражнениях при утомлении скелетных мышц / А. А. Никитина, К. К. Бондаренко / Перспективы развития студенческого спорта и Олимпизма : сборник статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции студентов – Воронеж: ООО «РИТМ», 2020. – С. 432–437.

8. Никитина, А. А. Биомеханические параметры выполнения прыжка в шпагат / А. А. Никитина, К. К. Бондаренко / Современные векторы прикладных исследований в сфере физической культуры и спорта : сборник научных статей международной научно-практической конференции для молод. ученых, аспирантов, магистрантов и студентов – Воронеж: «РИТМ», 2020. – С. 458–462.

9. Никитина, А. А. Структурно-фазовая модель выполнения гимнастического элемента / А. А. Никитина, К. К. Бондаренко / Спорт высших достижений: интеграция науки и практики: материалы III Междунар. научно-методической конференции / редкол.: Н. А. Красулина и др. – Уфа : Изд-во УГНТУ, 2020. – С. 131-135.

10. Оптимизация тренировочного процесса и реабилитации спортсменов на основе динамической контактной диагностики скелетных мышц / Ю. М. Плескачевский [и др.] / Россия – Беларусь – Сколково: единое инновационное пространство : тезисы междунар. науч. конф. – Минск, 2012. – С. 124–125.

11. Титова, Т. А. Биомеханический анализ выполнения гимнастического упражнения при обучении юных гимнасток / Т. А. Титова, К. К. Бондаренко // Спорт высших достижений: интеграция науки и практики: матер. III Междунар. науч.-метод. конф. / редкол.: Н. А. Красулина и др. – Уфа : Изд-во УГНТУ, 2020. – С. 166–170.

12. Титова, Т. А. Влияние кинематических параметров выполнения гимнастического элемента на объём выполняемых действий в тренировочном занятии / Т. А. Титова, А. А. Никитина, К. К. Бондаренко // Современные подходы к совершенствованию физического воспитания и спортивной деятельности учащейся молодежи : сборник материалов всероссийской научно-практической конф. – Владимир, 2020. – С. 378–383.

13. Shilko, S. V. Ergonomic assessment of sport skies based on analysis of athlete's hemodynamics at loading test using tonometry and electrocardiography / S. V. Shilko [et al.] // Russian Journal of Biomechanics. – 2020. – Vol. 24, №4. – P. 439–452.

УДК 769.035

Т. Ф. Торба, В. В. Бображ, О. А. Науменко

СОВРЕМЕННЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

В последнее время часто упоминается понятие «физкультурно-оздоровительные системы» – это совокупность оздоровительных практик, которые обеспечивают профилактику возникновения заболеваний, оптимизацию резервных и компенсаторных возможностей организма, а также повышение общей устойчивости организма к вредным воздействиям внешней среды и к возникновению различного рода заболеваний. Сегодня оздоровительные системы перестали быть достоянием личного опыта уникальных специалистов, существует большое количество информации по любой системе. Различают:

традиционные оздоровительные системы, авторские методики оздоровления, а также научно-обоснованные, инновационные методики.

Многие физкультурно-оздоровительные системы начали формироваться с момента зарождения человеческих цивилизаций и естественным образом входят в культуру человечества. Известные оздоровительные системы условно можно разделить на современные и традиционные системы. Традиционные системы пришли к нам из стран с непрерывным и преемственным развитием культуры - Индии и Китая. Это одни из самых древних и уникальных по своему оздоровительных систем, такие как йога, ушу, цигун. Все это - «синтез», физических упражнений, комплексов гимнастических упражнений, дыхательной гимнастики, в сочетании с элементами психофизического тренинга, философии и определенных взглядов на жизнь. Это многофункциональные системы, которые объединяют физические упражнения, комплексы гимнастических упражнений и психофизические практики, с разделами восточной медицины и практики.

Проблема здоровья во все времена и эпохи была чрезвычайно актуальной. Укрепления здоровья населения в условиях современного общества с присущими ему особенностями социально экономического, научно-технического развития и с учетом существенной модификации ценностных установок - концепция первостепенного значения. В отечественной науке сохранения и укрепления здоровья соотносится с направлением, которое определяется как валеология [1]. При этом, учитывая, что понятия здоровья охватывает широкий комплекс медико-биологических, психологических, физкультурно-оздоровительных и социальных наук, в настоящее время сложились различные направления валеологии, отличающиеся своими методическими подходами к данной проблеме.

В оздоровительной физической культуре проблема укрепления здоровья изначально являлась центральной, однако следует полностью согласиться с мнением, высказанным Л.И. Лубышевой [2], что, к сожалению, безграничный «валеологический потенциал» физической культуры до настоящего времени еще далеко не востребован и не изучен. С практической точки зрения, высказанные выше соображения определили два основных направления развития работ сектора спортивной медицины и валеологии:

– разработка автоматизированных диагностико-консультационных систем для определения состояния психосоматического здоровья населения и «консультативной» поддержки активного, здорового образа жизни;

– синтез технологии оздоровительной психофизической тренировки, фактически основанной на конверсии знаний, накопленных в спорте высших достижений, и нацеленной на «возрастание» психофизических резервов организма.

Процент здоровых лиц, как показали исследования, колеблется от 12 до 35% в зависимости от возрастного ценза. Крайне существенно отметить, что комплекс валеометрических методов позволил выделить ряд характерных

особенностей измененного психосоматического состояния (ИПСС), в число которых входят:

- заметное преобладание негативных факторов над генетически детерминированными, в частности социальной неудовлетворенностью в сочетании, например с курением;

- дизадаптационные явления со стороны нервно-психического статуса, в которых проявляется тревожная (депрессивная) направленность;

- неадекватное (выражающееся в завышении или занижении) восприятие интенсивности физической нагрузки и дисгармоничность активности звеньев биоэнергетической системы организма.

В связи с этим особую значимость, с нашей точки зрения, приобретает концепция «интегративной валеологии», с позиции которой оздоровительные системы (технологии) должны обеспечивать гармонизацию всей системы ценностных ориентаций человека, реинтегрируя «здоровье» в систему достижения высших ценностей существования личности [3].

Примечательно, что осознание принципиальной значимости этой проблемы уже с начала 90-х годов привело к тому, что ряд известных специалистов в области физической культуры и спорта приступили к разработке психотехник. А они в ходе сопряженной психофизической тренировки (оздоровительного комплекса) позволяли бы обогатить процесс оздоровления человека благодаря гармонизации внутреннего мира личности и гуманистическими целевыми установками. В первые годы развития оздоровительного движения в стране начали создаваться клубы аэробики, шейпинга и фитнеса с достаточно простыми программами, основой которых является физическая тренировка.

В настоящее же время в стране, несмотря на отсутствие государственного регулирования и поддержки, быстрыми темпами развивается оздоровительная отрасль и индустрия товаров для здоровья. Основными структурными подразделениями оздоровительной отрасли являются клубы (центры) здоровья, спортивно-оздоровительные, оздоровительные центры, туристские базы, санатории, санатории-профилактории, банные комплексы и др. Значительными темпами развивается также производство натурального здорового и спортивного питания, пищевых добавок, биологически активных добавок, одежды и обуви, приборов и оздоровительного оборудования.

Современные оздоровительные системы ментального тренинга (система интегрированной психофизической тренировки)

Все изложенное выше послужило основанием для разработки в наших исследованиях оздоровительной технологии, в основу которой была положена концепция развивающей психофизической тренировки - ментального тренинга (система интегрированной психофизической тренировки). Суть концепции состоит в использовании взаимообогащающего эффекта физических упражнений и психотренинга для гармоничного развития физических возможностей и духовно-деятельностного потенциала личности.

Историческая справка. Данный подход в целом имеет глубокие исторические корни. Если обратиться к одному из известных изречений, которое широко используется в оздоровительной физической культуре и спорте, а именно к словам сатира Ювенала (I-II вв. н.э.), в оригинале звучит следующим образом: «Надо молить, чтобы ум был здоровым в теле здоровом», то оно полностью характеризует эту систему оздоровления.

Приоритет физической культуры в сопряжении духовно-эстетического совершенства личности неоспорим. Поэтому именно теоретические концепции спортивной науки, с нашей точки зрения, представляют наибольшую ценность в разработке новых оздоровительных технологий.

Специфику системы интегрированной психофизической тренировки составляют:

- использование физических упражнений и ментального тренинга на совершенствование механизмов стрессоустойчивости организма, повышение иммунной защиты организма;

- использование и адаптация новых систем физических упражнений (биоэнергопластика, калланетика и др.) для восстановления биоэнергетического гомеостаза и повышения духовно-деятельностного потенциала личности;

- развитие психических качеств и навыков, обеспечивающих позитивное развитие и рост эстетических идеалов личности.

В ходе исследований было доказано, что данная оздоровительная система (проверка ее эффективности была проведена в России на учащихся общеобразовательных школ, училищ олимпийского резерва, студенты вузов, занимающиеся в спортивных секциях) приводит к усилению оздоровительного эффекта физических упражнений, повышению психоэмоциональной устойчивости и активации системы иммунитета. При этом в экспериментальных группах наблюдается повышение мотивации к занятиям физическими упражнениями, возрастает субъективная оценка личностного благополучия.

Интереснейший материал, показывающий изменение ценностных ориентаций личности в условиях систематического проведения данного комплекса, был получен в исследованиях В. Н. Кожевникова в общеобразовательных школах г. Красноярска. Авторами было показано, что применение системы в течение пяти месяцев учащимися старших классов существенно изменяет:

- стиль поведения (повышение эмоциональной устойчивости, снижение личностной и реактивной тревожности);

- снижает агрессивность;

- положительные изменения сердечной деятельности;

- интерперсональных взаимоотношений (взаимоуважение);

- уменьшает число нарушений общественного порядка во внеурочное время;

- улучшение показателей психических процессов (памяти, внимания, скорости переработки информации и др.).

В исследованиях было выявлено, что «креативные» программы ментального тренинга приводят к снятию энергодефицитных состояний, гармонизации активности звеньев биоэнергетической системы организма и изменениям процессов моторно-психического синтеза.

Обобщение всего вышеизложенного дает основание утверждать, что валеометрия и синтез оздоровительных технологий, базирующиеся на теоретических концепциях спортивной науки и интегративной валеологии, по всей вероятности, являются наиболее перспективными направлениями развития работ, позволяющими подойти к решению триады: позитивное развитие личности - укрепление здоровья населения - духовное возрождение нации.

Следует подчеркнуть, что во всех оздоровительных системах важное место отводится роли воспитателя здоровья, которым может быть высокообразованная личность, прошедшая свой собственный путь к здоровью.

Приведенный обзор современных оздоровительных систем свидетельствует о необходимости специального образования в области программирования и воспитания здоровья. Проблема здоровья является медико-педагогической, образование в этой области должно строиться на основе интеграции.

Главной идеей сохранения, укрепления здоровья и профилактики заболеваний является разработка специалистом по здоровью (персональным тренером) каждому человеку (детям, молодым, взрослым и пожилым людям) персональной оздоровительной программы, которая включает 6 основных технологических направлений:

- натуральное здоровое и альтернативное питание (поддержание энергетического баланса организма);
- физическая активность и тренировка, включающая в себя все возможные технологии массового спорта и физической культуры;
- рекреация (отдых, развлечение, восстановление);
- здоровая среда жизнедеятельности;
- режим труда и отдыха;
- психическое оздоровление.

Современные оздоровительные системы, включающие в себя системы интегрированной психофизической тренировки в частности, могут быть использованы для укрепления здоровья населения в целом, так и в работе со студентами, что для нас является актуальным и востребованным.

Список использованной литературы

1. Горелов, А. А. Интеллектуальная деятельность, физическая работоспособность, двигательная активность и здоровье студенческой молодежи / А. А. Горелов, В. Л. Кондаков, А. Н. Усатов // Монография. – Белгород : ИПЦ «Политерра», 2011. – С. 101.
2. Крючек, Е. С. Нетрадиционные виды гимнастики в массовой физкультурно – оздоровительной работе / Е. С. Крючек, Л. Т. Кудашова, А. А. Сомкин, О. М. Малышева // Учебное пособие. С – Пб. : СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 1994. – С. 76.
3. Миронов, В. М. Гимнастика : учеб.пособие / В. М. Миронов [и др.] ; под общ. ред. В. М. Миронова – Минск : БГУФК, 2007. –С. 254 .

4. Менхин, Ю. В. Оздоровительная гимнастика : теория и методика / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин // Ростов н/Д : Феникс, 2002. – С.386.

5. Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. Т. 1. – М. : НИИ школьных технологий, 2006. – С. 816.

УДК 796.015.6:612.176

Н. В. Швайликова

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРДИОНАГРУЗОК В УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

В статье рассматривается вопрос применения аэробных нагрузок на занятиях по физической культуре в вузах. Дозированные нагрузки в виде фитнеса, аэробики, циклических упражнений, оказывают положительное воздействие на все системы организма студентов. В качестве оценки эффективности данного вида физических нагрузок приведен пример результата в тесте Купера.

Современный специалист должен отмечаться не только высоким уровнем профессиональной подготовки, но и хорошим здоровьем. В свете современных представлений о здоровье человека возрастает значение рационального организованного физического воспитания и популяризация здорового образа жизни в вузе, которые становятся важнейшим фактором обеспечения высокого функционального состояния организма и оптимальной умственной работоспособности студентов [1, 2].

Однако в последние годы проблема сохранения здоровья участников образовательного процесса не теряет своей актуальности и занимает значительное место в ряду медико-биологических и психолого-педагогических исследований. Снижение основных показателей здоровья, среди которых особо значимы уровень физического развития и состояние кардио-респираторной системы юношей и девушек, имеет стойкие негативные тенденции, что обуславливает актуальность исследования [3].

Значительное количество работ последнего времени посвящено влиянию аэробной нагрузки на организм студентов, имеющих различный уровень физической подготовленности. В частности, многие авторы отмечают, что чем ниже исходный уровень развития физических качеств, тем более высокий прирост показателей физической подготовленности будет наблюдаться при регулярных занятиях аэробикой.

В каждое учебное занятие необходимо включать подготовительную, основную и заключительную части. В подготовительной части можно использовать дыхательные и общеразвивающие упражнения. Особенностью основной части занятия является комплексное использование аэробики повышенной интенсивности, с произношением согласных звуков, в сочетании с дыханием и другими видами физических упражнений. Для ускорения восстановительных процессов и снятия напряжения, в заключительной части

учебного занятия, лучше использовать упражнения на растягивание (стретчинг), самомассаж.

Основными параметрами кардио-тренировки являются ее интенсивность, длительность и частота, которые вместе определяют объем тренировочной нагрузки. Каждый из этих параметров играет самостоятельную роль в определении тренировочной эффективности, однако не менее важны их взаимосвязь и взаимное влияние. Чем интенсивнее работа, тем напряженнее функциональная активность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, ответственных за доставку кислорода работающим мышцам.

Наше исследование проводилось на базе УО «ГГУ имени Ф. Скорины», в нем приняли участие студентки основного отделения первого курса исторического факультета в количестве 25 человек.

При планировании работы с данным контингентом занимающихся в структуре разработанной нами фитнес-программы выделялись следующие основные части:

- разминка;
- аэробная часть;
- часть на развитие аэробной производительности;
- силовая часть;
- стретчинг - компонент развития гибкости;
- заключительная (восстановительная) часть.

Структура и последовательность средств и методов корректировалась в зависимости от целевой направленности занятий, уровня физического состояния занимающихся и других факторов. Физкультурное занятие с применением кардио-тренировок включало подготовительную, основную и заключительную части.

Подготовительная часть (15-20 мин) – предназначена для подготовки организма к занятию при помощи простых упражнений для отдельных групп мышц (ходьба на месте с высоким подниманием коленей, ходьба с движениями рук и головы, выпады, наклоны, приседания и другие, бег, общеразвивающие упражнения).

Основная часть (25–35 мин) – направлена на развитие физических качеств занимающихся, повышение функциональных возможностей организма, развитию выразительности, красоты движений. Применялись специально подобранные упражнения (ритмической гимнастики, аэробики, фитнеса и т.п.) различной интенсивности, разновидности ходьбы и бега, подскоки и прыжки, элементы эстрадного и спортивного танца, художественной гимнастики, танцевально-хореографические связки.

Заключительная часть (10–15 мин) – направлена на постепенное снижение нагрузки, приведение организма в относительно спокойное состояние, формирование навыка правильной осанки. Бег в медленном темпе затем – упражнения на укрепление мышечного корсета, дыхательные упражнения и упражнения на расслабление.

По окончании эксперимента наблюдалась положительная динамика результатов в тесте Купера (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Тест Купера

Функциональное состояние определялось общедоступными тестами представленными в (таблице 1).

ЧСС в покое характеризует эффективность работы сердца (частота сокращений в покое уменьшается, но при этом увеличивается ударный объем крови). В нашем случае ЧСС уменьшилась, но достоверных различий для нашей выборки не выявлено.

Физические нагрузки благотворно влияют и на дыхательную систему человека, поскольку в процессе тренировок увеличивается число альвеол, участвующих в работе, возрастает жизненная емкость легких. Дыхательный аппарат, развитый таким образом, позволяет лучше усваивать кислород, обеспечивающий полноценную жизнедеятельность клеток, и тем самым повышает работоспособность организма. По итогам проведенных контрольных испытаний была выявлена следующая динамика функциональных показателей: фактический прирост ЖЕЛ достоверно увеличился на 319 мл, и в среднем показатель составил 2948,6 мл при $P < 0,05$.

Для оценки состояния сердечно – сосудистой и дыхательной систем, способности внутренней среды организма насыщаться кислородом нами применялась проба Штанге и проба Генчи. При проведении пробы Штанге время задержки дыхания в исследуемой группе достоверно увеличилось на 4,9 секунды, и в среднем составило 35,4 секунд при $P < 0,05$. При проведении пробы Генче время задержки дыхания в исследуемой группе достоверно увеличилось на 5,3 секунды и составило 31,5 секунды при $P < 0,05$, что представлено в таблице 1.

Прирост жизненной ёмкости лёгких в исследуемой группе составил 12,1%. Частота дыхания до и после нагрузки у испытуемых в абсолютных показателях снизилась на 1,6 и соответственно на 1,8 раз в минуту при $P > 0,05$. На наш взгляд урежение дыхания объясняется наличием большого количества дыхательных упражнений и элементов звуковой гимнастики на занятиях, что способствует удлинению выдоха и урежению дыхания.

Таблица 1 – Показатели функционального состояния студенток в начале и конце эксперимента

Показатели	Исследуемая группа (n=25) на сентябрь 2020 г	Исследуемая группа (n=25) на май 2021 г.	t-критерий	Достоверность
ЧСС, уд /мин в покое	72,5±4,69	70,05±2,87	2,2278	$P > 0,05$
ЖЕЛ, мл	2629,1±46,44	2948,6±86,24	16,3146	$P < 0,05$
Проба Штанге, с	30,5±1,73	35,4±3,29	6,5911	$P < 0,05$
Проба Генчи, с	26,2±2.04	31,5±3,23	6,9366	$P < 0,05$

Таким образом, можно сделать заключение, что разработанные нами планы аэробной нагрузки для учебных занятий студенток, способствуют повышению уровня их физического развития, функционального состояния и физической подготовленности. Комплексный эффект в улучшении состояния здоровья студентов, на наш взгляд, достигается при использовании рационального двигательного режима, включения комплексов аэробных нагрузок как в структуру физкультурного занятия, так и в ежедневную утреннюю гимнастику и самостоятельные занятия.

Список использованной литературы

1. Жищенко, А. Н. Физическое развитие и состояние здоровья студентов вузов / А.Н. Жищенко // ФК и здоровье студентов ВУЗов: материалы III международной научно-практической конференции. – СПб., 2006. – С. 35–9.
2. Щедрина, А. Г. Онтогенез и теория здоровья / А. Г. Щедрина. – Новосибирск : Наука, 1998. – 270 с.
3. Каташинская, Л. И. Исследование морфофункциональных показателей старших школьников Ишимского района / Л. И. Каташинская, Л. В. Губанова // Вестник Тюменского государственного университета. – 2013. – № 6. – С. 110–117.

УДК 796.01

Г. В. Швец

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В основе развития детского возраста лежит физиологическая база, которая нуждается в постоянном прогрессе, на что и отобрана концепции физического воспитания

особая роль, где основным объектом этой концепции значится человек, а в предмет включается формирование его духовных и физических качеств.

Механизм физического воспитания подростков предполагает собою работу с конкретной целью и ее составляющими: общими и частными задачами. Данный механизм содержит в себе обширный запас средств и методов, что включено в основу методологии и основных принципов теории и методики физической культуры. Уже с давних пор не для кого не является нововведением то, что физическое воспитание нуждается в необходимости поиска рациональных путей и возможностей по улучшению и коррекции проблематики вопросов физического совершенствования, решению задач «оздоровления и образования», потому как, отсутствует четкая грань в согласовании психофизиологических способностей, уровень здоровья и подготовленности находится на низком уровне, не происходит наиболее должного раскрытия индивидуального потенциала школьников [3,4].

С целью необходимости в гарантии успеха постановки различных моторных задач и гармоничное физиологическое формирование имеет в себе смысл следования во внимание способностей, которые могут проявлять себя в разных аспектах специализированной деятельности, направленных на получение результативного достижения [3,4]

Цель исследования – научно-методическое обоснование учебной программы для школьников 8-9 лет с применением комплекса гимнастических упражнений в форме «круговой тренировки».

Материалы и методы исследования. В качестве испытуемых нами были взяты школьники младших классов 8-9 летнего возраста в количестве 20 человек в каждой из групп: экспериментальная и контрольная. Из них 9 мальчиков и 11 девочек. Все исследования проводились в период с 2018 по 2020 год и включали в себя три этапа:

Первый этап (2018-2019 г.). На данном этапе обучения определялись гипотеза, цель, задачи работы, конкретизировались методы исследования, осуществлялся сбор предварительных данных и проводились педагогические наблюдения, а также велось изучение научно-методического сопровождения учебного процесса школьной физической культуры и внеклассной работы.

Второй этап (март 2019- февраль 2020г.) На данном этапе был произведен сбор основного объема фактического материала. Проводилось педагогическое тестирование школьников, осуществлялись педагогическое наблюдение, подбирались методики, организация и проведение педагогического эксперимента.

Третий этап (март-июнь 2020 г.) На заключительном этапе осуществлялась обработка полученных в ходе эксперимента данных, описание полученных результатов исследования и оформление выпускной квалификационной работы. С целью установления результативного применения разработанной программы комплексного развития физических способностей школьников младшего возраста, был проведен педагогический эксперимент.

Программа целенаправленного развития физических способностей школьников была адаптирована для детей начальных классов средней школы и включала комплекс экспериментально подобранных упражнений гимнастического характера, которые являлись доступными и интересными в выполнении, обеспечивали развитие физических качеств и совершенствование жизненно-важных умений, и, соответственно, вносили новые компоненты в концепцию физического воспитания школьного образования.

Педагогический эксперимент осуществлялся с целью проверки гипотезы о том, что применение методики развития физических способностей школьников 8-9 лет с применением комплекса гимнастических упражнений в форме «круговой тренировки» существенно повысит уровень развития скоростно-силовых, координационных способностей, быстроту движений и пластичность мышц. Данный подход является дифференцированным, ведь он заключается в подборе специализированных упражнений различного характера и направленности, содержащее достаточное большое количество видов проявления физических качеств, т.е. способностей, характерных для физкультурно-спортивной деятельности и, в частности, для учащихся начальных классов.

Программа целенаправленного развития физических способностей школьников была адаптирована для детей начальных классов средней школы и включала комплекс экспериментально подобранных упражнений гимнастического характера, которые являлись доступными и интересными в выполнении, обеспечивали развитие физических качеств и совершенствование жизненно-важных умений, и, соответственно, вносили новые компоненты в концепцию физического воспитания школьного образования.

Для организации педагогического эксперимента были сформированы две группы младших школьников среднеобразовательной школы в количестве 20 человек экспериментальной и контрольной групп 8-9 летнего возраста.

На протяжении 3-х месяцев за испытуемыми проводился мониторинг, согласно изучению предмета «физическая культура» в соответствии с государственной учебной программой, что характеризовало содержание, объем и интенсивность занятий физическими упражнениями.

Методика обучения школьников двух групп отличалась лишь одним признаком – в экспериментальной группе, на каждом занятии, в основной части урока, в течение 10-12 мин. выполнялся комплекс из 5 развивающих физических упражнений, а в контрольной группе в этот промежуток времени использовалось одно из средств физического воспитания, в соответствии с учебной программой.

Экспериментальная программа направленного развития физических способностей включала 5 упражнений гимнастического характера для физического развития школьников:

1. Силовые способности: прыжок в длину с места
2. Выносливость: вис на согнутых руках
3. Ловкость: прыжки через скакалку

4. Быстрота: челночный бег 3x10

5. Гибкость: наклон туловища вперед

Переходя к описанию результатов контрольной группы детей, которые использовали только лишь по одному из гимнастических упражнений на уроках физической культуры, то могу с точностью заверить максимальное увеличение только лишь наб,1% в гибкости у девочек и на 3,8% также в гибкости у мальчиков, а с остальным результатам можно ознакомиться ниже, где даже наблюдается небольшая регрессия в некоторых видах:

Так, показатели силы составили лишь: 0,7% - мальчики, 0% - девочки;

Выносливость оказалась весьма трудно тренируемым качеством, где наблюдается небольшой спад: -1,3%- мальчики, 0,1% - девочки;

Ловкость тем временем вышла на: 2,4% - мальчики, 3,3% - девочки;

Быстрота обуславливается следующими показателями: 0,2% - мальчики, 1,4% – девочки;

А вот гибкость оказалась наиболее прогрессивным видом, что, кстати, и наблюдается в экспериментальной группе, но результаты все же значительно ниже: 3,8% - мальчики, 6,1% - девочки

Таблица 1 – Динамика показателей подготовленности детей младшего школьного возраста в годичном цикле (Контрольная группа)

Физические качества	Конец учебного года (май)		Начало учебного года (сентябрь)		Середина учебного года (февраль)	
	X±t	Y±t	X±t	Y±t	X±t	Y±t
Сила	128±1,9	131±1,9	125±2,0	127±2,0	129±2,1	131±2,1
Выносливость	29,7±0,9	25,6±0,9	28,5±0,7	25,1±0,7	29,2±0,8	25,55±0,8
Ловкость	41±0,8	54,2±0,8	38±0,75	54,1±0,75	42±0,82	56±0,82
Быстрота	9,8±0,6	10,1±0,7	10,2±0,6	10,5±0,6	9,78±0,5	9,95±0,5
Гибкость	5,0±0,2	6,69±0,2	4,86±0,3	6,4±0,3	5,19±0,28	7,1±0,28

Также в процессе анализа при сравнении первоначальных результатов обеих исследуемых групп можно заметить их относительное сходство по величине в развитии физических качеств, которые были получены при анализе динамики физической подготовленности школьников 8-9 лет в годичном цикле обучения (Таблица 1)

На основе проведенного нами педагогического эксперимента, выполняемого в течение 3-х месяцев, с использованием гимнастических упражнений в форме комплекса «круговой тренировки» в экспериментальной группе для результативного повышения развития физических способностей, позволило увидеть явное ускоренное развитие физических способностей, о чем могут свидетельствовать вышеупомянутые результаты (Таблица 1)

Таблица 2 – Сравнительная характеристика контрольной и экспериментальной групп на достоверность разности

Показатели	Пол	Группа		Достоверность разности	
		Контрольная	Экспериментальная	t	p
Сила	м	129±2,1	138±1,9	3,18	p<0,05
	д	131±2,1	137±1,9	2,12	p<0,05
Выносливость	м	29,2±0,8	32,7±0,6	3,5	p<0,05
	д	25,55±0,8	31,6±0,6	6,05	p<0,05
Ловкость	м	42±0,82	52±0,56	10,07	p<0,05
	д	56±0,82	65±0,56	9,06	p<0,05
Быстрота	м	9,78±0,5	9,2±0,5	0,82	p<0,05
	д	9,95±0,5	9,7±0,6	0,32	p<0,05
Гибкость	м	5,19±0,28	7,2±0,24	5,45	p<0,05
	д	7,1±0,28	9,9±0,24	7,59	p<0,05

Из данных таблицы мы можем наблюдать достоверные различия в показателях, где максимальная достоверность разности (t) достигается в ловкость (м) на 10,07 при p<0,05

На основе проведенной нами сравнительной характеристики динамики уровня физической подготовленности школьников экспериментальной и контрольной групп в течение педагогического эксперимента позволило определить два процесса: ускоренное совершенствование физических способностей «широкого профиля» (разных видов физических способностей) характерное для школьников экспериментальной группы, и общая «сдержанная тенденция» улучшения физической подготовленности школьников, без явно выраженного прироста показателей физической подготовленности, характерная для контрольной группы и определяющая естественный ход физического развития школьников, осваивающих материал в рамках школьной программы.

Данный факт подтверждается и подлинно большими показателями физической подготовленности школьников экспериментальной группы по сравнению с показателями контрольной группы после педагогического эксперимента: преимущество экспериментальной группы по всем показателям выражено пределами от 0,9% до 47,7% (при p<0,05). (Таблица 1,2)

Таким образом, результаты педагогического эксперимента подтверждают возможность и эффективность использования методики развития физических способностей школьников 8-9 лет с применением комплекса гимнастических упражнений в форме «круговой тренировки» в режиме занятий школьников физической культурой. Это позволяет ускорить и расширить развитие физических способностей учащихся начальных классов и затронуть значительный круг типичных видов проявления физических качеств в физкультурно-спортивной деятельности.

Дополнительно, балльная шкала оценки успешности выполнения упражнений экспериментальной программы, носит универсальный характер и может использоваться в качестве нормативной при определении результативности и информативности общей оценки уровня физической подготовленности школьников на разных этапах обучения.

На основе исследований физической подготовленности детей начальных классов школы на различных этапах годового цикла обучения позволило нам выявить, что перерыв в систематических занятиях физическими упражнениями у школьников в течение 3-х месяцев летних каникул немного отрицательно сказался на их результатах, в особенности, понизилась выносливость, что в экспериментальной, то и в контрольной группах. Остальные качества остались относительно при своих показателях, что говорит об сдержанной тенденции без явного прироста в результатах, и позволяет нам сказать об отсутствии достоверных различий на данном этапе. Тенденция повышения явно нашла свое выражение уже в последующий проведенный этап педагогического эксперимента, где показатели экспериментальной группы значительно превышают свои прежние, что нельзя сказать об контрольной группе, где результаты повысились лишь в малом проценте или остались при своих прежних.

Анализ физической подготовленности, методической литературы и учебно-практической деятельности школьников на уроках гимнастики в школе позволил сформулировать экспериментальную методику на основе круговой тренировки подборе оптимальных гимнастических упражнений, где они были доступны и интересны для школьников младшего школьного возраста, способствовали повышению их физических качеств и повышали жизненно-важные умения и навыки.

Разработана программа целенаправленного развития физических способностей школьников, адаптированная для детей младшего школьного возраста средней школы, и включала комплексы заданий для развития и совершенствования различных физических качеств и соответствующих способностей. Экспериментально доказана эффективность на основе результатов систематического выполнения, в течение 3-х месяцев, комплексов «круговой тренировки» (использование всех 5 физических упражнений гимнастического характера) в ЭГ, что подтверждается достоверно большими показателями по сравнению с показателями КГ после педагогического эксперимента, где преимущество ЭГ по всем показателям выражено пределами от 0,9% до 47,7% (при $p < 0,05$). Итоги педагогического эксперимента доказывают вероятность и результативность применения дифференцированных комплексов физических упражнений конкретной направленности в форме круговой тренировки в режиме занятий школьников физической культурой, что дает возможность увеличивать и нарастить потенциал каждого отдельного школьника.

Список использованной литературы

1. Горовой, В. А. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка / В. А. Горовой, Е. Д. Митусова. – 2020. №3. – С. 38–40.
2. Золотова, М. Ю. Методика внеурочной деятельности для учащихся начальных классов на основе шорт-трека / М. Ю. Золотова Е. Д. Митусова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2021. – №3. – С. 38–41.
3. Копылов, Ю. А. Система физического воспитания в образовательных учреждениях / Ю. А. Копылов, Н. В. Полянская. – М. : Арсенал образования, 2018. – 393 с.
4. Лыткин, А. В. Физкультурно-оздоровительная работа с обучающимися в системе «школа–вуз» Физическая культура: воспитание, образование, тренировка / А. В. Лыткин, Е. Д. Митусова, Е. В. Осипенко. – 2020. – № 3. – С. 46–48.
5. Филин, В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В. П. Филин. – М. : Физкультура и спорт, 2014. – 175 с.

УДК 37.091.322

О. Л. Юраго, Ю. В Сак, А. С. Николаичева

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ШКОЛЕ

В статье изучаются проблемы школьного обучения в сфере физической культуры; представлены результаты контрольных испытаний, раскрывающих динамику показателей общей физической подготовленности, посредством успешного применения домашнего задания, что способствует воспитанию у школьников устойчивого интереса к физической культуре, формированию у них навыков и умений самостоятельных занятий.

Богатство любой страны заключается в здоровье молодого поколения. И в связи с этим, физическая культура и спорт должны получить среди школьников поистине громадный размах, служить живительным источником бодрости и здоровья.

В нынешней школе у школьников наблюдаются признаки малого по объёму двигательного режима. В том причины разнообразны: это и большая наполняемость классов, и отсутствие мест занятий, нехватка оборудования и инвентаря, а также недостаточный интерес детей к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, малый объём знаний о здоровом образе жизни. Это все в совокупности, отрицательно влияет на гармоническое физическое развитие и двигательную подготовленность школьников.

Для нормального физического развития растущему организму необходимо много и разнообразно двигаться, естественно, желательно на свежем воздухе. Что обеспечивает активное кровообращение, достаточный приток кислорода ко всем органам. И это создаёт, такие условия, которые наилучшим образом влияют на гармоничное развитие всех систем организма [1].

Целью физического воспитания в школе является содействие формированию всесторонне развитой личности в процессе физического совершенствования. Эта установка предполагает овладение школьниками основами физической культуры, где слагаемыми выступают крепкое здоровье, хорошее физическое развитие, оптимальный уровень двигательных способностей, знания в области физической культуры, мотивы и освоенные способы (умения) осуществлять физкультурно-оздоровительную и спортивную деятельность.

Учебные занятия в школе проводятся в форме уроков физической культуры и здоровья. Формы и методы проведения уроков физической культуры и здоровья определяются учителем при разработке документов планирования содержания учебного материала [2].

Домашнее задание выступает составной частью процесса обучения, которая заключается в выполнении учащимися самостоятельной учебной и практической работы после классных заданий, естественно по заданию учителя. Эта работа тесно связана с классными занятиями и дополняет их, так же способствует более прочному и сознательному усвоению знаний, умений, навыков. Домашнее задание по физической культуре одно из самых эффективных форм физического воспитания, позволяющие реально охватить самостоятельными занятиями каждого школьника [4].

Цель работы: определить степень воздействия упражнений домашнего задания, как одно из средств совершенствования образовательного процесса, на показатели физической подготовленности учащихся.

Высокий уровень физической подготовленности, определяемый по развитию основных двигательных качеств, является основой высокой работоспособности в учебной, трудовой и спортивной деятельности, важным компонентом состояния здоровья [3].

Результаты показателей физической подготовленности позволяют косвенно оценить уровень функционального состояния, мышечной силы и силовой выносливости, гибкости, скоростных и скоростно-силовых способностей.

Исследование проводилось поэтапно. Первый этап направлен на выбор темы исследования, разработку её актуальности, формулировку цели и задач, подбор методов исследования, разработка методики.

Второй этап предполагал экспериментальное обоснование разработанной методики, для этого проводился педагогический эксперимент.

Он был организован на базе средней школы №7 г. Гродно, с 11 января по 20 марта (10 недель) 2021 года. В начале педагогического эксперимента были сформированы опытные группы. В педагогическом эксперименте принимали участие школьники 14-15 лет, отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Были организованы экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ) группы по 8 человек в каждой (девочки).

Степень воздействия упражнений домашнего задания определялась по нормативам, представленным в учебной программе по учебному предмету «Физическая культура и здоровье».

Были оценены следующие двигательные способности девочек: гибкость – наклон вперед из положения «сидя на полу» (см); координационные способности – челночный бег 4х9 м (с), силовые способности – поднимание туловища за 1 минуту (количество раз); скоростно-силовые – прыжок в длину с места (см); общая выносливость – бег 100 м (с) и скоростные способности – бег 30 м (с). Изначально была проведена беседа со школьниками, так же были определены правила выполнения домашнего задания, как работать с дневником и определен контроль проверки выполнения домашнего задания [5, 6].

Комплекс домашнего задания включал в себя упражнения, направленные на развитие силы, скорости, выносливости, гибкости и координации движений.

Предложенный комплекс домашнего задания разучивался под руководством учителя на протяжении двух уроков физической культуры. Как и говорилось ранее, определялись не только правила выполнения упражнений, но дозировка, методические указания и так же система контроля.

На протяжении десяти недель, раз в две недели выборочно по отдельным тестам проводилась проверка домашнего задания, где засчитывался и оценивался результат превышающий предыдущий.

Те учащиеся, которые вошли в контрольную группу домашнее задание не выполняли, но участвовали в тестировании.

Повторное тестирование проводилось в конце педагогического эксперимента с целью изучения изменений в исследуемых показателях под воздействием экспериментального фактора.

На заключительном этапе экспериментальной работы осуществлялся анализ полученных результатов с использованием методов математической статистики. Делались выводы по результатам работы и давались рекомендации для совершенствования работы по физическому воспитанию.

Результаты тестирований, давшие возможность определить исходный уровень развития общей физической подготовленности девочек 8-х классов, были подвергнуты сравнительному анализу. Анализ математической обработки полученного материала показал, до начала эксперимента в опытных группах не имелось достоверных отличий, следовательно, группы по своему составу были однородны ($p > 0,05$) (таблица №1). Полученное распределение статистических данных позволяет делать вывод о нормальном распределении результатов по большинству исследуемых показателей.

По окончании эксперимента анализ контрольных испытаний, раскрывающий динамику показателей общей физической подготовленности, позволил установить относительную успешность применения домашнего задания (таблица 2).

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности учащихся 8-х классов ($M \pm m$) в начале эксперимента

№	Тесты	Группа		t	p
		ЭГ	КГ		
1	Челночный бег 4х9 м (сек.)	11,53±1,43	11,46±1,62	0,21	> 0,05
2	Бег 30 метров (сек.)	5,4±0,39	5,6±0,43	0,18	> 0,05
3	Бег 1000 (сек.)	345,1±40,65	319,8±38,19	0,56	>0,05
4	Глубина наклона (см)	14,3±4,12	15,1±4,17	0,21	> 0,05
5	Прыжок в длину (см)	174,6±8,44	175,2±8,58	0,34	> 0,05
6	Поднимание туловища (кол-во раз)	49,6±6,22	47,8±7,31	0,43	> 0,05

Таблица 2 – Показатели физической подготовленности учащихся 8-х классов ($M \pm m$) в конце эксперимента

№	Тесты	Группа		t	p
		ЭГ	КГ		
1	Челночный бег 4х9 м (сек)	11,24±1,39	11,32±1,35	0,24	>0,05
2	Бег 30 метров (сек.)	5,3±0,37	5,5±0,41	0,21	>0,05
3	Бег 1000 (сек)	341,5±41,12	326,6±40,03	0,38	>0,05
4	Глубина наклона (см)	20,7±4,05	14,6±4,13	2,46	<0,05
5	Прыжок в длину (см)	175,7±7,59	177,1±7,06	0,33	>0,05
6	Поднимание туловища (кол-во раз)	54,3±6,22	45,5±6,18	2,38	<0,05

Сравнительная характеристика уровня развития общей физической подготовленности девочек ЭГ и КГ позволила выявить достоверные отличия по двум показателю из шести ($p < 0,05$) у учащихся ЭГ. Так, за время эксперимента в ЭГ значительные изменения произошли в тесте «глубина наклона», характеризующих физическое качество гибкость и в тесте «поднимание туловища», характеризующего скоростно-силовые способности девочек. Средние показатели в начале эксперимента в контрольном испытании «глубина наклона» составил $14,3 \pm 4,12$, после эксперимента – $20,7 \pm 4,05$ ($p < 0,05$); в контрольном испытании «поднимание туловища» в начале исследования средний показатель составил $49,6 \pm 6,22$, в конце исследования – $54,3 \pm 6,22$ ($p < 0,05$). В остальных показателях физической подготовленности восьмиклассниц достоверный прирост выявлен не был ($p > 0,05$).

В контрольной группе, после эксперимента, все показатели, характеризующие уровень общей физической подготовленности, остались на прежнем уровне, соответственно достоверного прироста не наблюдалось ($p > 0,05$).

Таким образом, по окончании исследования анализ тестирования, раскрывающего исходный уровень и динамику развития общей физической подготовленности, позволил установить успешность применения комплекса упражнений домашнего задания. Преимущество ЭГ перед КГ очевидно (таблица 2).

Как показала проведенная работа результаты экспериментального класса, где на протяжении десяти недель давалось домашнее задание по описанной выше методике, показали динамику роста по двум тестам, конечно, эти изменения невелики и причины для такой ситуации объективны. Естественно домашнему заданию нужно уделять больше внимания, так как оно оказывает большое влияние как на физическое развитие школьников, так и на уровень работоспособности.

Список использованной литературы

1. Важность уроков физической культуры в школе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://vashsport.com/dlya-chego-nuzhna-fizkultura-v-shkole/> – Дата доступа: 11.03.2021.
2. Домашнее задание по физической культуре для учащихся младшего школьного возраста [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://yandex.ru/turbo/infobraz.ru/s/library/physical-culture/id09215> – Дата доступа: 18.01.2021.
3. Задания по физической культуре. Образовательный портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fitness-page.ru/zadaniya-po-fizicheskoi-kulture-obrazovatelnyi-portal.html> – Дата доступа: 18.01.2021.
4. Куцаев, В.В. Как мы организуем домашние задания // Физическая культура в школе. – 2003. – №5. – 15 с.
5. Лях, В. И. Тесты в физическом воспитании школьников / В. И. Лях. – М.: Педагогика, 1998. – 128 с.
6. Учебная программа по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» для VIII класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения воспитания. – Минск : НИО? 2019. – 29 с.

2. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО СПОРТА

УДК 796.034.6:796.42:796.093.62

В. А. Боровая, М. В. Коняхин

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА СТРУКТУРЫ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИЛЬНЕЙШИХ СПОРТСМЕНОВ МИРА, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКОМ ДЕСЯТИБОРЬЕ

Проведенный анализ структуры соревновательной деятельности сильнейших спортсменов, специализирующихся в легкоатлетическом десятиборье, позволил выявить основные тенденции динамики ее структурных элементов в зависимости от возраста. Разработаны возрастные модели вклада очков в отдельных видах многоборья в общий результат, которые позволяют определять сильные и слабые стороны подготовленности десятиборцев и на основе этого осуществлять коррекцию тренировочного процесса.

Легкоатлетическое десятиборье, вид легкой атлетики, в котором в течение двух дней спортсменам необходимо выступить в десяти отдельных видах в строго определенной последовательности и с регламентированными интервалами отдыха между видами. Модель структуры соревновательной деятельности легкоатлетического десятиборья – это совокупность усредненных данных вклада отдельных видов в общую сумму очков, выраженные в относительных единицах (%).

Исследованием структуры соревновательной деятельности элитных спортсменов в комплексных видах многоборья занимались многие специалисты. Немцев О.Б. провел исследование особенностей вклада результатов в видах, составляющих легкоатлетическое десятиборье, в общий результат у современных многоборцев элитного уровня [2]. Особенности структуры соревновательной деятельности и межгрупповым различиям у элитных спортсменок, специализирующихся в современном пятиборье посвящена работа Севдалева С.В. [4]. Поиску оптимальной модели технической подготовленности десятиборцев на разных этапах спортивного мастерства посвящено исследование Романова И.В. [3]. Разработкой эффективных моделей соревновательной деятельности женщин – многоборцев занимались Михайлов В.М., им были определены соревновательные модели семиборцев различного уровня подготовленности – от второго разряда до МСМК [1] и Севдалев С.В., который основываясь на данных о средних результатах, показанных спортсменками в отдельных видах, выстроил обобщенную модель соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменок, специализирующихся в современном пятиборье [5]. Однако отсутствуют данные о возрастной динамике структуры спортивных достижений десятиборцев элитного класса, которые необходимы

для разработки рационального планирования многолетней спортивной подготовки с определенной сбалансированной направленностью тренировочных воздействий в зависимости от возраста спортсменов.

Цель исследования – изучить структуру соревновательной деятельности сильнейших спортсменов мира специализирующихся в легкоатлетическом десятиборье в возрастном аспекте.

Результаты исследования. В проведенном исследовании анализировалась соревновательная деятельность сильнейших (за весь период проведения соревнований) многоборцев мира ($n=30$), на протяжении всей спортивной карьеры каждого из спортсменов. Статистической обработке были подвергнуты 276 сумм десятиборья, являющимися лучшими результатами сезонов всех исследуемых, показанных этими спортсменами на протяжении спортивной карьеры в возрасте от 19 до 33 лет. Анализировались вклад каждого вида в сумму очков.

Анализ возрастной динамики соревновательной результативности десятиборцев позволил выявить тенденции ее роста и определить в какие годы наблюдается значимый прирост спортивного результата. На рисунке 1 представлена соревновательная результативность 30 десятиборцев из числа 42 сильнейших спортсменов мира за все время: среднее, минимальное и максимальное значение спортивного результата в том или ином возрасте. Мы видим равномерный рост усредненного показателя суммы баллов до 22 лет. Затем ежегодный прирост спортивной результативности снижается, и в 24 года средняя результативность спортсменов выходит на плато, находящихся в интервале от 8489,08 (24 года) до 8555,40 очков (27 лет) и держится до 30 лет (8410,47очков).

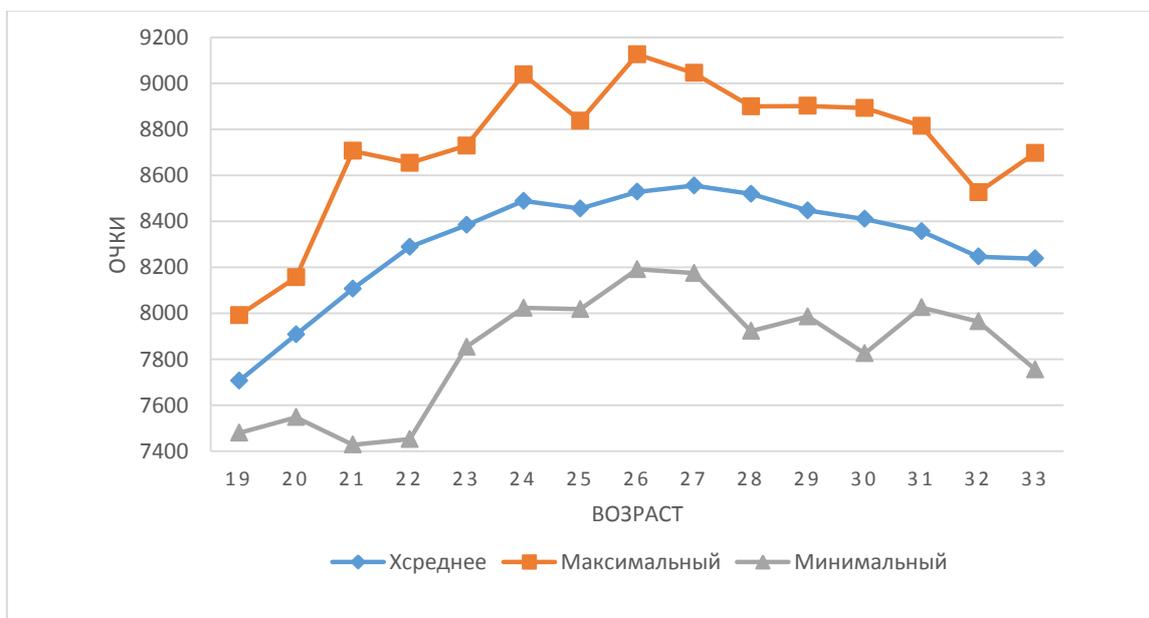


Рисунок 1 – Возрастная динамика спортивных результатов сильнейших десятиборцев мира

Для разработки рационального планирования многолетней спортивной подготовки десятиборцев, важно знать не столько общую сумму очков, сколько за счет чего эта сумма набирается, то есть вклад отдельных видов в зависимости от возраста. Мы выбрали пять наиболее значимых, с нашей точки зрения, возрастов в карьере десятиборцев: это 19 лет, когда начинаются международные соревнования со стандартными снарядами; следующие возраста с наибольшими ежегодными приростами – 20 лет, когда прирост составил 201 очко, и 21 год – 199 очков: 23 года – возраст достижения зоны оптимальных возможностей и 27 лет – возраст, в котором был выявлен максимальный средний соревновательный результат. В таблицах 1 и 2 представлена структура соревновательных результатов в исследуемых возрастах.

Таблица 1 – Структура соревновательной деятельности первого дня десятиборья

Возраст десятиборцев	Результат	Очки за результат	Вклад, %
100 м, с			
19 лет	11,12±0,19	835,73±41,34	10,85±0,51
20 лет	11,01±0,23	853,23±47,63	10,79±0,55
21 год	10,90±0,17	883,62±38,93	10,91±0,53
23 года	10,83±0,21	900,78±48,68	10,74±0,50
27 лет	10,75±0,23	917,80±52,98	10,72±0,50
Прыжки в длину, м			
19 лет	7,24±0,16	872,18±38,89	11,32±0,42
20 лет	7,33±0,12	892,61±29,70	11,30±0,47
21 год	7,43±0,33	919,38±60,82	11,34±0,58
23 года	7,49±0,20	932,35±50,04	11,12±0,49
27 лет	7,56±0,23	949,92±55,92	11,10±0,54
Толкание ядра, м			
19 лет	12,97±0,67	665,36±41,12	8,64±0,59
20 лет	13,17±0,74	677,77±45,37	8,57±0,56
21 год	13,65±0,65	707,14±39,59	8,74±0,56
23 года	14,66±0,71	768,65±43,75	9,17±0,52
27 лет	15,25 ±0,84	805,12±51,54	9,41±0,60
Прыжки в высоту, м			
19 лет	2,00±0,05	814,09±51,40	10,56±0,67
20 лет	2,02±0,06	826,69±56,39	10,46±0,72
21 год	2,02±0,06	820,00±51,71	10,12±0,55
23 года	2,05±0,05	846,74±49,97	10,10±0,56
27 лет	2,03±0,06	839,88±55,89	9,82±0,68
400 м, с			
19 лет	49,73±0,66	827,27±34,89	10,74±0,36
20 лет	49,24±1,01	850,54±46,57	10,75±0,55
21 год	48,87±0,90	868,19±42,24	10,72±0,43
23 года	48,49±0,84	886,26±40,40	10,57±0,29
27 лет	48,22±0,93	899,16±45,13	10,51±0,44

Проведенный статистический анализ структуры соревновательной деятельности первого соревновательного дня десятиборья демонстрирует относительное постоянство вклада в общую сумму очей бега на 100 и 400 м, а также прыжка в длину. Увеличение вклада толкания ядра с 8,64% до 9,41% компенсируется уменьшением доли прыжка в высоту с 10,56% до 9,82%. Вклад суммы первого соревновательного дня с возрастом немного уменьшается с 52,10% до 51,55%.

Во второй соревновательный день (таблица 2) относительной стабильностью вклада в общую сумму характеризуется барьерный бег и метание копья. Увеличение вклада наблюдается в метании диска с 8,52% до 9,31% и прыжке с шестом – с 9,76% до 10,54%. Бег на 1500 м с увеличением возраста теряет свою ценность для общей суммы с 9,13% до 8,26%.

Таблица 2 – Структура соревновательной деятельности второго дня десятиборья

Возраст десятиборцев	Результат	Очки за результат	Вклад, %
Барьерный бег 110 м, с			
19 лет	14,66±0,28	891,82±34,89	11,57±0,40
20 лет	14,53±0,36	905,92±42,71	11,46±0,46
21 год	14,51±0,54	911,29±66,22	11,23±0,62
23 года	14,27±0,29	941,09±36,61	11,22±0,38
27 лет	14,09±0,27	963,08±34,47	11,26±0,32
Метание диска, м			
19 лет	39,55±1,76	655,64±35,49	8,52±0,54
20 лет	40,27±1,75	670,31±35,56	8,48±0,42
21 год	43,55±3,15	737,57±64,72	9,12±0,88
23 года	45,31±2,50	773,43±51,76	9,23±0,59
27 лет	46,39±2,58	795,84±53,27	9,31±0,60
Прыжок с шестом, м			
19 лет	4,47±0,26	751,91±75,17	9,76±1,02
20 лет	4,69±0,20	816,69±58,64	10,33±0,67
21 год	4,68±0,27	814,81±81,34	10,30±0,81
23 года	4,80±0,23	849,17±68,39	10,13±0,78
29 лет	4,97±0,21	901,32±63,61	10,54±0,72
Метание копья, м			
19 лет	56,95±5,12	692,55±76,68	8,98±0,88
20 лет	56,42±5,73	684,69±86,08	8,65±1,05
21 год	60,19±5,34	741,52±80,31	9,14±0,85
23 года	61,98±3,52	772,57±56,94	9,22±0,63
27 лет	62,72±4,11	779,16±61,98	9,11±0,72
1500 м, мин, с			
19 лет	4.36,36±6,75	704,36±44,40	9,13±0,48
20 лет	4.32,25±8,22	731,23±53,29	9,24±0,61
21 год	4.36,80±8,09	701,86±51,18	8,65±0,49
23 года	4.34,45±8,03	717,43±51,64	8,56±0,62
27 лет	4.36,21±7,74	706,44±52,11	8,26±0,62

Заключение. Проведенный анализ структуры соревновательной деятельности сильнейших спортсменов, специализирующихся в легкоатлетическом десятиборье, позволил выявить основные тенденции динамики ее структурных элементов в зависимости от возраста. Относительная стабильность возрастной динамики наблюдается во вкладе прыжковых дисциплин. Их суммарная лепта в общую сумму колеблется от 31,34% в возрасте 23 года, до 32,09% - в 20 лет. Спринтерские дистанции и барьерный бег с возрастом плавно теряют свою ценность, с 33,16% в 19 лет, до 32,49% в 27 лет. Метания с увеличением возраста пропорционально увеличивают свою долю в общей сумме очков – с 26,92% в 19 лет, до 29,25% в 27 лет.

Проведенное исследование позволит тренерам на этапе спортивного совершенствования оптимально выстроить прогнозируемую модель соревновательной деятельности десятиборцев, что позволит избежать педагогических ошибок при выборе направленности тренировочных воздействий и оптимизировать тренировочный процесс.

Список использованной литературы

1. Михайлов, В. М. Индивидуальная подготовка многоборков различной квалификации на основе использования модельных характеристик: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. М. Михайлов; Моск. обл. гос. ин-т физ. культуры. – Пос. Малаховка (Моск. обл.), 1988. – 24 с.
2. Немцев О. Б. Структура соревновательного результата у десятиборцев разной квалификации / О. Б. Немцев [и др.] // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 6 (160). – С. 135–139.
3. Романов, И. В. Модель технической подготовленности современного десятиборца / И. В. Романов // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2019. – Вып. 9. – С. 84–95.
4. Севдалев, С. В. Структура соревновательной деятельности спортсменов-пятиборков мирового уровня / С. В. Севдалев // Олимпийский спорт, физическая культура, здоровье нации в современных условиях: материалы XVII Междунар. научно-практ. конф. (Луганск, 14 мая 2020 года) / под общ. ред. М. С. Скляра, А. И. Федорова / в 2-х томах. – Т. 2. – Луганск : Книта, 2020. – С. 312–318.
5. Sevdalev, S. V., Modeling of the competitive activities of highly qualified athletes specializing in the modern pentathlon / S. V. Sevdalev., M. V. Kozhedub // Наука і освіта науково-прокитичний журнал Південного наукового Центру НАПН України. – № 3. – 2020. – С. 125–131.

УДК 796.342.015.13 (476)

Л. К. Дворецкий, Г. П. Косяченко, Е. Л. Дворецкий

УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ТЕННИСИСТОВ 10–12 ЛЕТ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Статья посвящена оценке уровня физической подготовленности юных теннисистов 10-12 лет в Республике Беларусь. В данной статье на достаточно большом количестве

детей изучены показатели общей физической и специальной физической подготовленности юных теннисистов. Кроме того, в статье затрагивается проблема не только об уровне физической подготовленности юных теннисистов, но и о качестве, эффективности работы тренеров.

Одним из основных этапов в структуре многолетней спортивной тренировки теннисистов является этап начальной специализации, который приходится в большом теннисе на возрастной период 10-12 лет (А.В. Евтух, П.В. Квашук, Б.Н. Шустин, 2008).

Как показал анализ литературы, к сожалению, этому вопросу, на наш взгляд, уделено недостаточно внимания с точки зрения разработанности программных и научно-методических основ физической и технико-тактической подготовки юных теннисистов 10-12 лет. Это подтверждается одним из показателей - практика усредненного и приблизительного планирования спортивной подготовки данной категории спортсменов [3,4].

Ряд ученых подчеркивает (А.В. Евтух, 2010, В.Н. Селуянов, 2009, В.Г. Никитушкин, 1993, 2008, 2010), что усреднение планирования учебно-тренировочного процесса на ранних этапах многолетней спортивной подготовки неизбежно ведет к заимствованию ряда компонентов нагрузки из сферы подготовки квалифицированных спортсменов. А это в свою очередь не только не приводит к повышению уровня спортивного мастерства юных спортсменов, но и пагубно влияет на здоровье занимающихся [1,2,4].

Вопрос о содержании физической подготовки юных теннисистов для научных исследований остается открытым, особенно в подготовительном периоде, который является базовым для успешных выступлений теннисистов на соревнованиях.

В ходе анализа научных исследований, а также учебной и методической литературы (Б.П. Сокур, 2008; В.Э. Ахмеров, 2005; Ш.А. Тарпищев, В.П. Губа, А.Б. Самойлов, 2003; А.И. Тополь, 2003; Г.П. Воробьев, 2001; В.Н. Янчук, 1999; Jim M. Brown, 1995), выявлено, что в действующей системе многолетней спортивной подготовки юных теннисистов имеются следующие противоречия [1-2, 4-5]:

Во-первых, между необходимостью модернизации системы подготовки спортсменов-теннисистов и существующей практикой использования устаревшего программно-методического обеспечения тренировочного процесса в теннисе на этапе начальной специализации.

Во-вторых, между потребностью в конкретизации содержания программы спортивной подготовки юных теннисистов для различных периодов годового тренировочного цикла и отсутствием в методическом обеспечении этого процесса дифференцирования содержания учебно-тренировочных занятий в зависимости от периода годового цикла и направлений развития спортивной подготовленности теннисистов 10–12 лет.

Результаты теоретического анализа литературы позволяют говорить об актуальности данной статьи в указанном направлении.

Цель, задачи и методы исследования

Цель исследования – определить уровень физической подготовленности юных теннисистов 10-12 лет в Республике Беларусь.

Задачи исследования:

1. Определить уровень общей физической подготовленности юных теннисистов 10-12 лет.
2. Выявить уровень специальной физической подготовленности юных теннисистов Республики Беларусь.
3. Дать оценку уровню физической подготовленности юных теннисистов 10-12 лет в Республике Беларусь.

Методы исследования

В ходе исследования нами применялись следующие методы исследования:

1. Анализ литературных данных и нормативно-правовой базы.
2. Педагогические наблюдения.
3. Тестирование физической подготовленности (ОФП, СФП) юных теннисистов 10-12 лет.
4. Выявление уровня физического состояния юных спортсменов с использованием программно-аппаратного комплекса «Омега-Спорт».
5. Методы математической статистики.

Организация исследования

Настоящее исследование проводилось в период с января по август 2021 года. Объектом исследования являлась спортивная деятельность юных теннисистов 10-12 лет Республики Беларусь.

Предметом исследования – уровень физической подготовленности юных теннисистов 10-12 лет на конец 2020/2021 учебного года.

Все исследование было разбито на 3 этапа.

Первый этап заключался в составлении каталога авторов, чьи работы предстояло изучить, в разработке общей схемы исследования, его программы и методов сбора эмпирического материала, в постановке проблемы исследования, постановке цели и задач, подбора адекватных методов исследования. На этом этапе нами осуществлялся анализ литературных источников и специальных документов (нормативно-правовых актов Республики Беларусь, других официальных документов РОО «Белорусская теннисная федерация гандбола»), проводились педагогические наблюдения.

На втором этапе исследования - продолжался анализ специальной литературы и документов, педагогические наблюдения, проводилось тестирование физической и функциональной подготовленности. Кроме этого, осуществлялся сбор фактического материала, его подготовка, обработка и анализ.

На третьем этапе исследования мы продолжали изучать теоретические аспекты физической подготовленности юных теннисистов Республики Беларусь, осуществляли сбор, обработку и анализ полученных материалов. Приступили к написанию статьи и подачи ее на данную конференцию.

С целью отбора объектов исследования все города республики, имеющие ДЮСШ, СДЮШОР, ЦОП по теннису были распределены на три группы в зависимости от численности населения и территориального значения.

В первую группу был определен г. Минск с количеством проживающих более одного миллиона жителей и республиканского значения. Во вторую группу – города с численностью населения от 100 до 400 тысяч жителей и областного значения, а в третью группу – от 30 до 100 тысяч жителей и районного значения.

Из каждой группы городов, методом случайной выборки были определены по одной ДЮСШ, СДЮШОР или ЦОП на базе которых и проводилось тестирование физической подготовленности. Всего в исследовании приняли участие 5 физкультурных организаций (Пинская СДЮШОР № 2, Витебская СДЮШОР № 8, Могилевский городской физкультурно-спортивный клуб, Гомельский областной центр по теннису, Гродненская ДЮСШ по теннису) с общим охватом 187 юных теннисистов 10-12 лет.

Результаты исследования

Результаты исследования (таблица 1) позволяют сделать анализ относительных количественных показателей (в %) юных теннисистов 10-12 лет не выполнивших программные нормативы по тестам ОФП и СФП в разных регионах Республики Беларусь на конец 2020/2021 учебного года.

В таком контрольном упражнении как «прыжок в длину с места» средний показатель количества детей не выполнивших данный норматив в среднем составляет 27,3%. Установлен достаточно большой размах в количественных показателях детей, не выполнивших программный норматив по регионам страны – от 9,3% до 47,0%.

В упражнении «прыжок вверх с места» средний показатель не выполнивших юных спортсменов данный тест составляет в среднем 22,9%. Разброс по регионам – от 3,1% до 41,2%.

В тесте «бег 10м» среднее количество по республике не выполнивших детей данный норматив составляет 45,5%. Разброс в этом показателе равен от 25,0% до 66,7%.

Относительное количество не выполнивших норматив «челночный бег» 10-12 летних юных теннисистов в среднем составляет 43,4%. Выявлен разброс показателей по регионам, который равен от 16,7% до 76,2%.

В упражнении «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» (девочки) средний показатель не выполнивших данный тест детей в среднем составляет 58,9%. Разброс этого показателя по регионам составляет от 42,1% до 71,4%.

В таком тесте, как «подтягивание» (мальчики) средний показатель не выполнивших программные требования юных теннисистов 10-12 лет составляет 66,9%. Разброс данного показателя по регионам равен от 33,2% до 87,5%.

Таблица 1 – Количественные показатели* (%) юных теннисистов 10-12 лет не выполнивших нормативы по тестам ОФП и СФП в разных регионах Республики Беларусь

№ п/п	Тесты					
	Прыжок в длину с места,	Прыжок вверх с места толчком двух ног	Бег 10 м	Челн. бег (6*8м)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (девочки)	Подтягивание (мальчики)
1.	- 31,6	- 26,3	- 31,6	- 16,7	- 63,2	- 87,5
2.	- 38,0	- 33,3	- 66,7	- 76,2	- 71,4	- 33,2
3.	-10,5	- 10,5	- 63,6	- 21,0	- 42,1	- 83,3
4.	- 47,0	- 41,2	- 25,0	- 52,9	- 58,8	- 71,4
5.	- 9,3	- 3,1	- 40,6	- 50,0	- 68,7	- 58,9
М средн.	- 27,3	- 22,9	- 45,5	- 43,4	- 58,9	- 66,9

*Примечание: «-» количество (в %) не выполнивших юных теннисистов 10-12 лет нормативы по тестам ОФП и СФП

В ходе педагогических наблюдений было установлено, что 63,4% тренеров не проводят полноценную разминку, охватывающую все группы мышц, во время учебно-тренировочных занятий. Кроме того, фактически 76,5% тренеров в ходе тренировок не уделяют особого внимания для развития основных физических качеств у занимающихся.

Результаты педнаблюдений позволили установить, что не смотря на имеющиеся планирующие документы на год и по месяцам, тренерские кадры осуществляют тренировочный процесс (по содержанию) не соответствующий данным документам. У тренеров, фактически отсутствует контроль за физической подготовленностью занимающихся, отсутствуют дневники самоконтроля юных теннисистов.

Выводы

Таким образом, результаты исследований позволяют нам сделать следующие выводы:

1. Среднее относительное количество (в %) невыполнения юными теннисистами 10-12 лет в Республике Беларусь программных нормативов по физической подготовленности составляет 44,2%.

2. Наименьшее количество детей, не выполняющих нормативы тестов ОФП и СФП, наблюдается в таком контрольном упражнении, как «прыжок вверх с места» - в среднем 22,9%.

3. Наибольшее количество юных теннисистов не выполнивших нормативы тестирования наблюдается: у мальчиков в «подтягивании» - 66,9% и у девочек – в «сгибании и разгибании рук в упоре лежа на полу» - 58,9%.

4. Наименьший показатель (абсолютный среди всех тестов) не выполнивших юных теннисистов нормативы физической подготовленности наблюдается в тесте «прыжок вверх» и составляет 3,1%, а наибольший - в таком тесте, как «подтягивание у мальчиков – 87,5%.

5. Результаты педагогических наблюдений позволили установить, что 63,4% тренеров не проводят полноценную разминку, охватывающую все группы мышц, во время учебно-тренировочных занятий. Кроме того, фактически 76,5% тренеров в ходе учебно-тренировочной работы не уделяют особого внимания развитию основных физических качеств у занимающихся. 92,7% тренеров не проводят учебно-тренировочные занятия в соответствии с имеющимися у них планируемыми документами на год и по месяцам. Юные теннисисты 10-12 лет фактически не ведут дневники самоконтроля.

В заключение необходимо отметить, что мы не претендуем на полное решение данной проблемы. Однако, имеющиеся материалы позволили нам вскрыть ряд определенных проблем, существующих на данный момент в нашем виде спорта и которые в ближайшее время необходимо будет решать:

а) повышение квалификации тренерских кадров по теннису с целью изучения следующих вопросов: управление физической подготовкой юных теннисистов 10-12 лет: планирование; модельные характеристики юных теннисистов; определение спортивной пригодности; система тренировочных и соревновательных нагрузок; система комплексного контроля (осуществление текущего и этапного контроля за подготовленностью юных теннисистов); воспитательная и идеологическая работа с юными спортсменами, развитие основных физических качеств у теннисистов 10-12 лет и другие.

б) научно-методическое обеспечение учебно-тренировочного процесса юных теннисистов 10-12 лет;

в) организация и проведение различных соревнований для детей 10-12 лет по теннису в Республике Беларусь;

г) укрепление и развитие материально-технической базы в нашей стране по теннису.

Список использованной литературы

1. Зинченко, О. Ю. Дифференцированная методика общей и специальной подготовки теннисистов семилетнего возраста на основе учета их двигательного опыта : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Дальневост. гос. акад. физ. культуры. - Хабаровск, 2006. – 24 с.

2. Морозова, Л. В. Педагогическая технология общефизической подготовки юных теннисистов с использованием фитнес-тенниса : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Л. В. Морозова. – Санкт-Петербург, 2020. – 27 с.

3. Петрунин, Р. Е. Оптимизация двигательных действий юных теннисистов 10-12 лет на основе интерактивных технологий / Р. Е. Петрунин, В. Ю. Карпов // Физическая культура : образование, воспитание, тренировка. – 2011. – № 6. – С. 19.

4. Петрунин, Р. Е. Содержание и направленность физической и технико-тактической подготовки юных теннисистов 10-12 лет в годичном цикле тренировки : автореф. дис. ... канд. пед. наук, : 13.00.04 / Р. Е. Петрунин ; Волгоград. госуд. академ. физ. культуры. – Волгоград, 2014. – 27 с.

5. Ягелло, М. В. Поэтапный педагогический контроль специальной физической подготовленности теннисисток 8–12-летнего возраста : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.04. – Киев, 1994. – 25 с.

Е. Е. Заколотная, Н. Д. Заколотная, М. Г. Нехаева

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Статья посвящена актуальным проблемам противоречивого влияния спортивной деятельности на личность атлета. В обществе всегда было и сохраняется и сегодня неоднозначное отношение к занятиям спортом вообще, и к спортсменам, в частности. Их упрекают в ограниченности жизненных интересов, неспособности и нежелании добросовестно учиться, в гипертрофированном желании быть первым, часто любой ценой, переступая нравственные законы. Истина, как всегда, находится посередине.

Значимость того, что сегодня дает система воспитания, нужно рассматривать с точки зрения обеспечения безопасности государства. В зависимости от воспитания молодого поколения, выбора ценностей и наличия определенного мировоззрения зависит путь развития и судьба государства. Мировоззрение человека формируется с рождения, в первую очередь, в семье и школе. Сегодня для молодежи открылась возможность получать разную информацию из интернета, чем они активно и пользуются. Но не всякая информация безобидна для молодежи, если ими еще не определены четкие границы нравственного поведения. Должен быть сформирован навык различения добра и зла: «Не все то золото, что блестит».

Инструменты влияния на сознание на первый взгляд кажутся безобидными, однако через различные средства информации предлагается принятие чужой культуры не для расширения кругозора и открытия мира, а как замещения своей. Это все равно, что с помощью коварного обмана в виде неожиданного дара – Троянского коня, таящего в себе смертельную угрозу, пустить врага в свое государство.

Замещение своей культуры чужой проявляется в том, какую одежду и прически носит молодежь, какую музыку слушает и, какую пищу предпочитает. Фундаментальная ценность для любого государства и народа, способность сохранить свои собственные традиции и культуру.

Современное оружие – это не столько весь арсенал военной техники, а в большей степени технологии, позволяющие влиять на сознание человека, нарушая самостоятельность его собственных мнения, выбора и оценки своих действия.

Сегодня воспитание и образование является базовой основой безопасности страны и одной из главных задач, стоящих перед педагогами – это духовно-нравственное воспитание молодежи. Одной из задач воспитания является своевременное указание человеку на острый камень (опасные ситуации), лежащий на дороге, чтобы уберечь его от падения и ран.

Нравственность – это существительное, то есть существенное, сущее. Все остальное в жизни должно быть прилагательным, то есть прикладываться к нравственности. Прилагательное без существительного бессмысленно.

Например, прилагательное «белый» имеет смысл только тогда, когда есть определяющее существительное: белый снег, белый лист бумаги, белый медведь, белый хлеб, белое платье и т. д. Так и вся деятельность человека должна рассматриваться сквозь призму нравственности. Врач, педагог, продавец, сантехник и др. должны выполнять свою работу качественно, приносить пользу своим трудом другим людям. Человек в любой сфере деятельности ценится за профессионализм и личностные качества: ответственность, трудолюбие, порядочность, честность, то есть нравственное поведение.

Студентами университетов физкультурного профиля, как правило, становятся спортсмены, которые в результате многолетнего тренировочного процесса достигли определенных спортивных результатов. Спортивная подготовка продолжает оставаться составной частью учебного процесса в учреждениях высшего образования в сфере физической культуры и спорта, однако смещение акцентов с получения образования на повышение личного спортивного мастерства может нанести ущерб будущей профессионально-педагогической деятельности. Спорт, особенно спорт высших достижений, иногда способствует определенной гипертрофии индивидуальных качеств личности спортсмена. И тогда вместо социально зрелой личности мы встречаем индивидуалиста и эгоиста, который пренебрегает элементарными нормами поведения человека [1, 3].

Выступление на спортивных соревнованиях ради демонстрации физического превосходства и получения призов не одобрялась создателем отечественной системы физического воспитания П.Ф. Лесгафтом, который в «Руководстве по физическому образованию детей школьного возраста» писал: «Счастлив тот, кто не знает скуки, кому совершенно не знакомы вино, карты, табак, всевозможные развращающие развлечения и спорт». Профессионал, по формулировке Козьмы Пруткова, подобен флюсу – он односторонен. Однако, Я.А. Коменский считал, что спорт благотворно влияет на физическое и духовное развитие, а роль игр и соревнований на основе физических упражнений не ограничивается повышением физической подготовленности – они выполняют важную функцию духовного и этического воспитания. В книге «Великая дидактика» он указывал на особенности соревнований, способствующие формированию свойств личности [2].

Педагогическая ценность спорта как раз и заключается в формировании таких качеств личности, как: трудолюбие, настойчивость, целеустремленность, дисциплинированность – это залог успеха в любой избранной профессии. И эти качества остаются с человеком навсегда. А материальное вознаграждение, восхищение болельщиков – временны и преходящи. Причем, никто не может дать гарантии, что спортсмен сможет стать Чемпионом мира или Олимпийских игр, несмотря на очевидные всем талант и трудолюбие.

Знаменитый девиз Олимпийских игр «О спорт – ты мир» давно превратился в мировую войну, где воюют государства, считая медали. Все атрибуты победителей в военных действиях присутствуют и в спортивных

состязаниях: гимн, флаг, честь Родины, государственные награды (не только денежное вознаграждение, но и настоящие ордена). На войне диверсии, предательства, шпионы, в спорте – нечестное судейство, скандалы с допингом, различные провокации, которые не обошли и нынешнюю Олимпиаду в Токио. Например, алжирский дзюдоист Фехти Нурин заявил, что «не хочет пачкать руки» и отказался от участия в Олимпийских играх только потому, что возникла теоретическая возможность встречи с израильским борцом. Он даже теоретически не хотел испачкаться, прикоснувшись к еврею. Давняя вражда между этими народами проявлялась и на других Олимпиадах. А гребчиха из США Меган Калмо так отреагировала на серебряную медаль Василисы Степановой и Елены Орябинской из России: «Смотреть, как команда, которой здесь и быть не должно, уходит с серебром – мерзкое чувство». Чилийский журналист использовал подлый прием, чтобы вывести из равновесия теннисиста Даниила Медведева, спросив в интервью, как он относится к тому, что у российских спортсменов репутация жуликов? Интернет полон сообщений об оскорблениях в адрес российских спортсменов, волна агрессии против российских спортсменов поднялась после Олимпийских игр в Сочи в 2014 в результате грандиозного допингового скандала. Именно после него команду России лишили права представлять свою страну под своим флагом и гимном, а на всех спортсменов стали смотреть с удвоенным подозрением. Часто поводы для вражды атлеты и тренеры дают сами. Не утихает она и сейчас. Но даже, если согласиться, что русофобия захлестывает Олимп, следует помнить: цунами – гигантские волны, порождаемые подводными землетрясениями. Это допинговое землетрясение, которое случилось в 2014 году, докатилось до Токио. А цунами – гигантская волна, которая сокрушает все на своем пути, теперь топит не разбирая и правых и виноватых. Однако было время, когда мир спорта, да и весь мир восхищали личности олимпийских чемпионов: Владимира Куца, Валерия Брумеля, Юрия Власова. В советском союзе были самые сильные штангисты и самые умные шахматисты, мужественные хоккеисты и никто не сомневался в законности и честности этих достижений.

Олимпийские игры в Древней Греции включали почти все воинские дисциплины в легкой атлетике – это метания молота, копья и диска, бег с препятствиями (воинские упражнения). А еще были кулачные бои, борьба панкратион, тяжелый бег гоплитов, заезды на колесницах. Для победы в этих состязаниях требовалась железная самодисциплина, такая же, как и при подготовке воинов. И сегодня Олимпийские игры при всем их пацифизме (способе перенаправлять воинскую энергию в спортивные состязания) сохраняют воинский характер. Спортсмены завоевывают медали в тяжелой борьбе с очень сильными соперниками. Как говорят сами тренеры и спортсмены «бьются до победы». Например, на Олимпийских играх в Токио в тхэквондо в категории свыше 80 кг всех своих соперников сумел опередить Владислав Ларин, который боролся за золотую медаль со сломанной рукой. За полгода до Игр умерла его мама, которая очень хотела, чтобы сын стал

Олимпийским чемпионом. И Владислав посвятил эту победу своей маме. Сила духа спортсмена поражает и восхищает.

Другой случай также на Олимпийских играх в Токио показывает силу воли спортсменки из России, Марты Мартьяновой, которая в финальном поединке по фехтованию на рапирах получила травму ноги, но после оказания ей помощи смогла завершить поединок и завоевать командную золотую медаль.

В основном все спортсмены ровесники века – им от 19 до 21 года. Воинский дух у них удалось выковать благодаря занятиям спортом, несмотря на проблемы с идеологическим воспитанием в последние десятилетия. Патриотизм и героизм – основа идеологии любого государства – ярко проявляется именно в спортивной деятельности. И в этом и заключается педагогическая ценность спортивной деятельности.

Если говорить о профессии тренера, то студентам нужно дать четкое представление об огромной разнице в понятиях «тренер» и «спортсмен». Очень часто они не видят никакого различия и считают, если они продолжают свое спортивное совершенствование, являясь студентами университета физической культуры и спорта, то готовы приступить к тренерской деятельности уже на первом курсе, потому, что имеют представление о тренировочном процессе благодаря занятиям спортом. Возможно, поэтому не считают необходимым уделять должного внимания учебным дисциплинам, которые они считают лишними. На самом деле чтобы стать хорошим тренером, который поможет спортсмену достичь высот в избранном виде спорта и при этом остаться физически и психически здоровым человеком, который ради медали не сможет переступить порог безнравственности, нужно быть компетентным во многих научных дисциплинах. В чем существенная разница деятельности тренера и спортсмена? Спортсмен-победитель купается в лучах славы, а тренер остается в тени. Это и есть его работа, к которой будущий тренер должен быть готов – быть на втором плане, несмотря на то, что раньше его ориентировали быть в центре внимания. Поменять сознание спортсмена за годы учебы призваны все педагоги, но в первую очередь преподаватели педагогики и психологии. Насколько сложна профессия тренера в своей интерпретации к рисунку и говорят магистранты, которые уже на практике познакомились с деятельностью тренера.

Вулкан – это спортсмен. Результат его деятельности зависит от многих факторов. Тренер не может спрогнозировать и запрограммировать спортивный результат на оределенных соревнованиях на все 100 %. Сложность педагогической деятельности, в том числе, деятельности тренера оценивается по результатам, показанным его учениками. И, даже если спортсмен будет хорошо подготовлен физически, психически, технико-тактически и потенциально может стать Чемпионом мира или Олимпийских игр, его величество случай никто не отменял. Можно заболеть, в семье случиться трагедия и уже будет не до заветной медали, или, приняв по состоянию здоровья таблетку можно оказаться уличенным в применении допинга, и так

бесконечное число вариантов непредсказуемых ситуаций. Потрачено всея, силы, нервное напряжение спортсмена и тренера, а планируемый и ожидаемый результат не достигнут... Спортсмен как вулкан – неизвестно, когда проснется и насколько сильным будет извержение лавы, то есть неизвестно каким будет результат совместной деятельности – тренера и ученика. (Орлов Роман, Нехаева Валерия, Печенькова Анна, (магистратура). 2014 г.).



Рисунок 1 – Вулкан

Спортсмен добивается качественных изменений в физическом развитии на грани «могу» и «не могу» путем самоограничения. В спорте или в профессиональной деятельности экстремальная ситуация требует максимальной концентрации внутренних жизненных сил, обуславливает прорыв на новый уровень физического или интеллектуального развития. Спорт нельзя рассматривать с позиции только положительного или отрицательного воздействия на личность спортсмена. Противоречивость, неоднозначность влияния соперничества на процессы формирования свойств личности, составляющего специфическую сущность спорта, специалистами, изучающими эту проблему, была понята не сразу.

Анализ положительного и негативного влияния спортивной деятельности на становление личности атлета, их объективная оценка может способствовать поиску возможностей для полноценного использования педагогами в сфере спорта учебно-тренировочного процесса в сдерживании негативных проявлений и воплощению благородных качеств.

Часто можно слышать упреки в адрес спортсменов, что в них максимально проявляются эгоистические наклонности, потому что спортивная деятельность нацелена только на победу. Нужно понимать специфику проблем спорта и отличать эгоизм от регламентированных правил поединков, где побеждает сильнейший. В этом заключается сложность деятельности тренера. С одной стороны, в его обязанности входит подготовка чемпионов, с другой – сохранение здоровья и психики человека, который после завершения спортивной карьеры должен вписаться в обычный ритм жизни специалиста,

супруга, родителя. Спортсмен после славы и почета может быть всеми забыт и к этому тоже нужно его готовить. Часто тренеры обещают «золотые горы», но если случается травма или другая проблема, по которой спортсмен уже не может продемонстрировать высокие спортивные результаты, тренер оставляет его наедине с проблемой, совершенно неподготовленного к такому повороту событий. Если в течение многих лет тренер перед спортсменом ставит цель как угодно, но завоевать медаль, одержать победу любой ценой, обещая за это материальное вознаграждение и почет, то спортсмены будут переступать любые нравственные нормы ради достижения поставленной цели. Часто от таких тренеров спортсмены без особого чувства вины уходят к другому тренеру, который имеет больше возможностей для продвижения спортсмена по карьерной лестнице.

Создание условий для сглаживания, нивелирования негативных ситуаций в спортивной деятельности будет способствовать возможности полноценного использования спорта в педагогическом процессе, формированию морально-волевых, нравственных качеств личности спортсмена.

Метры, секунды, килограммы – это те показатели в спорте, которые постоянно меняются. Сегодня ты победитель – а завтра проигравший. Жизнь спортсмена как падающий метеорит, который еще пять минут назад яркой полоской прочертил небосвод, но все кто видел его, уже забыли о нем. Был, и нет следа. Каждому спортсмену необходимы незыблемые островки в море житейских проблем, на которые можно опереться, когда спортивный успех рано или поздно станет достоянием других, более молодых и талантливых атлетов. Но со спортсменом навсегда останутся сформированные в спортивной деятельности положительные качества личности, которые послужат ему маяком на протяжении всей его жизни [4].

Тренер должен понимать и транслировать своим ученикам, что соревновательная деятельность связана не только с соблюдением спортивных правил соревнований. Дисциплинированность, обязательность, самообладание, взаимопомощь, способность к концентрации внимания, умение терпеть, преодолевать страх, выполнять необходимые действия в стрессовой ситуации, без которых немислима соревновательная деятельность, становятся привычкой и трансформируются в личные качества спортсмена. При правильном воспитании эти качества проявляются не только в сфере спорта, но и в различных ситуациях на протяжении всей жизни атлета.

Задача педагога не думать о себе как о добрых, отзывчивых, любящих детей профессионалах, а познавать самих себя, открывать в себе новые, возможно темные грани своей личности. Нужно понимать, что иметь собственные идеалы – это еще не значит им соответствовать. Нужно не бояться разрушать иллюзии в отношении самих себя. Личные качества преподавателя, его манера поведения на занятиях оказывают большое влияние на то, как воспринимаются его указания, распоряжения, просьбы и советы. Несправедливые решения подрывают его авторитет. Любимая защитная реакция некомпетентных специалистов в случае, если что-то не получается –

обвинять окружающих, в частности спортсменов. Главной составляющей педагогической деятельности является нелицемерная любовь к детям. Марина Цветаева писала, что «любить – значит видеть человека таким, каким его задумал Бог, и не осуществили родители». Любовь и вера хотя бы одного человека в успех ученика, может изменить жизнь человека. Именно благодаря бесконечной вере в возможности своих учеников, великий педагог В. Ф. Шаталов достигал превосходных результатов, успех которого не могли повторить другие. А все потому, что для этого педагога необучаемых детей не существовало. Он подбирал ключ к любому ученику, чего не хватает современным педагогам. Мастерство педагога – это не случайная удача, а систематический, кропотливый труд и поиск, часто черновой, наполненный открытиями и неудачами. Спортивному педагогу нужно полюбить и постоянно расширять познания в области педагогики.

Безусловной заслугой тренеров является проявление на соревнованиях внешней демонстрации доброжелательности и дружеского расположения к соперникам, особенно в сложной ситуации, когда самому не удалось стать победителем. Однако задача тренера научиться видеть и разрешать внутренние проблемы спортсмена, возникающие не только в рамках учебно-тренировочного и соревновательного процессов, но и в повседневной жизни. Обязанности педагога в спортивной деятельности гораздо шире, чем у педагога в любой другой области (математика, биолога и др.) и, выходит далеко за рамки специалиста, который учит плавать, стрелять, фехтовать. Ребенок, с пока еще неокрепшей детской психикой, в спортивной деятельности довольно рано проходит «огонь, воду и медные трубы». Важно, чтобы тренер на этом пути смог помочь спортсмену устоять под тяжелым бременем известности, славы, высоких материальных гонораров, с которым тяжело справиться даже взрослым спортсменам. Для этого тренер должен быть высокообразованным человеком.

Тренер – уникальная профессия. Сложность ее заключается в том, что он должен совместить в своей деятельности две составляющие, которые для учителя математики, истории и др. предметов не столь обязательны. Тренер как педагог должен досконально изучить духовную сторону своего ученика и как врач телесную. И главной заповедью его деятельности должна стать – «Не навреди»!

Список использованной литературы

1. Визитей, Н. Н. Основные тенденции влияния спорта на личность / Н. Н. Визитей // Нравственный потенциал современного спорта: материалы 4 Всесоюз. метод. семинара, Суздаль, 1988. – С. 7–15.
2. Спорт, духовные ценности, культура: сб. / сост. и ред.: В. В. Кузин, В. И. Столяров, Н. Н. Чесноков. – М. : Гуманит. Центр «СпАрт» РГАФК, 1998. – 439 с.
3. Красников, А. А. Спорт, соперничество как фактор формирования личности / А. А. Красников // Матер. науч.-практ. конф. «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту» – Т. 3. – Минск, 2009. – С. 53–57.

4. Заколотная, Е. Е. Единство духовно-нравственной и физической составляющих всестороннего развития личности / Е. Е. Заколотная // Физическая культура, спорт и здоровый образ жизни в 21 веке: материалы круглого стола в рамках Фестиваля университетской науки. – Минск : БГУФК, 2021. – С. 34.

УДК 612.821+796.3

Е. В. Звягина, Н. П. Петрушкина

ВЕДУЩИЕ АКЦЕНТУАЦИИ ХАРАКТЕРА ЮНЫХ ВАТЕРПОЛИСТОВ РАЗЛИЧНОГО АМПЛУА

Статья посвящена изучению особенностей акцентуаций у юных спортсменов, выполняющих различные роли в игровой деятельности в водном поло. Под наблюдением находились 47 юношей в возрасте $13 \pm 0,76$ лет. Спортсмены в зависимости от игрового амплуа были разделены на 4 группы: вратари, нападающие, защитники и универсалы. Для определения типов акцентуации применен опросник Шмишека (типологическая основа – концепция К. Леонгарда). Для «нападающих» наиболее выраженными акцентуациями стали гипертимический и демонстративный типы акцентуаций, для «вратарей» – гипертимический и застревающий, для «защитников» - аффективно-экзальтированный и эмотивный. Проявления акцентуаций у «универсалов» представлены как чередование относительно высоких и низких показателей. Выявленные типы акцентуаций не являются патологическими, и способствуют эффективной деятельности в командных игровых видах спорта. Продолжение исследования предусматривает определение особенностей различных характеристик нервной системы (тип, уравновешенность, подвижность и инертность нервных процессов) и поиск связи их и выявленными типами акцентуаций.

Изучению психофизиологических особенностей спортсменов игровых видов спорта посвящено много публикаций. Исследовались сила нервных процессов, тонус и реактивность вегетативной нервной системы и параметры внимания [13], психический компонент функционального состояния студентов-спортсменов, занимающихся физической культурой востока [7], статус юных хоккеистов, играющих в различных амплуа [5], а также возможности применения нейрокогнитивных технологий для улучшения внимания и уравновешенности нервной системы спортсменов-игровиков [11] и т.д. Вместе с тем число работ, посвященных изучению влияния акцентуаций характера на спортивные достижения ограничено [8-10].

Водное поло – командный, игровой вид спорта на воде, многогранность и универсальность которого включает не только специфику взятия ворот за счет скоростных атак, но и спринтерское плавание, прыжки, метание мяча, рывки, защиту. При этом максимальная сила и скоростная сила являются важными двигательными характеристиками игроков в водное поло. В большинстве игр с мячом тренеры оценивают двигательные, физические и технические навыки с целью индивидуализации тренировочного процесса и профессионального роста спортсменов. Установление взаимосвязи спортивной деятельности и амплуа (ролью игрока) ватерполиста с антропометрическими, скоростно-силовыми,

психофизиологическими характеристиками, очевидно, будет способствовать оптимизации тренировочного процесса и повышению спортивной эффективности. Вместе с тем, если оценкам корреляции морфофункциональных характеристик и спортивных достижений в современных публикациях уделяется достаточно внимания, то взаимосвязь акцентуаций характера, типа нервной системы как предикторов эффективности и успешности деятельности в игровых видах спорта изучена недостаточно.

Между тем акцентуация характера имеет интегральное значение, поскольку позволяет определить характерологический комплекс индивидуально-типологических проявлений поведенческих реакций в различных ситуациях. Известно, что при определенных условиях становления психофизиологических параметров акцентуации могут приобретать положительную (формирование на их базе профессионально значимых качеств) или отрицательную (нарушение адаптационных возможностей индивида) направленность. В спортивной деятельности акцентуации личности рассматриваются как индивидуальное сочетание устойчивых психофизиологических параметров [8,9,10], которые и обеспечивают типичные для данного субъекта поведенческие реакции в определенных обстоятельствах, необходимых для успешного выполнения избранного вида деятельности. Таким образом, выявление и реализация доминантной, интегрирующей акцентуации характера является основополагающим для профессионального мастерства спортсмена.

В связи с вышесказанным тестирование спортсменов для определения его функциональных возможностей, в том числе, акцентуаций характера имеет решающее значение при планировании и индивидуализации программ подготовки, что и определяет актуальность исследования.

Цель исследования состояла в выявлении акцентуаций у юных спортсменов, выполняющих различные роли в игровой деятельности в водном поло.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находились 47 юношей в возрасте $13 \pm 0,76$ лет регулярно занимающихся в режиме Муниципального бюджетного учреждения «Спортивная школа олимпийского резерва №7 по водным видам спорта» города Челябинска на базе ГП ЧО «Бассейн Строитель».

Согласно этическим принципам, содержащимся в декларации Всемирной медицинской ассоциации, все спортсмены и их родители были информированы о цели исследования и согласились на участие в эксперименте, что подтвердили письменным согласием [2].

В современной интерпретации правил в водное поло [6] выделяют следующие игровые позиции: вратарь, центральный нападающий (столбящий, «столб»), подвижный нападающий, центральный защитник, полузащитник. Многие спортсмены не сразу находят для себя наиболее подходящую позицию в игре, чаще ее определяет тренер. Выделяется еще такой тип как «универсал», владеющий одинаковыми возможностями на различных участках игрового

поля. В соответствии с этим для проведения исследования обследуемые спортсмены были разделены на 4 группы.

Для определения типов акцентуации применен опросник Шмишека (типологическая основа – концепция К.Леонгарда) [1,4,12], который включает 88 вопросов, 10 шкал. Акцентуации были разделены на две группы: акцентуации характера (демонстративный, педантичный, застревающий, возбудимый) и акцентуации темперамента (гипертимический, дистимический, тревожно-боязливый, циклотимический, аффективно-экзальтированный, эмотивный). Результаты оценивались в баллах (от 0 до 24 баллов). Признаком акцентуации считается показатель, превышающий 12 баллов. Показатели менее 12 баллов свидетельствуют о незначимости данной акцентуации. В соответствии с классическими методами биостатистики после проверки данных на нормальное распределение в каждой группе и по каждому признаку были рассчитаны средне-групповые значения и ошибка средней.

Результаты исследования и обсуждение

Полученные результаты оценки степени проявления основных типов акцентуированности (в баллах) в зависимости от роли на игровом поле отражены в рисунках 1–4.

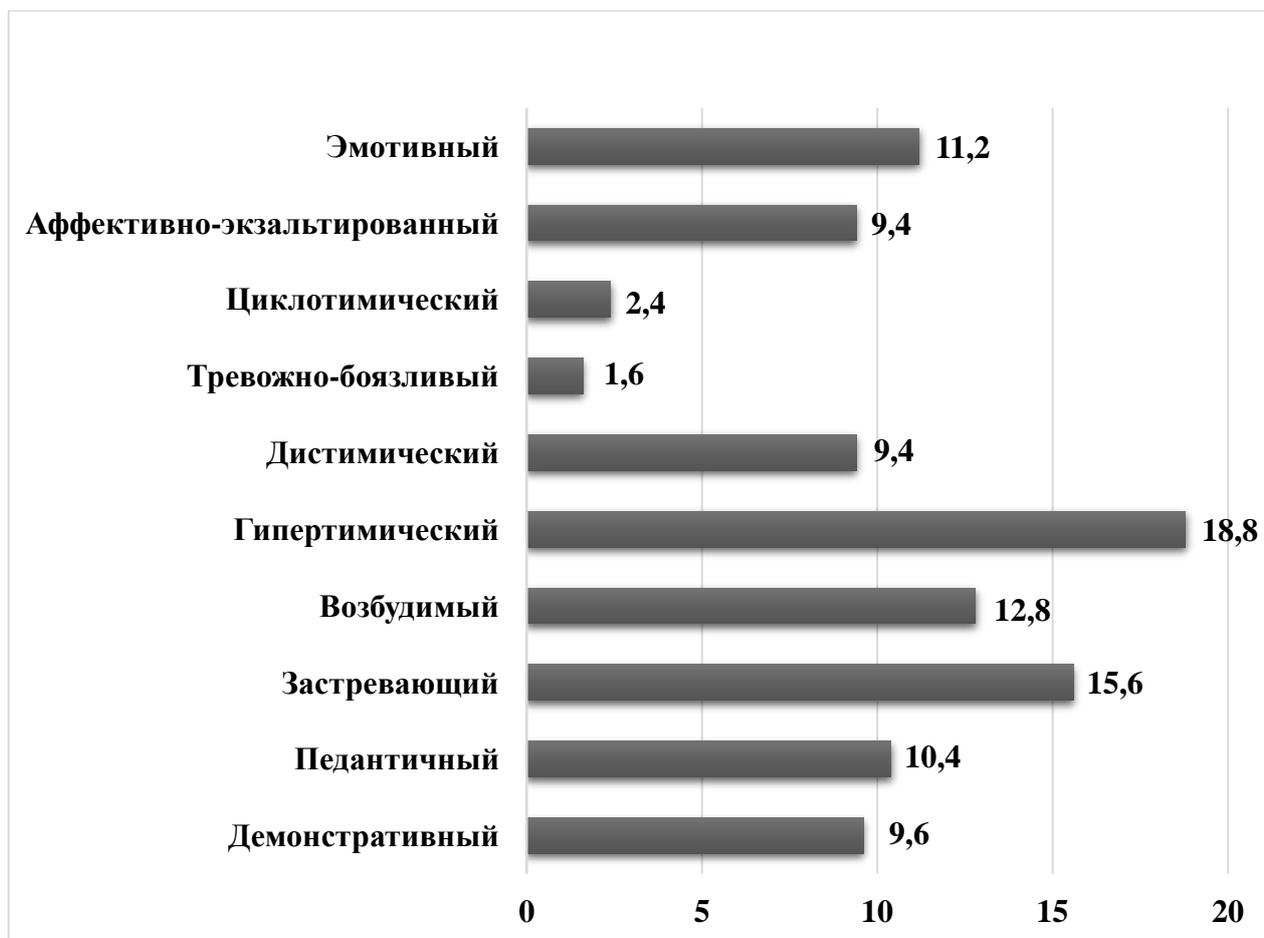


Рисунок 1 – Оценка акцентуаций в группе «вратари», в баллах



Рисунок 2 – Оценка акцентуаций в группе «нападающие», в баллах



Рисунок 3 – Оценка акцентуаций в группе «защитники», в баллах

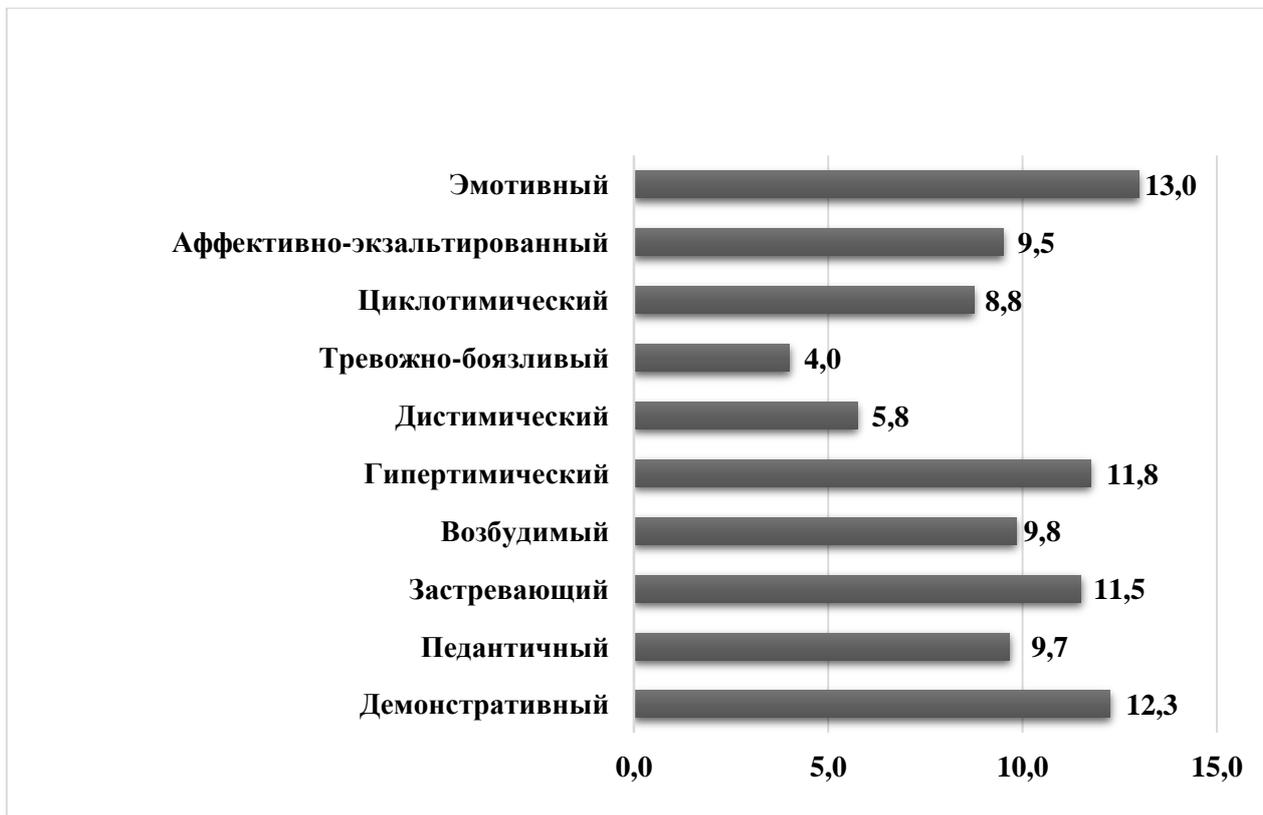


Рисунок 4 – Оценка акцентуаций в группе «универсалы», в баллах

Как следует из представленных данных (рис.1), для игрового амплуа «вратарь» наиболее выраженными являются гипертимический ($18,8 \pm 1,76$) и застревающий ($15,6 \pm 1,28$) типы акцентуаций по К.Леонгарду. Гипертимический (сверхактивный) тип акцентуации выражается в тонусе, постоянном повышенном настроении и в активной жизненной позиции. Застревающий тип определяет такие проявления как обидчивость и конфликтность, что может отрицательно сказаться на игровых моментах в коллективной игре. Остальные типы акцентуации имели средние или низкие показатели, т.е. были маловыраженные (менее 12 баллов).

Для «нападающих» наиболее выраженными акцентуациями стали гипертимический тип ($17,8 \pm 2,82$) и демонстративный ($16,9 \pm 2,86$) (рис.2). Циклотимический и возбудимый типы акцентуации были менее выражены, хотя и оказались более 12 баллов (13,4 и 12,9 баллов соответственно). Однако эти типы являются обычным вариантом нормы, длительное время не проявляются и активируются при психологических травмах. Сочетание гипертимического и демонстративного типов отличает целеустремленную личность, испытывающую потребность в лидерстве. Положительным моментом данных акцентуаций является «смелость мышления», что является основой для успешной реализации на игровом поле в роли нападающего. Данная позиция отличается увеличенными ресурсами силы, выносливости, ловкости, скорости, меткости, тактики и техники, бросков, борьбы.

Показатели акцентуаций «защитников» распределились следующим образом: наиболее выраженными оказались аффективно-экзальтированный ($17,2 \pm 3,46$) и эмотивный ($18,2 \pm 1,89$) типы (рис.3). Данные типы имеют сходные показатели проявления. Для защитников важны следующие характеристики: интенсивная скорость плавания, сильный бросок, длинные руки, высокий выход из воды, поскольку они осуществляют опеку подвижных нападающих команды соперника, в атаке совершают сильные и точные броски по воротам, доставляют мяч центральному нападающему. Преимущественное доминирование данных акцентуаций обеспечивает преобладание возбуждения над торможением, высокую скорость реакции, что для защитников является основополагающим. Вместе с тем, индивиды с данным типом способны бурно реагировать на происходящее на поле, теряя контроль над ситуацией.

Важным приемом поддержания работоспособности команды является деятельность «универсальных» игроков, которые в различных полевых точках оказываются высокоэффективными. Этих игроков в команде может быть немного, однако именно они могут переломить ход игры. Для данных игроков характерны маловыраженные акцентуации, из-за чего кривая проявлений описывается как «зубчатая», т.е. чередование относительно высоких и низких показателей. Среди наблюдаемых нами «универсалов» именно такой профиль регистрировался чаще всего. В таких случаях обычно необходимо проведение индивидуального анализа по каждой конкретной личности. Это связано с тем фактом, что отдельные показатели могут отражать личность с адекватными характерологическими достоинствами и недостатками, но и могут указывать на проблемы в коммуникации и воспитании.

В целом, резюмируя сказанное выше подчеркнем, что выявленные в каждой группе игроков в водное поло акцентуации не противоречат их амплуа. При этом очевидна необходимость контроля со стороны тренера и родителей для своевременной корректировки проявлений негативных сторон акцентуаций. Психолого-педагогическое сопровождение спортивной деятельности должно учитывать данные характеристики для успешности проявления команды на соревнованиях, а также персонифицировать тренировочный процесс. В целях повышения результативности необходимо при определении амплуа игрока ориентироваться на параметры типов акцентуаций, тем самым оптимизировать психофизиологические параметры игрока и их резервы.

Важно отметить, что обследуемая возрастная группа характеризуется интенсивностью онтогенетических процессов, в том числе сенсорных систем, созреванием ассоциативных, двигательных зон коры больших полушарий и т.д., что могло отразиться на полученных результатах. Учет анатомо-физиологических особенностей каждого возраста при организации занятий спортом определяет адекватность и успешность психофункциональных реакций, что, в конечном счете, обеспечивает рост спортивного мастерства, умение антиципировать ситуацию, принимать решения в регламентированных условиях и стрессовых ситуациях соревновательной деятельности.

Продолжение исследования предусматривает определение особенностей различных характеристик нервной системы (тип, уравновешенность, подвижность и инертность нервных процессов) и поиск связи их и выявленными типами акцентуаций.

Заключение

Проведенное исследование позволило выявить такие наиболее часто встречающиеся типы акцентуации ватерполистов юного возраста как: гипертимический, застревающий, демонстративный, аффективно-экзальтированный и эмотивный. Данные типы не являются патологическими, а напротив, способствуют эффективной деятельности в командных игровых видах спорта. Слабо выраженными и не связанными с игровым амплуа оказались, как и следовало ожидать, дистимический и тревожно-боязливый типы. Очевидно, что выбор вида спорта и роли участия в нем определяется типом акцентуации характера. Вместе с тем в процессе занятий конкретным видом спорта происходит уменьшение выраженности акцентуации, благодаря чему нормализуется личность спортсмена и повышается его устойчивость к стрессовым ситуациям, в том числе и возникающих в процессе игры.

Список использованной литературы

1. Еропутко, С. В. Анализ акцентуаций личности у подростков на основе теста Леонгарда-Шмишека / С. В. Еропутко, Е. В. Омелич // Молодежь XXI века: шаг в будущее. – 2018. – С.257-258
2. Коваленко, А. Н. Нормативно-правовое обеспечение организации научного исследования в сфере физической культуры и спорта / А. Н. Коваленко, Е. В. Быков, Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец // Актуальные проблемы правового регулирования спортивных правоотношений. Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции. 2019. – С. 90–94.
3. Михайлов, Н. А. Взаимодействие силы нервных процессов функциональной асимметрии и variability сердечного ритма / Н. А. Михайлов // Естественные и технические науки. Вестник ЧГПУ им. И. Я. Яковлева. – 2011. – № 4 (72). – Ч. 1. – С 65–71.
4. Опросник Шмишека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://psytests.org>. – Дата доступа: 02.05.2021
5. Петрушкина, Н. П. Психологическая характеристика юных хоккеистов, играющих в различных амплуа / Н. П. Петрушкина, В. А. Пономарев, И. В. Шичавин // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях физической культуры. XXII региональная научно-методическая конференция с международным участием. – 2012. – С. 155–158.
6. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 27 декабря 2018 г. № 1094, с изменениями, внесенными Приказом Минспорта России от 6 августа 2020 г. № 605 Правила вида спорта «Водное поло». – Режим доступа: Minsport.gov.ru. – Дата доступа: 23.05.2021.
7. Пустозеров, А. И. Оценка психического компонента функционального состояния студентов, занимающихся физической культурой востока / А. И. Пустозеров, Н. П. Петрушкина, В. К. Миловидов // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2013. – № 12. – С. 285-292.
8. Романова, О.В. Взаимосвязь ценностных ориентаций и акцентуаций в структуре личности спортсмена / О. В. Романова // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – 2008. – № 1 (35). – С. 83–86.

9. Романова, О. В. Роль акцентуаций характера личности в спортивной деятельности: автореф. дис. ... канд. психол. наук. – СПб., 2009. – 25 с.

10. Рудаков А. Л. Влияние акцентуаций характера на спортивные достижения борцов // Universum: Психология и образование: электрон. научн. журн. – 2017. – № 5 (35). – Режим доступа: <http://7universum.com/ru/psy/archive/item/4767>

11. Симонова, Н. А. Возможности применения нейрокогнитивных технологий для улучшения внимания и уравновешенности нервной системы спортсменов-игровиков / Н. А. Симонова, Н. П. Петрушкина, Е. В. Жуковская, Т. В. Михайленко // Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2017. – С. 325–328.

12. Характерологический тест К. Леонгарда - Н. Шмишека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gestalt-psy.com/materialy/testy/karakterologicheskij-test-k-leongarda-n-shmisheka>. – Дата доступа: 23.05.2021.

13. Шилович, Л. Л. Сила нервных процессов, тонус и реактивность вегетативной нервной системы и параметры внимания / Л. Л. Шилович, Е. Н. Рожкова // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – 2018. - № 1 (35). – С. 75–77.

УДК 796.0

А. А. Зданевич

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЗЮДОИСТОВ 11–14 ЛЕТ

Статья посвящена актуальным проблемам, связанным с изучением особенностей изменения различных показателей физического развития дзюдоистов 11–14 лет, занимающихся в группах начальной подготовки, учебно-тренировочных группах 1-го, 2-го и 3-го года обучения. Выявлены характерные особенности и темпы физического развития у дзюдоистов 11–14 лет, занимающихся в этих группах, что целесообразно учитывать при планировании учебно-тренировочного процесса, а также при разработке методик, направленных на развитие двигательных способностей дзюдоистов.

Дзюдо – вид спортивной борьбы, культивируемый в большинстве стран мира. Занятия дзюдо предъявляют к занимающимся специфические требования и оказывают комплексное воздействие на их организм. Особое влияние занятия дзюдо оказывают на воспитание личности дзюдоистов детско-юношеского возраста. Занимаясь дзюдо, можно научиться преодолевать свои слабости и недостатки, изменять себя и познавать свои возможности [3, 5, 7, 9].

В настоящее время большое внимание уделяется развитию и совершенствованию юношеского спорта, как базы для спорта высших достижений. Подготовка дзюдоистов постоянно совершенствуется в техническом и тактическом мастерстве. Большое внимание уделяется развитию физических и психических качеств. От дзюдоиста требуется максимального проявления всех или большинства двигательных способностей, как правило, проявляемых в сложных вариативных ситуациях.

Специальное воздействие на дзюдоиста для развития определенных двигательных способностей должно быть согласовано с ходом возрастного

становления организма. Известно, что в детском, подростковом и юношеском возрасте организм еще недостаточно приспособлен для выполнения длительной работы, особенно если она производится с повышенной интенсивностью. Это связано с недостаточным развитием сердца и дыхательного аппарата, с тем, что такая работа требует значительных энергетических ресурсов организма, которые в этот период обеспечивают процессы роста.

Детский и юношеский организмы, как считает Н. И. Дворкина [1], обладают меньшей работоспособностью, чем взрослый. Это происходит в результате незаконченного возрастного развития, так как функциональные возможности органов и систем и координации их деятельности не достигли необходимого уровня развития.

Установление закономерностей в процессе роста и формирования организма составляют одну из основных задач учения о физическом развитии детей и подростков. Физическое развитие человека подчиняется объективным законам природы: закону единства организма к окружающей его среде, закону взаимообусловленности функциональных и морфологических изменений, закону перехода количественных изменений, происходящих в организме в качественные [4, 6].

Известно, что социальные факторы, особенно экономические, оказывают больше влияние на физическое развитие человека. Поэтому уровень физического развития людей является мерилем условий его существования.

В литературе имеются сведения о наличии взаимосвязи между уровнем физического развития, определяемого по тотальным размерам тела и степенью проявлений двигательных возможностей. Однако характер и величина последней не одинакова в разные возрастные периоды и иногда может носить противоречивый характер [1, 4, 5, 8].

Физическое развитие в известной мере определяется законами наследственности, которые должны учитываться как факторы, благоприятствующие физическому совершенствованию человека. Наследственность должна учитываться в спорте при прогнозировании возможностей и успехов спортсмена [6].

Процесс физического развития подчиняется также закону возрастной ступенчатости.

Некоторые авторы [2, 5, 7] утверждают, что вмешиваться в процесс физического развития человека, с целью управления ими, можно только на основе учета особенностей и возможностей человеческого организма в различные возрастные периоды: в период становления и роста, в период наивысшего развития его форм и функций, в период старения.

Следует отметить, что вопросы физического развития имеют особую важность в спортивной борьбе и, в частности, в дзюдо.

Регулярно проводимые обследования дзюдоистов позволяют раскрыть характер влияния вида спорта на их организм.

Известно, что в основе физического развития лежат, в первую очередь, те морфологические признаки, которые определяют структурно-механические

свойства организма, такие как масса тела, плотность и форма тела. Поэтому во многих исследованиях в первую очередь опираются на диагностику физического развития трех легкодоступных для изучения признаков: длину тела, массу (вес) тела и обхват грудной клетки.

В отечественной антропологии весу тела придается важное значение как показателю массы, соотношению веса тела с окружностью грудной клетки (обхват груди) при исключении длины тела – как показателю плотности и, наконец, соотношению обхвата груди с длиной тела – как показателю формы тела.

Г. С. Туманян с соавторами [2] считают, что вопросы физического развития имеют особую важность в спортивной борьбе и, в частности, дзюдо, в связи с разделением спортсменов на весовые категории. Авторы придерживаются мнения, что тип строения тела в борьбе дзюдо связан, прежде всего, с индивидуальным стилем ведения поединков или подбором индивидуальной техники.

Цель работы – определение показателей физического развития дзюдоистов 11–14 лет группы начальной подготовки и различных учебно-тренировочных групп.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленных в исследовании цели и задач использовались следующие методы:

- анализ и обобщение специальной литературы;
- педагогическое наблюдение;
- антропометрия;
- методы математической статистики.

В исследовании приняли участие юные дзюдоисты группы начальной подготовки в возрасте 11 лет (14 человек), занимающихся 3 раза в неделю по 2 часа; учебно-тренировочной группы 1-го года обучения в возрасте 12 лет (12 человек), занимающихся 4 раза в неделю по 2 часа; учебно-тренировочной группы 2-го года обучения в возрасте 13 лет (10 человек), занимающихся 4 раза в неделю по 2 часа; учебно-тренировочная группа 3-го года обучения в возрасте 14 лет (10 человек), занимающихся 5 раз в неделю по 3 часа.

Физическое развитие – процесс изменения естественных морфофункциональных свойств организма в течении индивидуальной жизни, важнейший индикатор здоровья детей и взрослых, обусловленный внутренними факторами и условиями жизни.

Определялся уровень физического развития дзюдоистов 11–14 лет. Исследование физического развития проводилось с использованием антропометрических методик:

- соматометрических – длина тела, см; масса тела, кг; окружность грудной клетки, см;
- физиометрических – жизненная емкость легких, мл³; мышечная сила кистей рук, кг; становая сила, кг.

Исследование проводилась на базе специализированной детско-юношеской спортивной школе олимпийского резерва № 1 г. Бреста.

Результаты и их обсуждение. Известно, что физическое развитие – это процесс изменения природных морфофункциональных свойств организма в онтогенезе. Это процесс происходит по его естественным закономерностям, которые никто не может упразднить (закономерности возрастной последовательности к неравномерности развития, взаимодействия генетических и средовых факторов развития и др.). В силу этих закономерностей на протяжении жизни последовательно сменяются различные периоды возрастного развития.

Для получения сведений о физическом развитии дзюдоистов было проведено исследование. В эксперименте приняли участие дзюдоисты в возрасте 11–14 лет, занимающиеся в группе начальной подготовке и в учебных-тренировочных группах 1, 2 и 3 годов обучения. Определение основных показателей физического развития проводилось по общепринятой методике.

Данные о физическом развитии дзюдоисты 11–14 лет, полученные в исследовании, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели физического развития юных дзюдоистов

Показатели	Статистические параметры, группы							
	ГНП		УТГ-1		УТГ-2		УТГ-3	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
Длина тела, см	137,8	2,50	144,1	2,35	150,1	3,15	157,8	4,06
Масса тела, кг	31,2	1,25	37,4	2,81	42,8	3,20	49,3	4,11
Окружность грудной клетки, см	63,9	2,11	66,5	2,15	70,4	1,83	74,5	2,14
Жизненная емкость легких, мл ³	1850	117,0	2350	210,5	2950	230,3	3350	290,1
Динамометрия правой кисти, кг	16,8	3,54	20,4	3,86	28,4	4,21	35,28	4,9
Динамометрия левой кисти, кг	12,4	2,11	16,9	2,45	25,1	2,31	31,42	3,54
Становая сила, кг	54,2	4,81	62,3	5,21	70,3	5,2	78,3	5,42

Как следует из таблицы 1, показатели длины тела дзюдоистов с возрастом повышаются, однако это происходит неравномерно и с разными темпами в различных учебно-тренировочных группах. Между показателями дзюдоистов 11–14 лет в различные возрастные периоды развития имеются статистически достоверные различия (таблица 2).

Таблица 2 – Межгрупповые различия между показателями длины тела дзюдоистов 11–14 лет

Группа	Статистические параметры				
	\bar{x}	σ	v	t	p
ГНП	137,8	2,69	1,95	–	–
УТГ-1	144,1	2,48	1,72	7,070	< 0,01
УТГ-2	151,4	3,21	2,12	8,048	< 0,01
УТГ-3	160,3	5,04	3,15	6,660	< 0,01

Рассматривая показатели массы тела дзюдоистов, следует отметить аналогичную ситуацию. Показатели массы тела неуклонно повышаются от возраста к возрасту. Однако, как и в показателях длины тела наблюдается неравномерное повышение результатов в различных учебно-тренировочных группах. Между показателями массы тела дзюдоистов 11–14 лет изучаемых учебно-тренировочных групп наблюдаются статистически достоверные различия (таблица 3).

Таблица 3 – Межгрупповые различия между показателями массы тела дзюдоистов 11–14 лет

Группа	Статистические параметры				
	\bar{x}	σ	v	t	p
ГНП	32,9	1,42	4,31	–	–
УТГ-1	39,5	3,00	7,59	8,892	< 0,01
УТГ-2	45,8	3,41	7,44	6,207	< 0,01
УТГ-3	55,2	4,89	8,85	7,051	< 0,01

Рассмотрим показатели окружности грудной клетки у занимающихся дзюдо в различных учебно-тренировочных группах. Показатели окружности грудной клетки от возраста к возрасту увеличиваются. Между показателями окружности грудной клетки у дзюдоистов различных учебно-тренировочных групп наблюдаются статистически достоверные различия (таблица 4).

Таблица 4 – Межгрупповые различия между показателями окружности грудной клетки дзюдоистов 11–14 лет

Группа	Статистические параметры				
	\bar{x}	σ	v	t	p
ГНП	64,9	2,30	3,54	–	–
УТГ-1	67,4	2,10	3,11	3,589	< 0,05
УТГ-2	71,5	1,80	2,51	6,629	< 0,01
УТГ-3	75,8	2,10	2,77	6,953	< 0,01

Анализ показателей жизненной емкости легких показал, что дзюдоисты группы начальной подготовки имеют средние показатели жизненной емкости легких 1800 мл³, дзюдоисты учебно-тренировочной группы 1 года обучения – 2300 мл³, дзюдоисты учебно-тренировочной группы 2 года обучения – 2900 мл³, показатели дзюдоистов учебно-тренировочной группы 3 года обучения достигли 3400 мл³. Между полученными результатами жизненной емкости легких дзюдоистов имеются статистически значимые различия (таблица 5).

Таблица 5 – Межгрупповые различия между показателями жизненной емкости легких дзюдоистов 11–14 лет

Группа	Статистические параметры				
	\bar{x}	σ	v	t	p
ГНП	1800	115,0	6,38	–	–
УТГ-1	2300	220,4	9,58	8,994	< 0,01
УТГ-2	2900	240,3	8,28	8,229	< 0,01
УТГ-3	3400	300,1	8,82	5,816	< 0,05

Анализ показателей силы правой и левой кисти дзюдоистов показал, что занимающиеся в группе начальной подготовке имеют силовые показатели правой кисти – 14,0 кг, левой – 12,4 кг; в учебно-тренировочной группе 1 года обучения достигли показателей правой кистью – 18,7 кг, левой – 16,9 кг; дзюдоисты учебно-тренировочной группы 2 года обучения показали результат правой кистью – 31,1 кг, левой – 29,1 кг; в учебно-тренировочной группе 3 года обучения – 33,5 кг и 31,2 кг соответственно. Между полученными результатами наблюдаются статистически достоверные различия (таблицы 6, 7).

Таблица 6 – Межгрупповые различия между показателями силы правой кисти дзюдоистов 11–14 лет

Группа	Статистические параметры				
	\bar{x}	σ	v	t	p
ГНП	14,0	1,19	8,50	–	–
УТГ-1	18,7	2,10	11,22	8,704	< 0,01
УТГ-2	31,1	3,01	9,67	15,102	< 0,001
УТГ-3	33,5	2,84	8,47	2,592	< 0,05

Таблица 7 – Межгрупповые различия между показателями силы левой кисти дзюдоистов 11–14 лет

Группа	Статистические параметры				
	\bar{x}	σ	v	t	p
ГНП	12,4	1,21	9,67	–	–
УТГ-1	16,9	1,80	10,65	9,279	< 0,01
УТГ-2	25,1	1,91	7,60	13,968	< 0,001
УТГ-3	30,5	2,41	7,90	7,844	< 0,01

В результате исследования определены средние показатели силы мышц спины (становая динамометрия) у мальчиков, занимающихся дзюдо в различных группах подготовки. Из таблиц 1 и 8 следует, что показатели становой силы дзюдоистов 11–14 лет повышаются в результате учебно-тренировочной работы и статистически достоверно отличаются.

Таблица 8 – Межгрупповые различия между показателями становой силы дзюдоистов 11–14 лет

Группа	Статистические параметры				
	\bar{x}	σ	v	t	p
ГНП	58,0	3,61	6,22	–	–
УТГ-1	67,3	4,80	7,13	6,922	< 0,05
УТГ-2	75,8	5,40	7,12	5,101	< 0,05
УТГ-3	84,7	5,13	6,05	5,425	< 0,05

Выводы. Таким образом, проведенное исследование позволило выявить характерные особенности и темпы физического развития дзюдоистов 11–14 лет, занимающихся в группе начальной подготовки и различных учебно-тренировочных группах.

Полученные результаты, характеризующие показатели физического развития дзюдоистов 11–14 лет могут учитываться при планировании учебно-тренировочного процесса, а также при разработке методик, направленных на развитие двигательных способностей дзюдоистов различных учебно-тренировочных групп.

Список использованной литературы

1. Дворкина, Н. И. Половозрастные особенности динамики физической подготовленности и психических процессов у подростков 15–18 лет / Н. И. Дворкина // Теоретико-методические основы физического образования / под. ред. В. А. Вострикова. – Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2004. – С. 89–94.
2. Туманян, Г. С. Вариативность приемов, выполняемых самбистами и дзюдоистами с различными длинами и пропорциями тела / Г. С. Туманян, Я. А. Шулика, В. Н. Рикуня // Теория и практика физической культуры. – 1989. – № 11. – С. 20–23.
3. Еганов, В. А. Обоснование направленности педагогических воздействий и подбора средств тренировки при развитии координационных способностей в спортивных видах единоборств / В. А. Еганов, А. О. Миронов // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 4. – С. 18–22.
4. Зекрин, Ф. Х. Динамика совершенствования средств общей и специальной физической подготовки дзюдоистов на различных этапах многолетней тренировки / Ф. Х. Зекрин // Детский тренер. – 2006. – № 2. – С. 71–74.
5. Куванов, В. А. Взаимосвязь прочности освоения двигательных действий и уровня развития координационных способностей юных борцов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / В. А. Куванов. – Санкт-Петербург, 2005. – 24 с.
6. Маляренко, А. Т. Прогнозирование успешности спортивной подготовки юных дзюдоистов (9–11 лет) на основе результатов тестирования двигательных способностей /

А. Т. Маляренко, А. Н. Ткаченко // Физическое воспитание студентов. – 2007. – № 4. – С. 23–28.

7. Суханов, А.Д. Динамика мотивации борцов вольного стиля / А. Д. Суханов // Теория и практика физической культуры – 2006. – № 9. – С. 41–44.

8. Чикуров, А. И. Управление предсоревновательной психологической подготовкой высококвалифицированных дзюдоистов на основе результатов контроля состояния готовности : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. И. Чикуров. – Красноярск, 2008. – 193 с.

9. Шестаков, В. Б. Теория и методика детско-юношеского дзюдо / В. Б. Шестаков. – М. : ОЛМА-ПРЕСС, 2008. – 191 с.

УДК 796.015.15

Д. И. Иванов, В. В. Зебзеев

ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ОЛИМПИЙСКИХ ВИДАХ СПОРТА

Научная работа освещает актуальную проблему совершенствования процесса подготовки спортсмена с учетом результатов анализа наукометрических баз данных и уровня содержательности научных исследований об особенностях спортивной подготовки представителей олимпийских видов спорта, находящихся в открытом доступе. Рассмотрены количественные критерии информатизации научно-методических публикаций российских и зарубежных авторов в соответствии.

В современном обществе процесс сбора и хранения информации по осуществлению спортивной подготовки полностью стал цифровизированным. Для всех образовательных учреждений на федеральном уровне принят к исполнению нормативно-правовой акт, касающийся вопроса цифровизации информации. Так, же Правительством Российской Федерации от 25.10.2016 г. утвержден проект «Современная цифровая образовательная среда», реализация которого на период до 2025 года предусматривает создание цифрового образовательного пространства, доступность онлайн-обучения, возможность организации смешанного обучения, выстраивание индивидуальных образовательных траекторий обучения [3]. Однако доступность цифровизации ограничена ввиду того, что значительная часть информации находится в закрытом (платном) доступе.

Данный факт идет вразрез с реализуемой Стратегией развития физической культуры и спорта Российской Федерации на период до 2030 года, основной ценностью которой является открытость и доступность информации в сфере занятий физической культурой и спортом [4]. При этом значительная часть данных о спортивной подготовке имеют ограничения для заинтересованных специальной литературой лиц.

По мнению Д. В. Соколова (2014), отмечается, что программа повышения публикационной активности в открытом доступе должна носить стратегический характер и иметь широкий горизонт планирования, поскольку она является составной частью глобальной задачи по развитию научно образовательного потенциала [5].

В научной работе ряда авторов: М. А. Годик, А. П. Скородумова, А. П. Козловский, Л. А. Калинин, В. Н. Морозов (2015), одним из путей решения проблемы повышения эффективности тренировочного процесса является внедрение научной методологии в процесс стандартизации спортивной подготовки, проводимой Министерством спорта Российской Федерации [1]. Необходимо понимать, что для повышения качества систематических занятий научно-методическое обеспечение должно сопровождаться передовыми работами в свободном доступе.

В настоящее время тренировочный процесс квалифицированных спортсменов невозможно представить без научно-методического обеспечения [2]. При этом основной особенностью последних лет является стремительное развитие спорта, которое подразумевает создание практических инноваций и новых прорывных теорий и их внедрение в спортивную подготовку. Однако наиболее эффективные разработки по подготовке спортсменов имеют ограниченный доступ.

Осуществление тренировочного процесса с различным контингентом занимающихся реализуется на основе ранее разработанных фундаментальных исследований. При этом сложившаяся ситуация в системе спортивной подготовки вызывает низкий интерес к наукометрическим базам данным.

В связи с ограниченной доступностью к источникам информации затрагивающие вопросы подготовки в различных видах спорта, появляется проблема, заключающаяся в недостаточном освещении основных аспектов построения тренировочного процесса.

Методы и результаты исследования. В рамках изучения отношения специалистов в области спорта к доступности информационного поля был проведен опрос в виде анкетирования с целью определения профессионального развития тренеров и изучения области проблемы по подготовке спортсменов. Всего было опрошено 30 ведущих тренеров региональных команд олимпийских видов спорта. На основе контент-анализа наукометрических баз данных установлены количественные критерии доступности информации по осуществлению подготовки атлетов в олимпийских видах спорта.

Результаты и их обсуждение.

Проведенное анкетирование тренеров и специалистов в области подготовки спортсменов выявило, что в настоящее время только 40 % респондентов за последние три года проходили курсы повышения квалификации. При этом высшее образование высококвалифицированными тренерами было получено более 15 лет назад. Отметим, что по результатам опроса ни один из респондентов не занимается публикацией научных работ, но при этом 10 % выступают с докладом на конференциях, собраниях, совещаниях. В свою очередь, большинством отмечается отсутствие доступности к научно-методическим разработкам и системным формам образования. Таким образом, поиск практической информации совершенствования спортивной подготовки осуществляется на непроверенных интернет-порталах.

Рассматривая научно-методические источники, отметим, что в большей степени существующие научные работы не отражают специфику и содержание тренировочного процесса. Анализируя официальные сайты высших физкультурных учебных заведений, отметим, что обучающиеся в образовательном процессе используют электронную информационную образовательную среду, образовательный контент в которой опирается на научно-методические материалы. Однако к данной информации имеют доступ только студенты, относящиеся к данному учреждению, а для всех остальных специалистов информация ограничена.

По данным контент-анализа интернет-источников, посвященных организации тренировочного процесса спортсменов различных видов спорта, выявлено, что только минимальное количество публикаций отражает содержательность узкоспециализированных занятий.

Таким образом, на сегодняшний день контент области тренировочного процесса не сопровождается доступностью, а отмечается сужением области знаний, отсутствием вариативности и разнообразия использования средств и методов по решению определенных задач спортивной подготовки

По результатам данного анализа, подобная проблематика присутствует не только в спорте, но и в медицинской сфере, которая, по мнению авторов К. Jeyanthi, М. Kassandra, М. Murali (2018), не дает возможность пациентам теоретически ознакомиться с необходимыми вопросами [6].

В результате анализа проверена информационная доступность в области наличия научных публикаций представителей олимпийских видов спорта с целью понимания о возможных путях совершенствования подготовки спортсменов. В основе объекта исследования являлась научная электронная библиотека Elibrary и англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций PubMed. Поиск информации осуществлялся при помощи ключевых слов с представлением полученных данных в таблице 1.

При анализе методических публикаций 50-ти олимпийских видов спорта выявлено, что с помощью поиска ключевых слов в электронной библиотеке Elibrary за все время активности найдено 28707 научных работ, из которых доступно к скачиванию 11236 исследований, что составляет 39,1 %. В тоже время общее количество изданных публикаций за последние 5 лет составляет 15653, из которых в свободном доступе находится 7394 научно-методических материалов (47,2 % от общего числа). Стоит отметить, что за последнее время количество изданных публикаций и процент доступности научных работ по подготовке спортсменов повышается.

Анализ данных, содержащихся в базе PubMed, показал, что за все время опубликовано 6609, из которых в открытом доступе 29,6 %, что составляет 1957 научно-методических публикаций. При этом за период с 2016-2020 год включительно издано 2447 научных работ, из которых 1107 исследований доступны к полному содержанию, равно 45,2 % соответственно.

Таблица 1 – Анализ публикационной активности научно-методических материалов базы данных

База данных	Elibrary						PubMed					
	За все время			За 5 лет			За все время			За 5 лет		
	*	**	***	*	**	***	*	**	***	*	**	***
Вид спорта												
Биатлон	688	280	40,7	414	167	40,7	110	33	30,0	43	16	37,2
Керлинг	116	37	31,9	56	23	40,3	47	14	29,8	16	5	31,3
Конькобежный спорт	345	97	28,1	157	67	41,1	54	8	14,8	15	5	33,3
Фигурное катание	337	123	36,5	214	86	42,7	195	37	19,0	31	13	41,9
Шорт-трек	108	62	57,4	49	19	40,2	42	14	33,3	24	11	45,8
Горнолыжный спорт	165	72	43,6	87	41	38,8	37	12	32,4	18	8	44,4
Лыжное Двоеборье	75	45	60,0	54	39	47,1	15	3	20,0	8	3	37,5
Лыжные гонки	1506	507	33,7	869	357	72,2	843	243	28,8	201	127	63,2
Прыжки на лыжах с трамплина	95	55	57,9	74	51	41,1	23	7	30,4	8	5	62,5
Сноуборд	75	40	53,3	56	29	68,9	19	11	57,9	18	11	61,1
Фристайл	40	19	47,5	27	14	51,8	11	3	27,3	2	1	50,0
Бобслей	55	23	41,8	33	14	51,9	10	2	20,0	2	1	50,0
Скелетон	590	142	24,1	207	63	42,4	136	26	19,1	32	14	43,8
Саный спорт	16	3	18,8	6	3	30,4	28	5	17,9	7	3	42,9
Хоккей	912	342	37,5	554	156	50,0	97	24	24,7	43	15	34,9
Академическая гребля	508	193	38,0	258	108	28,2	159	72	45,3	91	51	56,0
Бадминтон	329	131	39,8	218	93	41,9	31	13	41,9	15	10	66,7
Баскетбол	2567	1138	44,3	1531	772	42,7	91	26	28,6	33	15	45,5
Бокс	1274	499	39,2	692	413	50,4	54	27	50,0	30	21	70,0
Вольная борьба	116	43	37,1	77	30	59,7	37	11	29,7	14	8	57,1
Греко-римская борьба	308	140	45,5	182	77	39,0	44	12	27,3	14	3	21,4
Велоспорт	131	76	58,0	89	45	42,3	27	11	40,7	22	11	50,0
Водное поло	394	179	45,4	261	135	50,6	356	74	20,8	115	35	30,4
Плавание	2441	1091	44,7	1462	753	51,7	310	80	25,8	73	23	31,5
Прыжки в воду	67	25	37,3	44	18	51,5	28	4	14,3	11	3	27,3
Синхронное плавание	116	43	37,1	77	30	40,9	18	3	16,7	4	1	25,0
Волейбол	1983	854	43,1	1375	633	39,0	60	24	40,0	24	12	50,0
Гандбол	526	199	39,1	295	239	46,0	332	102	30,7	114	61	53,5
Спортивная гимнастика	502	198	39,4	278	135	81,0	120	29	24,2	42	17	40,5
Художественная гимнастика	903	308	34,1	569	270	48,6	10	4	40,0	7	4	57,1
Гольф	255	89	34,9	96	50	47,5	19	6	31,6	13	5	38,5
Гребля	510	193	37,8	244	101	52,1	442	98	22,2	151	51	33,8
Дзюдо	938	427	45,5	497	276	41,4	116	49	42,2	55	25	45,5
Конный спорт	313	106	33,9	193	76	55,5	308	89	28,9	90	46	51,1
Легкая атлетика	2601	549	21,1	1055	455	39,4	548	150	27,4	184	83	45,1
Теннис	528	196	37,1	276	115	43,1	57	25	43,9	41	22	53,7
Парусный спорт	155	53	34,2	94	35	41,7	38	9	23,7	10	3	30,0
Регби	157	51	32,5	102	37	37,2	210	68	32,4	140	51	36,4
Современное пятиборье	40	20	50,0	24	11	36,3	56	16	28,6	19	12	63,2
Пулевая стрельба	280	136	48,6	165	77	45,8	248	38	15,3	76	18	23,7
Триатлон	167	80	47,9	89	56	46,7	106	33	31,1	32	17	53,1
Тхэквондо	619	292	47,2	336	175	62,9	506	253	50,0	225	125	55,6
Тяжелая атлетика	640	200	31,3	44	19	52,1	148	41	27,7	78	33	42,3
Фехтование	501	188	37,5	237	104	43,2	25	8	32,0	11	5	45,5
Футбол	3025	1380	45,6	1577	735	43,9	179	55	30,7	106	36	34,0
Хоккей на траве	38	14	36,8	18	5	46,6	97	27	27,8	48	18	37,5
Бейсбол	165	19	11,5	21	9	27,8	29	6	20,7	4	3	75,0
Спортивное скалолазание	272	158	58,1	198	106	42,9	34	11	32,4	27	11	40,7
Каратэ	171	112	65,5	106	64	53,5	94	38	40,4	57	28	49,1
Серфинг	44	9	20,5	16	8	60,4	5	3	60,0	3	2	66,7

Примечание: * – общее количество публикаций; ** – количество публикаций в открытом доступе; *** – % научного материала в свободном доступе.

Таким образом, исследование по информационной доступности спортивной подготовки спортсменов олимпийских видов спорта показало, что меньше половины результатов научно-методических работ могут использоваться тренерами-практиками в тренировочном процессе и в последнее время наблюдается положительная тенденция изменения данного показателя.

Сравнительный анализ наукометрических баз данных выявил, что в англоязычной текстовой базе данных медицинских и биологических публикаций PubMed относительно электронной библиотеки Elibrary с точки зрения работ в открытом доступе за последнее время наблюдается более положительная динамика. В некоторых случаях публикаций данного рода исследований могут иметь длительный характер.

В результате проведенного анализа проблем доступности современного научного контента для тренеров и спортсменов по олимпийским видам спорта определена необходимость выделения научно-методических работ, входящих в индексируемую систему международных цитирований с целью повышения значимости исследований и взаимного исключения идентичных публикаций.

Вывод. Значительная часть передовой информации в области подготовки спортсменов имеет ограниченный доступ, что затрудняет пути реализации рационального тренировочного процесса с учетом широкого охвата вектора содержательности занятий.

Ввиду большого количества научных работ, освещающих вопросы тренировочного процесса, и недостаточного их представления в свободном доступе при осуществлении поиска узконаправленных тематик, включающих в себя основные аспекты по этапам и видам подготовки спортсменов, необходимо создать базу данных с открытыми научно-методическими материалами теоретической и практической направленности с каталогизированием их по основным признакам.

Список использованной литературы

1. Годик, М. А. Методология научного обоснования федеральных стандартов и программ спортивной подготовки спортсменов по различным видам спорта / М. А. Годик, А. П. Скородумова, А. П. Козловский и др. // Вестник спортивной науки. – 2015. – № 3. – С. 13–18.
2. Зданович, О. С. Модель научно-методического сопровождения подготовки спортивного резерва в зимних видах спорта / О. С. Зданович, В. В. Зебзеев // Теория и практика физ. культуры. – 2020. – № 3. – С. 82–84.
3. Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25 октября 2016 г. № 9) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://static.government.ru/media/files/8SiL_mMBgjAN89vZbUUtmuF51ZYfTvOAG.pdf. – Дата доступа 06.06.2021.
4. Распоряжение правительства Российской Федерации № 3081-р от от 24 ноября 2020 г. «Об утверждении стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года» // Министерство спорта Российской Федерации:

официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minsport.gov.ru>. – Дата доступа 05.06.2021.

5. Соколов, Д. В. Публикационная активность как наукометрический индикатор: российский и международный опыт // Альманах «Наука. Инновации. Образование». – 2014. – Выпуск 15. – С. 131–147.

6. Jeyanthi, K. Quality of information on the Internet– has a decade made a difference? / K. Jeyanthi, M. Cassandra, M. Murali // Irish Journal of Medical Science, 2018. – P. 873–876.

УДК 796.526:796.071:796.012.1-053.2

О. Н. Канаш, Ю. И. Соколов

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СКАЛОЛАЗОВ И ДЕТЕЙ, НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ 13–15 ЛЕТ

В статье представлены результаты экспериментальных данных, свидетельствующие о том, что занятия скалолазанием оказывают положительное влияние на динамику уровней физической подготовленности у детей 13–15 лет, и при выполнении различных упражнений во время учебно-тренировочного процесса происходит комплексное развитие всех физических качеств.

Школьный возраст, начинаясь с 6–7 лет, продолжается до 17–18 лет. В подростковом возрасте (девочки 12–15 лет и мальчики 13–16 лет) происходят существенные перестройки организма, связанные с половым созреванием, его еще называют переходный период или пубертат. Половое созревание подростков начинается у мальчиков в 12–14 лет и длится 2–3 года. С завершением периода второго детства, развертыванием переходного периода и наступлением юношеского возраста в растущем организме происходят значительные перемены в длине, массе, составе и пропорциях тела, в функционировании различных органов и систем. Созревание опорно-двигательного аппарата и центральных регуляторных механизмов обеспечивает развитие важнейших качественных характеристик двигательной деятельности. На средний школьный возраст приходятся сенситивные периоды развития силы, быстроты, ловкости и выносливости. Также у 13-летних подростков существенно улучшается переработка информации и повышается эффективность тактического мышления, уменьшается количество ошибочных решений. В возрасте до 13 лет у подростков достоверно сокращается время принятия решения и общее время решения тактических задач. С окончанием этого периода механизмы управления движениями постепенно приближаются ко взрослому уровню. К 13-15 годам заканчивается формирование всех отделов двигательного анализатора, в основном завершается формирование всех сенсорных систем [1].

Причиной снижения уровня здоровья населения в Республике Беларусь, как и во многих других странах, называют малоподвижный образ жизни городского населения, в том числе и детей, недостаточное внимание со стороны

родителей к вопросам занятий физической культурой и спортом своих детей. Занятость в школе, повышенный уровень ответственности, стрессы в школьные годы – далеко не весь перечень негативных ситуаций, которые играют огромную роль на здоровье ребенка. Занятия в спортивной секции призваны помочь человеку правильно организовать свое время, повысить уровень физической подготовки, и наконец, достичь спортивных результатов [2].

Спорт является деятельностью человека, направленной на развитие физических способностей и укрепление здоровья. Занятия спортом гармонично развивают физические качества человека и сохраняет хорошее физическое состояние на длительные годы. Особенно это актуально в школьные годы, когда формируются физические качества человека [3,4]. Развивать ребенка физически призвана школа на уроках физической культуры, а также спортивные секции.

В доступной литературе автору не удалось обнаружить данных, характеризующих вид спорта «Скалолазание спортивное» и результат влияния тренировочного процесса на развитие физических качеств. Таким образом, вопросы, связанные с выявлением эффективности занятий скалолазанием в 13–15 лет подлежат тщательному и объективному изучению в этой работе.

Цель работы: сравнительный анализ развития физических качеств спортсменов-скалолазов и школьников, не занимающихся спортом 13-15 лет.

Для этого ставятся следующие задачи:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Подобрать тесты для исследования развития физических качеств у скалолазов и школьников.
3. Провести тестирование.
4. Анализировать динамику изменения уровня физической подготовленности спортсменов-скалолазов и детей, не занимающихся спортом.

В статье используются следующие методы:

- теоретический анализ литературных источников;
- метод контрольного упражнения;
- метод обработки полученных данных.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы и материалов, педагогический эксперимент, тестирование физической подготовленности, метод контрольных упражнений.

Педагогический эксперимент был организован на базе ГУО «Гомельский областной центр туризма и краеведения детей и молодежи» и в гимназии № 46 г. Гомеля.

Экспериментальная группа – 12 скалолазов, контрольная группа – 95 школьников, не занимающихся спортом.

Возраст детей в исследуемых группах 13-15 лет. Для определения эффективности занятий в секции спортивного скалолазания оценивали по результатам выполнения тестов из школьной программы по предмету «Физическая культура» [5-7]:

- 1) наклон вперед из положения сидя;
- 2) челночный бег 4 по 9 метров;
- 3) подтягивания на высокой перекладине (мальчики) и поднимание туловища из положения сидя (девочки);
- 4) прыжки в длину с места;
- 5) бег 1000 метров;
- 6) бег 30 метров с высокого старта;
- 7) кистевая динамометрия правой и левой рукой.

Данные упражнения позволили выявить физические способности, такие как: координация, скорость, сила, выносливость и гибкость [8].

В начале педагогического эксперимента выявлено, что контрольная и экспериментальная группы находятся примерно на одном уровне физической подготовленности.

По результатам выполнения контрольных упражнений определены средние значения исследуемых показателей, оценена динамика уровней физической подготовленности детей и спортсменов, данные представлены в таблице 1 и 2 и на рисунках 1 и 2.

Таблица 1 – Показатели уровня физической подготовленности у мальчиков

Мальчики	наклон вперед	челночный бег	подтягивания на высокой перекладине	прыжок	бег 1000	бег 30 м	Динамометрия	
							прав	лев
школьники	4,95	9,73	4,29	191,79	4,56	5,19	25,81	24,52
спортсмены	12,60	9,38	10,60	206,20	4,03	4,84	33,60	33,60
прирост	154%	4%	147%	8%	12%	7%	23%	27%

Таблица 2 – Показатели уровня физической подготовленности у девочек

Девочки	наклон вперед	челночный бег	поднимание туловища из положения лежа	прыжок	бег 1000	бег 30 м	Динамометрия	
							прав	лев
школьники	12,35	10,67	45,48	168,04	5,06	5,60	23,38	21,31
спортсмены	16,20	10,40	51,80	182,00	4,91	5,30	30,00	29,20
прирост	31%	3%	14%	8%	3%	5%	22%	27%

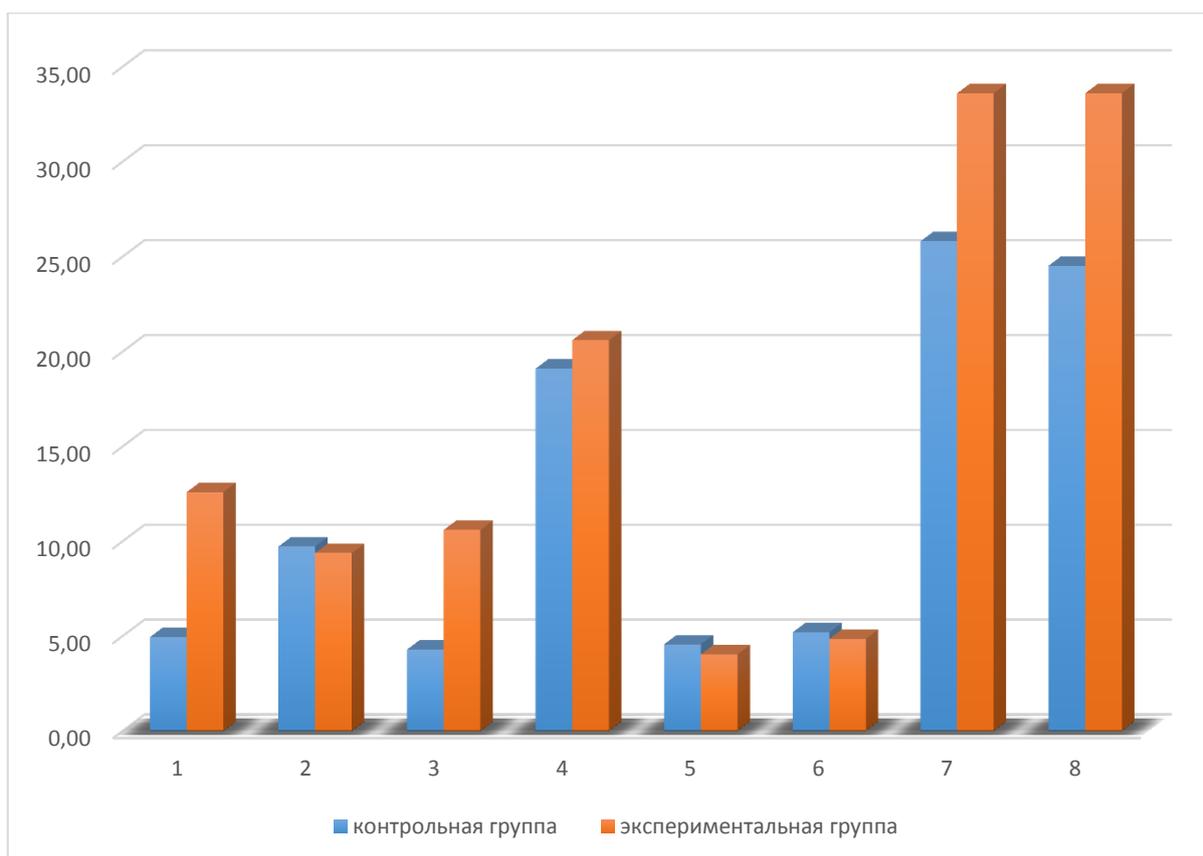


Рисунок 1 – Уровни физической подготовленности мальчиков

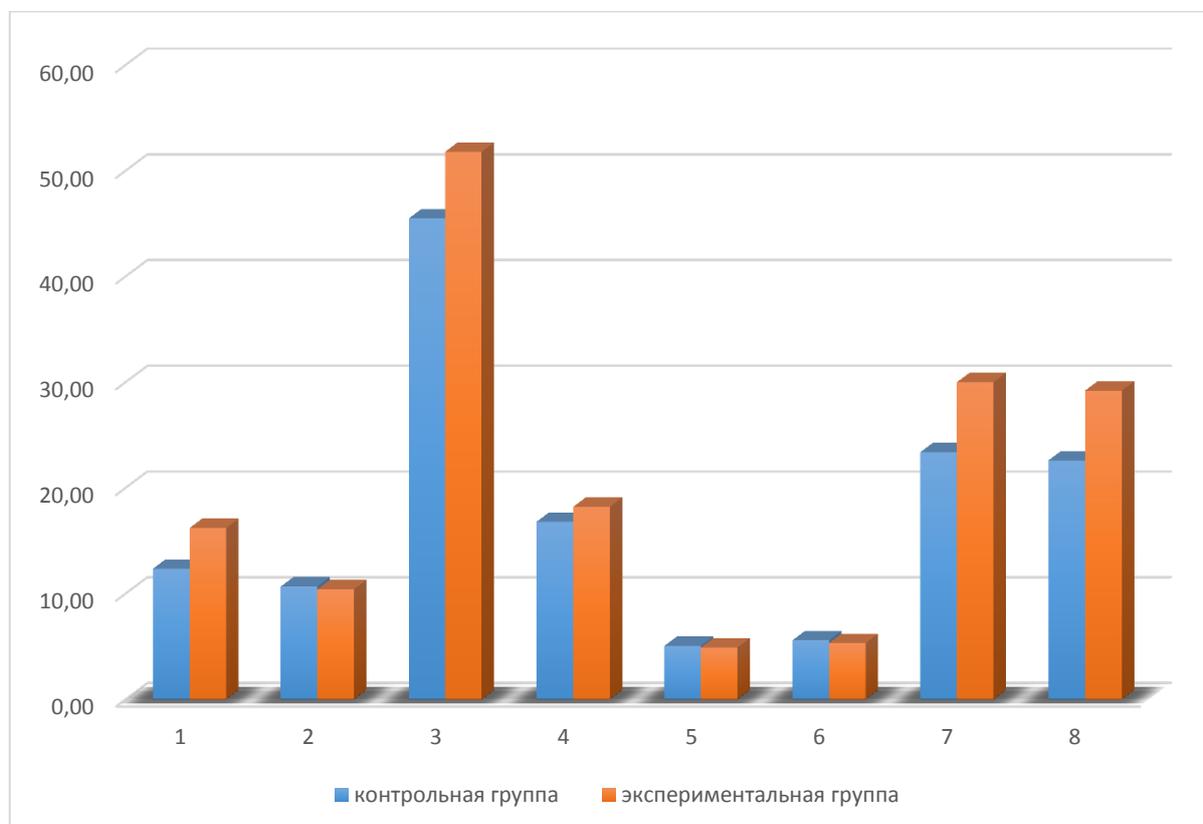


Рисунок 2 – Уровни физической подготовленности мальчиков

Сопоставление результатов в ходе педагогического эксперимента выявило рост показателей всех физических качеств детей (рисунок 1, 2), а именно:

– гибкости (наклон вперед из положения сидя). У мальчиков-скалолазов рост составлял 154 % от уровня школьников, у девочек – 31 % от школьного уровня;

– координация (челночный бег) у спортсменов-скалолазов улучшилась: у мальчиков на 4 %, у девочек на 3%;

– силовые показатели (подтягивания и поднимание туловища из положения лежа) увеличились у мальчиков экспериментальной группы на 147 %, у девочек на 14 %;

– скоростно-силовые качества (прыжок в длину с места) увеличились у мальчиков и девочек, занимающихся скалолазанием на 8 %;

– скорость также увеличилась на 7 % у мальчиков и 5 % у девочек по сравнению со школьниками;

– показатель выносливости (1000 метров) у спортсменов увеличился на 12 % (мальчики) и 3 % (девочки);

– различия в показателях кистевой динамометрии: у мальчиков-скалолазов уровень выше на 23 % и 27 % правой и левой рукой соответственно, у девочек-спортсменок – на 22 % и 27 % выше правой и левой рукой в сравнении со школьниками.

Изучение имеющейся литературы по исследуемой проблеме и обобщение полученных данных позволяют сделать следующие **выводы**:

1. Развитие физических качеств скалолазов и школьников, не занимающихся спортом в 13–15 лет существенно отличаются друг от друга.

2. Занятия скалолазанием оказывают положительное влияние на динамику уровней физической подготовленности у детей 13–15 лет.

3. Специфика занятий в секции скалолазания спортивного заключается в том, что при выполнении различных упражнений во время учебно-тренировочного процесса происходит комплексное развитие всех физических качеств. Особенно высокий рост наблюдался в приросте гибкости (наклон вперед из положения сидя) и силовых качеств (подтягивания, кистевая динамометрия).

4. Кроме совершенствования физических качеств и двигательных действий, на занятиях скалолазанием дети учились проявлять решительность, настойчивость, умение самостоятельно принимать решение в сложных ситуациях.

5. В возрасте 13–15 лет для детей доступны занятия большинством видов спорта. Учет положительных особенностей этого возраста при рациональном подходе в тренировке и эффективном использовании новых средств в тренировочном позволяет в этом возрасте достигнуть относительно высоких спортивных результатов.

6. Развитие физических качеств у детей и подростков зависит от двух основных факторов: возрастного развития физиологических систем и механизмов их взаимодействия и тренирующего эффекта при регулярной двигательной активности.

Педагогический эксперимент подтвердил эффективность занятий скалолазанием в развитии физических качеств. В результате учебно-тренировочного процесса в течении года наблюдалось улучшения физических показателей детей 13–15 лет и достигнут существенный прирост физических качеств, особенно силовых и гибкости у участвующих в эксперименте скалолазов-спортсменов по сравнению со своими сверстниками, которые занимаются физической культурой только на уроках в школе. Таким образом, исследования, направленные на выявление положительного влияния занятий скалолазанием на увеличение уровня физической подготовки в целом и на отдельные физические качества в частности, актуальны и необходимы.

Список использованной литературы

1. Солодков, А. С., Сологуб Е. Б. Физиология спорта: Учебное пособие/ СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – СПб., 1999. – 231 с.
2. Даниленко, А. В. Значение физической культуры для формирования здорового образа личности / А. В. Даниленко // Наука-2020. – 2016 – № 1 (7). – С. 6–11.
3. Развитие основных физических качеств и координационных способностей детей: практическое пособие для педагогов / сост. Н. А. Кирченко. – Мозырь: Белый Ветер, 2011. – 150 с.
4. Goddard Dale, Neumann Udo. Performance Rock Climbing. 1993.
5. Учебная программа по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» для VII класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. Утверждена постановлением Министерства образования Республики Беларусь 29.07.2019 № 123.
6. Учебная программа по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» для VIII класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. Утверждена постановлением Министерства образования Республики Беларусь 29.07.2019 № 123.
7. Учебная программа по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» для IX класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. Утверждена постановлением Министерства образования Республики Беларусь 29.07.2019 № 123.
8. Ваваев, А. В. Физические и физиологические характеристики элитного скалолаза: монография / А. В. Ваваев. – М. : Спорт, 2019. – 128 с.

УДК 796.332

В. Н. Карпов, А. Н. Карпов, А. Ю. Титлов

СОХРАНЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ФОРМЫ ФУТБОЛИСТОВ ТРЕТЬЕГО ДИВИЗИОНА ПЕРВЕНСТВА РОССИИ

В статье рассматривается вопрос о современных путях сохранения спортивной формы при подготовке футболистов третьего дивизиона. Эти пути направлены на решение проблем, связанных с сохранением спортивной формы у футболистов-любителей,

которые сочетают свою профессиональную деятельность в различных организациях с участием в матчах второго и третьего дивизиона Первенства России.

Для футболистов-любителей, сочетающих свою профессиональную деятельность в различных организациях (т.е. постоянное место работы) с выступлением в первенстве второго и третьего дивизиона по футболу, основной проблемой в сохранении спортивной формы является нехватка свободного времени для проведения практических тренировок. Соответственно, необходимо попробовать найти пути поддержания спортивной формы при наименьших расходах времени. Однако для осуществления этого замысла общепринятые методики тренировок, представленные в учебных трудах М.А. Годика, не подходят, так как они адаптированы на подготовку футболистов-профессионалов. И тут же возникает потребность в разработке особых подходов к тренировочному процессу футболистов-любителей в условиях лимитированного объема тренировок.

Цель нашего эксперимента – выявить наиболее эффективную методику тренировок, которая будет направлена на сохранение спортивной формы футболистов-любителей на протяжении всего сезона.

Гипотеза исследования. Футболисты-любители могут принимать участие не более чем в 2-3 тренировках в неделю. Значит, каждый тренировочный день необходимо направлять на совершенствование технико-тактических игровых действий. В свою очередь на сохранение спортивной формы следует выделять не более 35–45 минут после совершенствования технических и тактических элементов игры. Это связано с тем, что технико-тактическая подготовка способствует поддержанию уровня сохранения спортивной формы, но для этого в процессе тренировки необходимо выполнять специальные упражнения. Согласно исследовательским данным В.Н. Селуянова, увеличение показателей физической подготовленности напрямую связано с увеличением показателей выносливости (гиперплазия митохондрий в гликолитических мышечных волокнах) и силы (гиперплазия миофибрилл в окислительных и гликолитических мышечных волокнах). Чтобы добиться развития силы мышц, рекомендуется выполнять статодинамические упражнения. А для улучшения показателей силы и выносливости отлично подойдут интервальная скоростная и скоростно-силовая тренировки.

Организация исследования. Участниками нашего исследования стали игроки футбольного клуба «Коломна» из одноименного города Московской области, выступавшего в сезоне 2019/2020 г. в III дивизионе группа А КФК МО Первенства России по футболу. Контрольная группа представлена футболистами, игравшими в первом и втором круге сезона. В экспериментальную группу вошли эти же футболисты, но уже принимавшие участие в первом, втором, и первом экспериментальном круге сезона 2020/2021 гг. Эксперимент начался с первого круга сезона 2020/2021 гг. и продолжался около двенадцати недель. Тренировочный процесс футболистов в течение первого круга соревновательного сезона 2019/2020 г. состоял из 12 микроциклов. Основу соревновательного микроцикла в первом и втором

игровых кругах сезона 2019/2020 гг. составляли два технико-тактических тренировочных занятия и одна календарная игра в неделю. Отметим, что дополнительных тренировок по физической подготовке не проводилось. Соревновательный микроцикл в 1-м игровом круге сезона 2020/2021 гг. состоял из двух технико-тактических тренировочных занятий и одной календарной игры в неделю. В процессе технико-тактических занятий выделялось дополнительное время для специальной физической подготовки.

Содержание соревновательного микроцикла. Недельный цикл включал в себя три тренировочных дня или же игровой день и два тренировочных дня. Игры проходили по выходным дням, у футболистов-любителей была возможность самостоятельно выбрать те 2 дня, в которые они будут тренироваться (при этом желательно, чтобы тренировки в микроцикле были разнонаправленными).

Первая тренировка, которую желательно провести.

Разминка. Эта часть тренировки должна быть направлена на разогрев всех мышц спортсмена [0].

Технико-тактическая подготовка. Подразумевает выполнение технико-тактических действий и элементов как индивидуально, так и в парах и группами. Следует выполнять с интенсивностью, не превышающей анаэробный порог. Продолжительность: 50-60 минут

Физическая подготовка. Аэробная работа: предполагает выполнение скоростной интервальной тренировки, а именно бег по горизонтальной поверхности по отрезку длиной 30-40 метров с интенсивностью 80—85 % от максимальной скорости [0]. Количество отрезков – 15-20; периоды отдыха между отрезками: 35–45 секунд (легкий бег трусцой). Продолжительность - 30 мин.

Силовая работа. Подразумевает выполнение работы на основные мышечные группы футболиста. Должна выполняться в особом подвижном и неподвижном микрорежиме, состоит из 5 упражнений, выполняемых по кругу в определенной последовательности:

1. Подъем ног в упоре на локтях \ (или) подъем ног в висе \ подъем ног в лямках береша.
2. Поднятие тазобедренного сустава, из положения лежа на спине, ноги немного согнуты в коленных суставах.
3. Полный присед с отягощением, ноги на ширине плеч.
4. Планка на локтях с поочередным подъемом ног.

При выполнении силовой работы все двигательные действия необходимо выполнять плавно, в невысоком темпе, без расслабления работающих мышечных групп, не достигая крайних точек амплитуды движения. Интенсивность напряжения мышц: 35–55% от максимального; количество повторений: 10–12; работа без расслабления: 40–60 с; отдых между упражнениями отсутствует; количество кругов: 2–3; отдых между кругами: не более 2 минут; продолжительность круга: 15 мин. Общее время тренировки: около 90 минут.

Вторая тренировка, которую желательно провести

Разминка. Эта часть тренировки должна быть направлена на разогрев всех мышц спортсмена.

Технико-тактическая подготовка. Подразумевает выполнение технических и тактических действий индивидуально, в парах или группами с интенсивностью, не превышающей анаэробный порог. Продолжительность: 60-70 мин.

Физическая подготовка.

Предполагает выполнение тренировки в аэробном режиме: скоростно-интервальная работа в виде бега по равнинной местности с отрезками тридцать метров, с интенсивностью 75% - 80% от максимальной скорости [0]. Всего 25 повторений с интервалами отдыха между отрезками 30–40 секунд в виде легкого бега трусцой. Общая продолжительность тренировки 60-80 минут.

Третья тренировка (обязательная): контрольная игра или соревновательная деятельность в виде календарной игры.

Методы исследования

В период нашего исследования футболисты дважды проходили углублённое медицинское обследование с включением специального тестирования – по окончании первого круга и по окончании второго круга в соответствии с игровым календарем. Медицинское обследование проходило на базе центральной районной больницы г.о. Коломна. Специальное тестирование предполагало выполнение ступенчатого теста на велоэргометре с целью определения аэробных возможностей организма спортсменов и выявления максимальной алактатной мощности.

Начальная нагрузка – 5Н, величина нагрузки увеличивалась на 5Н каждые 2 минуты, работу необходимо выполнять до полного отказа. Темп педалирования – 75 об./мин.

При педалировании на велоэргометре с темпом 75 оборотов в минуту Коэффициент полезного действия (КПД) был равен примерно 33 %. По ходу прохождения теста производилась регистрация следующих показателей: частота сердечных сокращений, мощность выполнения работы, легочная вентиляция. Опираясь на регистрируемые данные и полученные результаты посредством использования методов математической статистики, был произведен расчет потребления кислорода по мощности, демонстрируемой на велоэргометре в стабильном положении. При определении показателей потребления кислорода на уровне анаэробного порога (ПК на АнП) была использована методика В.Н. Селуянова [0]. Выявление показателей максимальной алактатной мощности производилось на велоэргометре в виде спринта. Величина нагрузки устанавливалась с учётом массы тела спортсмена [$\text{Сила (Н)} = K \times \text{масса тела (кг)}$, где $K = 0,7$]. С целью минимизировать возможность получения травм ускорение выполнялось с ходу при темпе педалирования 100 оборотов в минуту. Стоит отметить, что по полученным результатам ступенчатого теста можно косвенно оценить максимальный ударный объем сердца (МУОС) [0].

Результаты и их обсуждение. В качестве участников эксперимента были выбраны 10 футболистов (возраст: $25,1 \pm 5,9$ лет, рост: $181,7 \pm 2,9$ см). На диаграммах 1 и 2 отражены данные для сравнения результатов до проведения педагогического эксперимента и после него. За основу результатов контрольной группы мы взяли результаты функционального тестирования этой же группы после 1-го и 2-го игрового круга (20 соревновательных микроциклов), но до начала эксперимента (10 соревновательных микроциклов).

Таблица 1 – Показатели потребления кислорода на уровне анаэробного порога (ПК на АНП), частоты сердечных сокращений на уровне анаэробного порога, максимальной мощности

Группа	Группа анаэробного порога (мл/кг/мин)	ЧСС анаэробного порога (уд./мин)	Мощность макс. (Вт)	ЧСС макс. (уд./мин)
Контрольная	$27 \pm 1,9$	141 ± 11	200 ± 28	163 ± 12
Экспериментальная	$31,5 \pm 3,9$	143 ± 8	238 ± 30	165 ± 8

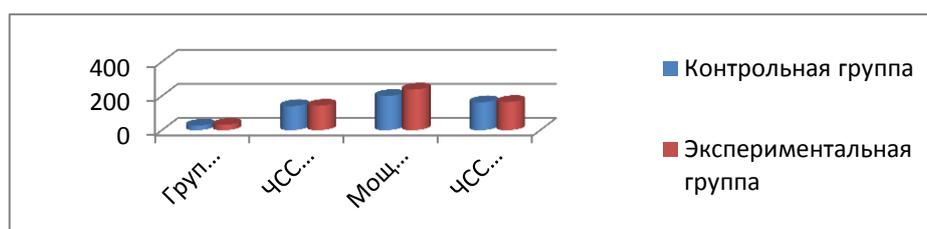


Рисунок 1 – Диаграмма 1

Таблица 2 – Данные процентного содержания жира и мышц, максимального ударного объема сердца и максимальной алактатной мощности

Группа	Масса жира (%)	Масса мышц (%)	МУОС (мл/кг)	МAM (Вт/кг)
Контрольная	$22,9 \pm 3,9$	$52,2 \pm 2,3$	$1,9 \pm 0,4$	$14,1 \pm 1,5$
Экспериментальная	20 ± 3	$53,9 \pm 1,9$	$2,2 \pm 0,5$	$16,2 \pm 1,3$

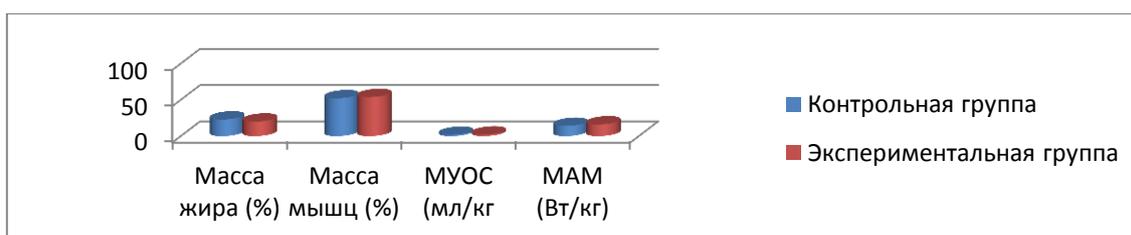


Рисунок 2 – Диаграмма 2

Проанализировав данные таблиц 1 и 2, можно утверждать, что показатели анаэробного порога и МАМ при работе на велоэргометре достоверно ($p \leq 0,01$) увеличились на 16% и 8% соответственно. ЧСС анаэробного порога и ЧСС макс. достоверно не изменились. Показатель МУОС отражает производительность сердечно-сосудистой системы. Отметим, что данный показатель после экспериментального мезоцикла имеет тенденцию к повышению [0]. Балластная масса тела (% жира) снизилась на 2,8% ($p \leq 0,05$), а масса мышц достоверно не изменилась. Футбольная статистика на момент начала эксперимента после 2-го круга: игры (И) – 14; выигрыши (В) – 5; ничьи (Н) – 4; проигрыши (П) – 5; очки (О) – 19. Очков за игру – 1,36; 7 место, травмы – 3. И на момент окончания 3-го круга: И – 13; В – 6; Н – 5; П – 2; О – 23; очков за игру – 1,77; 6 место (1 очко от 4-го), травмы – 0.

Выводы. Основной проблемой в тренировочной подготовке футболистов-любителей надо констатировать нехватку свободного времени и отсутствие должной материально-технической базы для проведения дополнительных занятий, направленных на поддержание и улучшение физической подготовленности игроков. Данное обстоятельство заставляет разрабатывать специальные подходы к физической подготовке в условиях недостатка тренировочных занятий и вспомогательного специального оборудования (футболисты-любители не имеют возможности дополнительно посещать тренировочные залы, а в основном способны только лишь самостоятельно выполнять какие-либо упражнения в свободное время). Для повышения аэробной и скоростно-силовой подготовленности рекомендовано использование длительной циклической работы и работы с отягощениями, что в данных условиях не представлялось возможным. Поэтому предложенная нами методика не требует дополнительного оборудования и доступна к проведению на футбольном поле до и после основного занятия. Из результатов эксперимента видно, что применение специальных статодинамических силовых упражнений, а также интервальной высокоинтенсивной спринтерской работы позволяют в условиях ограниченного времени не только поддерживать аэробные и скоростно-силовые способности футболистов-любителей, но и достоверно улучшить их. В результате применения методики снизилось общее количество травм и, как следствие, повысилась эффективность соревновательной деятельности.

Список использованной литературы

1. Баканов, М. В. Возрастная динамика и адаптация к физическим нагрузкам в профессионально прикладной подготовке школьников и студентов / М. В. Баканов, А. Ю. Титлов., Д. Б. Асфандияров // Актуальные проблемы профессиональной и учебно-профессиональной деятельности. Материалы Всероссийской научно-практической конференции: сборник научных статей, редакторы: А. И. Сафронов, А. А. Зуйкова. – 2015. – С. 81–85.

2. Баканов, М. В. Обобщение мнений ведущих специалистов в области «Здоровьесберегающих технологий» / М. В. Баканов, А. Ю. Титлов, И. В. Бессонова // В сборнике: Башкатовские чтения: Психология притеснения и деструктивного поведения,

профилактика ксенофобии, экстремизма и национализма в детско-подростковой среде. Материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции. Под общей редакцией: М. Н. Филиппов, 2014. – С. 322–324.

3. Баканов, М. В. Развитие мини-футбола в вузах со студентами направления «педагогическое образование» / М. В. Баканов, А. Ю. Титлов // Современные здоровьесберегающие технологии. – 2017. – № 4. – С. 256–261.

4. Баканов, М. В. Типология личности студентов-игровиков и ее влияние на итоговый результат в спортивной игре / М. В. Баканов, А. Ю. Титлов // Современные здоровьесберегающие технологии. – 2018. – № 1. – С. 16–22.

5. Волков, В. Н. Программы по физической культуре для учащихся 1-11 классов общеобразовательной школы с учетом трех уроков в неделю / В.Н.Волков, [и др.]. – Коломна, 2003.

6. Ержанов, Р. А. Комплексная оценка спортивной подготовленности студентов, занимающихся футболом // Молодой ученый. – 2014. – № 18. – С. 71–74.

7. Климанова, Т. Г. Спортивный лабиринт / Т. Г. Климанова, А. Ю. Титлов // Физическая культура в школе. – 2014. – № 5. – С. 36–42.

8. Титлов, А. Ю. Мотивация студентов к сдаче норм комплекса ГТО на основе занятий по физической культуре / А. Ю. Титлов, А. О. Рябченко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2021. – № 1. – С. 70–72.

9. Титлов, А. Ю. Биоэнергетические критерии и тесты работоспособности спортсменов высокой квалификации / А. Ю. Титлов, Е. Д. Митусова, Е. А. Ширковец // Вестник спортивной науки. – 2020. – № 2. С. 32–35.

10. Ширковец, Е. А. Количественные методы анализа функционального состояния спортсмена при управлении тренировочной деятельностью / Е. А. Ширковец, А. Ю. Титлов // Образование в глобальном мире: инновации, проблемы и перспективы сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. – 2018. – С. 450–455.

УДК 796.332.6

А. Н. Карпов, В. Н. Карпов, А. Ю. Титлов

ОЦЕНКА СПЕЦИАЛЬНО-ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СЕКЦИИ ПО МИНИ-ФУТБОЛУ

В нашем исследовании мы постарались рассмотреть и разработать пути общей оценки специально-физической подготовки студентов не физкультурных вузов, которые начали заниматься в секции по мини-футболу. Мы провели исследование по разработке системы общей оценки специально-физической подготовки студентов-футболистов, которая основана на применении показателей, отражающих в соответствующих баллах и рейтингах разнообразные функции игроков, которая содержится в технической, тактической, психической и т.д. деятельности игрока.

На современном этапе в любом виде спорта тренировочный процесс, направленный на достижение наилучшего результата спортсменов, не может существовать без планирования и должного контроля, без профессионального спортивного отбора в виды спорта, без хорошей материально- технической базы и без наличия условий для прохождения обычной диспансеризации. Основным же моментом является подготовка профессионально

подготовленных тренерских кадров, к которым сейчас предъявляются все новые требования. И для более точной практической информации о подготовленности спортсмена к соревновательной деятельности необходимо использовать только комплексную оценку его физической подготовленности. По результатам комплексной оценки можно профессионально оценить эффективность применяемых вами средств в процессе тренировки, и, исходя из этого, мы получаем данные о низких или же высоких показателях подготовленности футболиста, вследствие чего можно внести изменения в систему тренировочного процесса.

В современных условиях эффективность процесса подготовки любого футболиста во многом зависит от правильного применения соответствующих методов общей оценки как средства коррекции в управлении реализации обязательной связи между футболистом и тренером. Такой подход способствует повышению уровня физической подготовки спортсменов.

Основным показателем общей оценки специально-физической подготовки студентов-футболистов является результативность, технические, тактические и физические действия. В руководстве тренировочным процессом тренеру обязательно надо обладать такими данными, которые помогут в реализации физических, технических и тактических возможностей футболистов, потому что результат игры не всегда отражает справедливый уровень индивидуальной и командной подготовленности. Значит, перед нами ставится задача выявить и разработать пути нахождения общей оценки специально-физической подготовки студентов, занимающихся мини-футболом.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс студентов в секции мини-футбола.

Предмет исследования: средства общей оценки специально-физической подготовки студентов, занимающихся мини-футболом.

Цель исследования: теоретически обосновать средства общей оценки специально-физической подготовки футболистов.

Задачи исследования:

1. Проанализировать литературные источники по нашей теме.
2. Определить эффективность существующих подходов к общей оценке специально-физической подготовки студентов-футболистов.
3. Выявить пути информативности для общей оценки специально-физической подготовки футболистов из показателей их игровой деятельности

Гипотеза исследования: средства общей оценки специально-физической подготовки студентов - футболистов повысят качество и результативность в технической, тактической и психологической деятельности спортсмена на тренировках и в играх. Комплексное обследование является основным показателем развития тренированности спортсмена. А результаты отдельно взятых методов не могут достоверно доказать полную работу физиологических процессов, которые происходят в организме спортсмена в процессе его тренированности.

Методы исследования: 1. Анализ научно-методической литературы по теме исследования; 2. Педагогическое наблюдение; 3. Контрольное испытание (тестирование); 4. Метод опроса (анкетирование); 4. Метод математической статистики.

Наши исследования проводились на базе государственного социально – гуманитарного университета (ГСГУ) города Коломна Московской области. Состав исследуемой группы – команда, которая состояла из 28 студентов 1 – 4 курсов разных факультетов, занимающихся в секции мини-футбола в ГСГУ. В результате анализа трудов ученых по нашей проблеме и сравнительного анализа различных тестов и параметров технико-тактических действий в футболе, была разработана таблица определения коэффициента полезных действий (КПД) игроков в игровой деятельности. Был проведён сбор статистических данных технико-тактических действий футболистов команды ГСГУ на официальном матче Первенства Московской области по футболу среди студентов. Сбор данных осуществляли четверо футболистов старших курсов ГСГУ, не принимавшие участия в игре. Затем было проведено исследование полученных данных для учёта количественных показателей ТТД игроков и определение количественных показателей ТТД игроков в 1 матч.

Проведение тестирования для определения оценки физического состояния подготовки студентов-футболистов проводилось в начале учебного 2018 года и в конце 2019 года после участия команды в турнирах на первенстве московской области и в «Серебряной лиге». А общая физическая подготовленность любого спортсмена представляет собой комплексный результат физической, технической, тактической и психической подготовок. Показателем же физической подготовленности студентов-футболистов являлись результаты отдельно проведенных тестов. Тестом является специальное упражнение, выполнение которого тесно связано с основным (соревновательным) упражнением или двигательным качеством. Правильное выполнение какого-либо упражнения-теста называется тестированием, результатом которого является цифровое значение, которое мы получаем в ходе исследований. Точное определение цели проводимого тестирования содействует правильному выбору контрольных испытаний, которые используются для общего мониторинга специальной подготовки студентов-футболистов.

Общая оценка физической подготовки студента-футболиста состоит из нескольких показателей: а) оценка технической подготовки, б) оценка тактической подготовки, в) оценка специально-физической подготовки, оценка психической подготовки.

Техническая подготовка оценивается показателями качества выполнения технических приемов на тренировке и в игровой деятельности футболиста. Оценивание технических приемов у футболистов осуществляется визуально, а затем инструментально. К основным показателям технического мастерства футболиста нужно отнести следующие качественные показатели:

- разнообразность технических приемов,
- количество технических приемов за определенное время,

– постоянство выполнения технических приемов с положительным результатом,

– рациональное применение технических приемов.

Так, в циклических видах спорта: в легкой атлетике, в плавании, в велоспорте, в лыжном и конькобежном спорте эффективность техники может оцениваться по конкретному расстоянию, преодолеваемому за шаг, за гребок или за цикл движения. В ациклических видах спорта, куда входит футбол, показатель технической подготовки нужно оценивать по количеству и качеству успешных действий в нападении и защите, в приеме мяча, в передачах мяча, успешных нападающих действий и т.д. Например, ударом мяча попасть в определенный номер в воротах из 10 попыток; количество точно выполненных бросков из-за боковой линии; количество точных передач в игре из определенного количества попыток и т. п. Технические действия в футболе очень плотно связаны с игровой тактикой и непосредственно зависят от нее, влияют на ее совершенствование.

Для мониторинга тактических показателей футболистов применяются следующие показатели:

1. Экспертная оценка – это визуальная оценка тактики футболиста непосредственно в игровой деятельности.

2. Показатели тактических приемов в атаке (количество ударов в створ ворот, количество угловых ударов, количество штрафных ударов и, конечно, забитых голов).

3. Показатели тактических приемов в обороне: количество прерванных атак противника, отборы мяча, обводка соперника и грамотная распасовка.

Для мониторинга психического состояния футболистов мы обращаем пристальное внимание на психическую готовность к календарным играм – это упорство, настойчивость, целеустремленность, решительность, самостоятельность и т.д. Значит, для общей оценки физической подготовки студента, отличающаяся вариативностью. Желательно, чтобы эта балльно-рейтинговая система имела электронное сопровождение, что упростит подсчет данных и, соответственно, определение действий футболистов в игровой ситуации.

Мы попробовали экспериментально обосновать, какие методы комплексной оценки показывают позволяют нам получить больше информации и влияют на игровую деятельность футболиста. Они должны включать четыре основных направлений подготовленности футболистов — техническая, тактическая, специальная физическая и психологическая подготовленность. Показатели по всем этим направлениям связываются в единую формулу посредством коэффициентов, которые характеризуют значимость различных факторов и их влияние на результат игры в футболе.

Проводя наблюдения за тренировочным процессом футболистов, мы определяли стабильность и эффективность выполнения действий в атаке и обороне (обводки, удары в створ ворот, потери мяча, успешные отборы,

количество голов и т. п.), переводя совершенные действия в баллы и заносая их в балльно-рейтинговую таблицу.

В итоге мы взяли метод общей оценки специально-физической подготовки соревновательных технических и тактических действий (ТТД) футболистов, предложенный Ержановым Р. А. Для выявления физической подготовленности использовался метод контрольного испытания в виде тестов, результаты которых мы заносили в таблицу балльно-рейтинговой системы и получали достоверный показатель эффективности тренировки. Нормативы, входящие в эти тесты, были следующие: беговые упражнения 60 метров, 20 метров, челночный бег 3 x 30 секунд, обводка 4-ёх стоек через 2,5 метра четыре раза (4x10 метров). Ержанов Р. А. предложил измерять комплексную оценку деятельности игрока (КОИ), которую выразил следующей формулой: $КОИ = (0,8 \times \text{Удары} + 1,2 \times \text{на удары в створ ворот} + 0,6 \times \text{на процент точных передач} + 0,9 \times \text{на эффективные обводки} + 1,4 \times \text{на голевые передачи} + 0,5 \times \text{на отборы} - 1,4 \times \text{на потери мяча}) \times \frac{\text{время игрока в игре}}{20 \text{ метров}} + 1,1 \times (1,2 \times \text{на бег} + 1,4 \times 3 \text{ по 30 секунд} + 0,8 \times \text{слалом с ведением и обводкой фишек 4x10 метров})$, разделить на 4 и результат умножить на балл, полученный в рамках балльно-рейтинговой системы.

Чтобы получить оценку психологического состояния, нами использовался метод опроса в виде анкетирования с помощью опросника Стреляу, выявляющего свойства нервной системы (сила-слабость, подвижность-заторможенность, неуравновешенность-уравновешенность), в сочетании они дают соответствующий балл в балльно-рейтинговую систему общей оценки специально-физической подготовки студента-футболиста. Большой балл получит тот, у кого сочетается сильная и вариативная нервная система, которая наиболее характерна для соревновательной деятельности в футболе. В вопросник включены 134 вопроса

На каждый вопрос студенты-футболисты давали один из трех ответов: «да», «нет» или «не знаю». Если ответ соответствует ключу к тесту, то он оценивался в два балла, если ответ не соответствует ключу к тесту, то он оценивался как ноль баллов и ответ «не знаю» оценивался в один балл. По результатам анкеты мы получили цифровое соответствие футболиста к шкале возбудимости, шкале торможения или шкале подвижности.

Такой подход позволит объективно определить общую оценку специально-физической подготовки в футболе и дать информативные и достоверные данные о готовности студента-футболиста участвовать в соревнованиях на различных этапах подготовки.

Заключение

По итогам проведенного эксперимента, мы сделали следующие выводы:

– на основе общего тестирования специально-физической подготовленности можно доподлинно проанализировать результативность тренировочного процесса, узнать достоинства и недостатки подготовки футболистов;

– нами использовались различные версии к общему оцениванию специальной подготовленности игроков (командные игровые виды спорта), но в футболе она до конца не проработана и на практике не исследована;

– мы постарались обосновать методы общей оценки специально-физической подготовки футболистов, которые были основаны на коэффициентах системы балльно-рейтинговых показателей за следующие три вида деятельности футболиста: 1) степень тренировочной деятельности (физическая, техническая и тактическая); 2) основные показатели игровой деятельности в соревнованиях; 3) рейтинги психологических особенностей футболиста. Чтобы организовать педагогический контроль на более высоком уровне и сделать соответствующие выводы о технической стороне игроков, мы учитывали ряд показателей, качественно и количественно характеризующих состояние техники игровой деятельности.

В наших исследованиях мы применили несколько методов комплексной оценки физической подготовленности студентов – футболистов и мы посчитали, что самым информативным методом для всех будет в виде разработанной версии «Еврофит».

Список использованной литературы

1. Баканов, М. В. Возрастная динамика и адаптация к физическим нагрузкам в профессионально прикладной подготовке школьников и студентов / М. В. Баканов, А. Ю. Титлов., Д. Б. Асфандияров // Актуальные проблемы профессиональной и учебно-профессиональной деятельности. Материалы Всероссийской научно-практической конференции : сборник научных статей, редакторы: А. И. Сафронов, А. А. Зуйкова. – 2015. – С. 81–85.

2. Баканов, М. В. Обобщение мнений ведущих специалистов в области «Здоровьесберегающих технологий» / М. В. Баканов, А. Ю. Титлов, И. В. Бессонова // Башкатовские чтения: Психология притеснения и деструктивного поведения, профилактика ксенофобии, экстремизма и национализма в детско-подростковой среде. Материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции. Под общей редакцией: М. Н. Филиппов. – 2014. – С. 322–324.

3. Баканов, М. В. Развитие мини-футбола в вузах со студентами направления «педагогическое образование» / М. В. Баканов, А. Ю. Титлов // Современные здоровьесберегающие технологии. – 2017. – № 4. – С. 256–261.

4. Баканов, М. В. Типология личности студентов-игровиков и ее влияние на итоговый результат в спортивной игре / М. В. Баканов, А. Ю. Титлов // Современные здоровьесберегающие технологии. – 2018. – № 1. – С. 16–22.

5. Волков, В. Н. Программы по физической культуре для учащихся 1-11 классов общеобразовательной школы с учетом трех уроков в неделю / В. Н. Волков, [и др.]. – Коломна, 2003.

6. Ержанов, Р. А. Комплексная оценка спортивной подготовленности студентов, занимающихся футболом // Молодой ученый. – 2014. – №18. – С. 71–74.

7. Климанова, Т. Г. Спортивный лабиринт / Т. Г. Климанова, А. Ю. Титлов // Физическая культура в школе. – 2014. – № 5. – С. 36–42.

8. Титлов, А. Ю. Мотивация студентов к сдаче норм комплекса ГТО на основе занятий по физической культуре / А. Ю. Титлов, А. О. Рябченко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2021. – № 1. – С. 70–72.

9. Титлов, А. Ю. Биоэнергетические критерии и тесты работоспособности спортсменов высокой квалификации/ А. Ю. Титлов, Е. Д. Митусова, Е. А. Ширковец // Вестник спортивной науки. – 2020. – № 2. – С. 32–35.

10. Ширковец, Е. А. Количественные методы анализа функционального состояния спортсмена при управлении тренировочной деятельностью / Е. А. Ширковец., А. Ю.Титлов // Образование в глобальном мире: инновации, проблемы и перспективы сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. – 2018. – С. 450–455.

УДК 796.015.134:796.431.1-053.67

М. В. Коняхин, В. А. Боровая

ВЛИЯНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА РАЗВИТИЕ КООРДИНАТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ПРЫГУНОВ С ШЕСТОМ

В работе была проведена систематизация специальных гимнастических упражнений, применяемых в тренировке шестовиков. Проведенное исследование позволило выявить положительное влияние гимнастических упражнений на развитие координационных способностей юных прыгунов с шестом.

Прыжки с шестом – один из наиболее зрелищных видов легкой атлетики. Для того, чтобы выполнить такое сложное координационное двигательное действие с применением подвижной опоры – шеста, спецификой которого является то, что спортсмен на высокой скорости проделывает гимнастическое упражнение в воздухе, шестовик должен виртуозно владеть своим телом. Эта особенность прыжков с шестом влияет на построение тренировочного процесса, обязательной частью которого стала специальная гимнастическая подготовка шестовиков.

Анализ литературных источников показал отсутствие данных о том, как влияет специализированная гимнастическая подготовка на совершенствование координационных способностей шестовиков на этапе начальной спортивной специализации (возраст 12-14 лет) [3].

Цель исследования - изучить влияние специальных гимнастических упражнений на совершенствование координационных способностей юных прыгунов с шестом.

Результаты исследования. Исследования проводились с октября 2019 по июнь 2020 года на базе учреждения «Гомельский областной центр олимпийского резерва по легкой атлетике».

На предварительном этапе были изучены и обобщены данные научно-методической литературы, которые позволили проанализировать особенности технической подготовки прыгунов с шестом; выявить методы оценки координационных способностей; систематизировать специальные гимнастические упражнения, применяемые в тренировке прыгунов с шестом.

Предварительный эксперимент проводился с целью оценки уровня физической подготовленности и уровня координационных способностей в

группах шестовиков, спринтеров и прыгунов в высоту. Для этого в октябре 2020 года на базе ГОЦОР по легкой атлетике у спортсменов группы начальной специализации проводились антропометрические измерения, определялся уровень развития физических качеств методом тестирования, оценивался уровень координационных способностей.

С октября 2019 по май 2020 года проводился основной эксперимент. В эксперименте участвовало две группы начальной подготовки экспериментальная группа тренера Содель Ю. А. (специализация прыжки с шестом) и контрольная группа тренера Павлюковой Т. В. (специализация спринт, горизонтальные прыжки).

В качестве результирующей оценки исследования была избрана динамика показателей уровня развития координационных способностей юных легкоатлетов с различной специализацией.

Педагогический эксперимент проводился в три этапа. Задачей первого этапа педагогического эксперимента являлась оценка уровня общей физической подготовленности; способности к формированию двигательных навыков; способности к поддержанию равновесия и способности к управлению движениями по пространственно-динамическим параметрам. Сравнение групп до начала эксперимента (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение однородности групп на начало эксперимента

Тесты	Прыгуны с шестом ($\bar{X}_1 \pm m_1$)	Контр. группа ($\bar{X}_2 \pm m_2$)	$t_{\text{эмп}}$	Достоверность различий (P)
1	2	3	4	5
Общая физическая подготовка				
Бег 20 метров, (с)	4,03±0,18	3,72±0,14	1,36	<0,05
Бег 5 минут, (м)	1119±119	1087±28	0,26	<0,05
Бег «змейкой» 10 м, (с)	3,15±0,39	3,01±0,15	0,34	<0,05
Прыжок в длину с места, (см)	193,4±6,96	201,8±3,56	1,08	<0,05
Прыжок вверх с места, (см)	48,2±2,96	49,82±3,49	0,35	<0,05
Прыжки с «добавками» (раз)	24,6±4,52	27,5±3,6	0,50	<0,05
Подтягивание в висе на перекладине, (раз)	18,1±2,48	19,9±7,04	0,16	<0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)	26,1±2,43	23,6±5,12	0,44	<0,05
Наклон вперед, см	11,2±1,41	9,1±2,0	0,85	<0,05
Тестирование способностей к поддержанию равновесия				
Поза «ласточки» с закрытыми глазами (с)	6,5±0,71	8,66±3,74	0,57	<0,05
Сохранение равновесия стоя на набивном мяче (с)	6,41±1,26	7,21±1,14	0,47	<0,05

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
Тесты для измерения способности к формированию двигательных навыков				
Ходьба 15 м с заданиями (с)		16,5±2,41	17,27±3,25	0,19 >0,05
Бег «змейкой» спиной вперед 20м (с)		6,03±0,72	5,79±0,51	0,27 >0,05
Тесты для определения способностей к управлению движениями по пространственно-динамическим параметрам				
5 кувырков вперед слитно (с)		6,56±0,03	6,33±0,11	2,02 >0,05
5 кувырков назад слитно (с)		8,21±0,14	7,71±0,23	1,86 >0,05
Спрыгивания с тумбочки высотой 50 см на линию (см)		4,6±0,74	3,07±0,42	1,08 >0,05
Бег со старта на дистанцию 15 м лицом и спиной вперед, разница (с)		1,51±0,34	1,18±0,11	0,92 >0,05
Лазание под барьерами различной высоты 15м, 3 барьера (с)		11,08±1,41	11,58±1,04	0,28 >0,05
Из и.п. лежа на спине, гимнастическая палка в руках. Выполнить одновременный перемах двумя ногами через палку и вернуться в и.п. 3 цикла движений (с)		10,7±1,13	6,22±1,13	0,37 >0,05
Лазание вверх-вниз по гимнастической стенке (шт)		9,39±2,0	12,0±1,72	0,99 >0,05
Из и.п. стоя подбросить мяч вверх, сесть на пол, встать, поймать мяч после удара об пол (с)		3,28±0,31	3,06±0,74	0,27 >0,05
Из и.п. сидя на полу, ноги врозь, произвольным способом подбросить мяч высоко вверх, встать и поймать мяч после удара об пол (с)		2,43±0,73	2,21±0,41	0,64 >0,05

Анализ результатов физической подготовленности юных легкоатлетов контрольной и экспериментальной групп на начало эксперимента (сентябрь 2019 г.) не выявил достоверных отличий ни по одному показателю. Следовательно, по своей физической подготовленности группы были однородны по составу.

В тестировании способностей к поддержанию равновесия, при тестировании способности к формированию двигательных навыков и определения способностей к управлению движениями по пространственно-динамическим параметрам достоверно значимых межгрупповых отличий не выявлено. Отсюда следует что сформированные группы для проведения педагогического эксперимента были однородны по своему составу.

Второй этап предусматривал включение в тренировочный процесс специальных гимнастических упражнений для овладения отдельными фазами опорной части прыжка в условиях второсигнальной корректировки [1] и совершенствования системы движений юных спортсменов [2, с. 42]. Упражнения выполнялись в основной части учебно-тренировочного занятия 1 раз в неделю. Комплекс выполнялся 4 недели, затем упражнения менялись.

Задачей третьего этапа являлась практическая проверка влияния специальных гимнастических упражнений на совершенствование координационных способностей юных шестовиков. Для этой цели было проведено педагогическое тестирование с целью изучения динамики координационных способностей шестовиков (таблица 2) и динамики координационных способностей смешанной контрольной группы (бегуны на короткие дистанции и прыгуны в длину) (таблица 3).

В процессе эксперимента в экспериментальной группе прослеживается положительная динамика в общей физической подготовленности (таблица 2). Статистический анализ позволил выявить достоверно значимые отличия в подтягиваниях в висе на перекладине ($P < 0.05$), сгибании и разгибании рук в упоре лежа ($P < 0.05$) и наклоне вперед ($P < 0.01$). Эти тесты характеризуют специальную силовую подготовку шестовиков.

Таблица 2 – Динамика показателей тестирования экспериментальной группы

Тесты	До эксперимента ($\bar{X}_1 \pm m_1$)	После эксперимента ($\bar{X}_2 \pm m_2$)	$t_{\text{эмп}}$	Достоверность различий (P)
1	2	3	4	
Общая физическая подготовка				
Бег 20 метров, (с)	4,03±0,18	3,73±0,33	1,03	>0,05
Бег 5 минут, (м)	1119±119	1278±97	1,04	>0,05
Бег «змейкой» 10 м, (с)	3,15±0,39	2,82±0,31	0,67	>0,05
Прыжок в длину с места, (см)	193,4±6,96	209,1±5,79	1,73	>0,05
Прыжок вверх с места, (см)	48,2±2,96	53,4±1,93	1,47	>0,05
Прыжки с «добавками» (раз)	24,6±4,52	27,4±3,12	0,51	>0,05
Подтягивание в висе на перекладине, (раз)	18,1±2,48	29,3±3,11	2,82	<0.05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)	26,1±2,43	37,9±4,1	2,48	<0.05
Наклон вперед, см	11,2±1,41	19,6±2,44	2,96	<0.01
Тестирование способностей к поддержанию равновесия				
Поза «ласточки» с закрытыми глазами (с)	6,5±0,71	12,7±1,16	4,56	<0.01
Сохранение равновесия стоя на набивном мяче (с)	6,41±1,26	11,47±3.34	1,42	>0,05
Тесты для измерения способности к формированию двигательных навыков				
Ходьба 15 м с заданиями (с)	16,5±2,41	13,53±1,04	1,13	>0,05
Бег «змейкой» спиной вперед 20 м (с)	6,03±0,72	4,56±0,46	1,72	>0,05

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Тесты для определения способностей к управлению движениями по пространственно-динамическим параметрам				
5 кувырков вперед слитно (с)		6,56±0,03	5,25±0,33	3,95 <0.01
5 кувырков назад слитно (с)		8,21±0,14	6,74±0,57	2,50 <0.05
Спрыгивания с тумбочки высотой 50 см на линию (см)		4,6±0,74	2,01±0,47	2,95 <0.01
Бег со старта на дистанцию 15 м лицом и спиной вперед, разница (с)		1,51±0,34	1,01±0,25	1,18 >0,05
Лазание под барьерами различной высоты 15м, 3 барьера (с)		11,08±1,49	8,65±0,71	1,54 >0,05
Из и.п. лежа на спине, гимнастическая палка в руках. Выполнить одновременный перемах двумя ногами через палку и вернуться в и.п. 3 цикла движений (с)		10,7±1,13	6,26±0,87	3,11 <0.01
Лазание вверх-вниз по гимнастической стенке (шт)		9,39±2,0	15,2±0,92	2,64 <0.05
Из и.п. стоя подбросить мяч вверх, сесть на пол, встать, поймать мяч после удара об пол (с)		3,28±0,31	2,98±0,45	0,55 >0,05
Из и.п. сидя на полу, ноги врозь, произвольным способом подбросить мяч высоко вверх, встать и поймать мяч после удара о пол (с)		2,43±0,73	2,21±0,41	0,26 >0,05

Анализ динамики уровня координационных способностей также показал положительные изменения всех показателей. Причем достоверно значимые отличия были выявлены в таких специализированных тестах, как 5 кувырков вперед слитно ($P<0.01$), 5 кувырков назад слитно ($P<0.05$). также шестовики улучшили способность к управлению движениями по пространственно-динамическим параметрам, о чем свидетельствуют статистически значимые изменения в тесте спрыгивания с тумбочки высотой 50 см на линию ($P<0.01$), одновременном перемахе двумя ногами через палку ($P<0.01$), и лазании вверх-вниз по гимнастической стенке ($P<0.05$),

Таблица 3 – Динамика показателей тестирования контрольной группы

Тесты	До эксперимента ($\bar{X}_1 \pm m_1$)	После эксперимента ($\bar{X}_2 \pm m_2$)	$t_{эмп}$	Достоверность различий (P)
1	2	3	4	5
Общая физическая подготовка				
Бег 20 метров, (с)	3,72±0,14	3,3±0,29	1,03	>0,05
Бег 5 минут, (м)	1082±28	1210±59	1,04	>0,05
Бег «змейкой» 10 м, (с)	3,01±0,15	2,69±0,31	0,93	>0,05
Прыжок в длину с места, (см)	201,8±3,56	214,3±3,44	1,73	>0,05

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
Прыжок вверх с места, (см)	49,82±3,49	54,21±3,87	1,19	>0,05
Прыжки с «добавками» (раз)	27,5±3,6	28,7±2,1	0,29	>0,05
Подтягивание в висе на перекладине, (раз)	19,9±7,04	23,1±5,2	0,37	>0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)	23,6±5,12	27,7±3,61	0,65	>0,05
Наклон вперед, см	12,1±2,0	14,0±1,92	1,05	>0,05
Тестирование способностей к поддержанию равновесия				
Поза «ласточки» с закрытыми глазами (с)	8,66±3,74	11,21±2,77	0,55	>0,05
Сохранение равновесия стоя на набивном мяче (с)	7,21±1,14	10,44±3,29	0,93	>0,05
Тесты для измерения способности к формированию двигательных навыков				
Ходьба 15 м с заданиями (с)	17,27±3,25	14,96±4,02	0,45	>0,05
Бег «змейкой» спиной вперед 20м (с)	5,79±0,51	5,27±0,44	0,77	>0,05
Тесты для определения способностей к управлению движениями по пространственно-динамическим параметрам				
5 кувырков вперед слитно (с)	6,33±0,11	5,01±0,41	0,46	>0,05
5 кувырков назад слитно (с)	7,71±0,23	6,50±0,72	0,26	>0,05
Спрыгивания с тумбочки высотой 50 см на линию (см)	3,07±0,42	1,94±0,55	0,10	>0,05
Бег со старта на дистанцию 15 м лицом и спиной вперед, разница (с)	1,18±0,11	1,00±0,32	0,02	>0,05
Лазание под барьерами различной высоты 15м, 3 барьера (с)	11,58±1,04	8,46±2,01	0,09	>0,05
Из и.п. лежа на спине, гимнастическая палка в руках. Выполнить одновременный перемах двумя ногами через палку и вернуться в и.п. 3 цикла движений (с)	6,22±1,13	5,78±0,62	0,43	>0,05
Лазание вверх-вниз по гимнастической стенке (шт)	12,0±1,72	18,01±1,3	1,76	>0,05
Из и.п. стоя подбросить мяч вверх, сесть на пол, встать, поймать мяч после удара об пол (с)	3,06±0,74	2,83±0,56	0,31	>0,05
Из и.п. сидя на полу, ноги врозь, произвольным способом подбросить мяч высоко вверх, встать и поймать мяч после удара об пол (с)	2,21±0,41	2,18±0,18	0,07	>0,05

Выводы.

1. На основе анализа структуры техники прыжка с шестом была проведена систематизация специальных гимнастических упражнений, применяемых в тренировке шестовиков. Каждой фазе опорного периода прыжка соответствует ряд специальных гимнастических упражнений на различных снарядах.

2. Проведенный педагогический эксперимент позволил выявить положительное влияние использования специальной технической подготовки

на способности юных прыгунов к поддержанию равновесия; способности к формированию двигательных навыков, а также способности к управлению движениями по пространственно-динамическим параметрам.

Эти гимнастические упражнения можно использовать для совершенствования координационных способностей юных легкоатлетов других специализаций. Это поможет им научиться владеть своим телом и более полно реализовывать моторный потенциал для достижения максимально возможного результата в соревновательном упражнении.

Список использованной литературы

1. Боровая, В. А. Методика технического совершенствования квалифицированных прыгунов в длину в условиях второсигнальной корректировки / В. А. Боровая, М. В. Коняхин // Изв. Гомел. гос. ун-та им. Ф. Скорины. – 2015. – № 2. – С. 17–22.
2. Боровая, В. А. Закономерности формирования и совершенствования системы движений спортсменов (на примере метания копья) / В. А. Боровая, Е. П. Врублевский, М. В. Коняхин, С. В. Котовенко; М-во образования РБ, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины. – 2013. – 180 с.
3. Borovaya, V. Methodology of optimization of the tempo-rhythmic structure of the run-up of female pole vaulters of 14-16 years old / V. Borovaya, E. Vrublevskiy, S. Sevdalev // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. – Вінниця : ТОВ «Твори», 2020. – № 9 (28). – С. 145–153.

УДК 612.821.2

**Г. В. Коробейников, Л. Г. Коробейникова, А. К. Дудник,
И. Г. Коробейникова**

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ У БОРЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Статья посвящена исследованию психофизиологического состояния и стрессоустойчивости у борцов высокой квалификации. Обследовано 19 борцов в возрасте 19–29 лет, членов национальной сборной Украины по греко-римской борьбе. Выявлено, что у борцов с высоким уровнем стрессоустойчивости наблюдается активация афферентной и эфферентной звеньев восприятия внешней информации, на фоне замедления аналитического звена восприятия. Установлено, что высокий уровень стрессоустойчивости борцов связан с выносливостью нервной системы и стабильностью выполнения двигательных навыков.

Для успешного выступления в соревнованиях спортсмену высокой квалификации в современных условиях необходимо иметь соответствующий уровень основных факторов подготовленности [1].

Во-первых, уровень технического мастерства. Техническая подготовленность одаренного спортсмена отличается индивидуальными

особенностями выполнения двигательных навыков, дает преимущество над соперниками [2].

Во-вторых, функциональное состояние организма спортсмена. Базовым фундаментом обеспечения двигательной деятельности в спорте является функциональное состояние и способность мобилизации резервных возможностей организма [3].

В-третьих, тактическая стратегия. Спортсмен должен иметь четкое представление о соперниках, план действия и набор алгоритмов поведения в различных условиях соревновательной деятельности [4].

Однако, эффективная реализация спортсмена при соревновательной деятельности возможна при условии способности противостоять стрессовым факторам. Данное качество определяется как стрессоустойчивость спортсмена [5].

Кроме того, техническая, тактическая и функциональная компоненты подготовленности спортсмена в условиях соревновательной деятельности связаны с уровнем психофизиологического состояния спортсмена. В свою очередь, анализ стрессоустойчивости дает возможность выявить способность противостоять психоэмоциональным нагрузкам, которые сопровождают, в частности, соревновательную деятельность спортсменов.

Цель исследования. Изучение психофизиологического состояния и стрессоустойчивости у борцов высокой квалификации

Материалы и методы исследования. Для изучения особенностей стрессоустойчивости были исследованы 19 борцов в возрасте 19-29 лет, членов национальной сборной Украины по греко-римской борьбе.

Стрессоустойчивость изучалась с помощью «стресс-теста», на основе переработки информации при позиционном выборе объектов в соответствующих ячейках на мониторе компьютера в условиях лимита времени. По уровню стрессоустойчивости все спортсмены были дифференцированы на две группы: первая группа с высоким уровнем стрессоустойчивости - 12 спортсменов и вторая группа со сниженным уровнем стрессоустойчивости - 7 спортсменов.

Психофизиологическое состояние определялось по данным латентного времени простой зрительно-моторной реакции, функциональной подвижности нервных процессов и выносливость нервной системы.

Все перечисленные методики входят в состав аппаратно-программного психодиагностического комплекса «Мультитсихометр-05» [6].

Статистический анализ проводился с помощью программного пакета «Statistica 6». Использовалась непараметрическая статистика, с определением медианы и квартилей (верхнего и нижнего).

Результаты исследования.

В таблице 1 представлено результаты исследования латентного периода простой зрительно-моторной реакции у спортсменов с различным уровнем стрессоустойчивости.

Таблица 1 – Значения латентного периода простой зрительно-моторной реакции у борцов с различным уровнем стрессоустойчивости (медиана, нижний и верхний квартили)

Показатели	Высокий уровень стрессоустойчивости (n=12)	Сниженный уровень стрессоустойчивости (n=7)
Латентное время простой сенсо-моторной реакции, мс	291,90 261,16; 314,03	251,41* 238,93; 273,67
Стабильность реакции, %	13,05 12,20; 15,30	13,54 10,74; 16,34

Примечание. * - $p < 0,01$, по сравнению с группой с высоким уровнем стрессоустойчивости

Результаты исследований свидетельствуют о наличии более высоких значений латентного времени зрительно-моторной реакции у спортсменов с высоким уровнем проявления стрессоустойчивости, по сравнению с группой спортсменов со сниженным уровнем стрессоустойчивости. Этот факт указывает на сниженную скорость реакции на зрительные раздражители в группе борцов с высоким уровнем стрессоустойчивости.

В табл. 2 представлены результаты исследования функциональной подвижности нервных процессов у борцов высокой квалификации с различным уровнем проявления стрессоустойчивости.

Таблица 2 – Значения функционально подвижности нервных процессов у борцов с различным уровнем стрессоустойчивости (медиана, нижний и верхний квартили)

Показатели	Высокий уровень стрессоустойчивости (n=12)	Сниженный уровень стрессоустойчивости (n=7)
Динамічність, %	76,66 67,00; 83,23	71,65 65,66; 83,83
Пропускная способность зрительного анализатора, усл.ед.	1,84 1,76; 1,97	1,79* 1,65; 1,98
Предельное время переработки информации, мс	320,00 320,00; 350,00	350,00* 290,00; 410,00

Примечание. * - $p < 0,01$, по сравнению с группой с высоким уровнем стрессоустойчивости

Согласно данным таблицы 2 в группе борцов с высоким уровнем стрессоустойчивости выявлено достоверно более высокие значения показателя пропускной способности зрительного анализатора и достоверно более низкие значения показателя предельного времени переработки информации по сравнению с группой спортсменов сниженного уровня стрессоустойчивости.

Полученный результат указывает на наличие высокого уровня пропускной способности зрительного анализатора в группе спортсменов с высоким уровнем стрессоустойчивости. Одновременно, наличие сниженных значений

предельного времени переработки информации у борцов с высоким уровнем стрессоустойчивости отражает рост скорости восприятия и переработки зрительной информации (таблица 2).

Таким образом, изучение психофизиологического состояния у борцов с высоким уровнем стрессоустойчивости выявило наличие высокой скорости переработки зрительной информации и предельного уровня пропускной способности зрительного анализатора.

Выносливость нервной системы изучалась по результатам теппинг-теста длительностью 2 минуты. В табл. 3 представлены показатели теппинг-теста у борцов высокой квалификации с различным уровнем стрессоустойчивости. Проведенный анализ позволил установить, что в группе борцов с высоким уровнем стрессоустойчивости значения выносливости нервной системы оказываются лучшие, по сравнению с группой спортсменов со сниженным уровнем проявления стрессоустойчивости.

Кроме того, в группе борцов с высоким уровнем проявления стрессоустойчивости выявлено достоверно меньшие абсолютные значения стабильности реакций (таблица 3). Полученный результат свидетельствует о связи проявления высокого уровня стрессоустойчивости с высоким уровнем выносливости нервной системы и стабильности выполнения двигательных навыков.

Таблица 3 – Значения теппинг-теста у борцов с различным уровнем стрессоустойчивости (медиана, нижний и верхний квартили)

Показатели	Высокий уровень стрессоустойчивости (n=12)	Сниженный уровень стрессоустойчивости (n=7)
Выносливость, усл.ед.	-1,90 -2,15; -1,14	-1,37* -2,19; -0,66
Частота касаний, к-во	6,02 5,60; 6,43	6,02 5,45; 6,42
Стабильность, %	9,22 8,12; 15,68	13,18* 10,07; 16,22
Скважность, усл.ед.	3,78 2,92; 4,68	3,67 2,91; 4,24

Примечание. * - $p < 0,01$, по сравнению с группой с высоким уровнем стрессоустойчивости

Таким образом, стрессоустойчивость, как свойство противостоять внешним раздражителям, характеризуется возможностью проявления высокого уровня пропускной способности зрительной сенсорной системы в условиях психоэмоциональных нагрузок. Это свидетельствует об активации афферентного звена восприятия внешней информации. Одновременно выявлено замедление аналитической звена переработки информации. Это отражается при выполнении теста на исследования латентного времени простой зрительно-моторной реакции. Однако, высокий уровень выносливости нервной системы указывает на эффективную моторную реализацию афферентной звена восприятия и переработки информации.

У борцов с высоким уровнем стрессоустойчивости выявлено активация афферентной и эфферентной звеньев восприятия внешней информации, на фоне замедления аналитического звена восприятия. Высокий уровень стрессоустойчивости связан с выносливостью нервной системы и стабильностью выполнения двигательных навыков у борцов высокой квалификации.

Список использованной литературы

1. Платонов, В. Теоретико-методологические основы спортивного отбора и ориентации в современном спорте высших достижений / В. Платонов // Наука в олимпийском спорте. – 2018. – № 3. – С. 24–51.
2. Shiyan, V. V. Methods for the improvement of wrestlers' motor skill stability / V. V. Shiyan // International Journal of wrestling science. – 2013. – № 3 (1). – С. 124–133.
3. Mirzaei, B. The effect of ramadan fasting on biochemical and performance parameters in collegiate wrestlers / B. Mirzaei, F. Rahmani-Nia, M. G. Moghadam, S. J. Ziyaolhagh, A. Rezaei // Iranian Journal of Basic Medical Sciences. – 2012. – № 15 (6). – P. 1215.
4. Korobeinikova, L. Tactical Styles of Fighting and Functional Asymmetry of the Brain Among Elite Wrestlers. Ido Movement for Culture / L. Korobeinikova, G. Korobeynikov, W. J. Cynarski, O. Borysova, V. Kovalchuk, S. Matveev, V. Novak // Journal of Martial Arts Anthropology. – 2020. – № 20 (4). – P. 24–30.
5. Korobeynikov, G. Heart rate variability system in elite athletes with different levels of stress resistance / G. Korobeynikov, L. Korobeynikova, V. Potop, D. Nikonorov, V. Semenenko, N. Dakal, D. Mischuk // Journal of Physical Education and Sport. – 2018. – № 18 (2). – P. 550–554.
6. Коробейніков, Г. Оцінювання психофізіологічних станів у спорті / Г. Коробейніков, Є. Приступа, Л. Коробейнікова, Ю. Бріскін. – Львів. : ЛДУФК, 2013. – 312 с.

УДК 796.344:378.172

М. М. Коршук, А. Е. Бондаренко

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОАНАЛИЗА ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПОДАЧЕ В БАДМИНТОНЕ

Целью исследования явилась оценка влияния системы видеоанализа на уровень технических действий юных бадминтонистов. В исследовании приняли участие одиннадцать юных в возрасте 12-13 лет. В исследовании оценивался характер выполнения короткой и высокой подачи и влияние на правильность выполнения видеоанализа движения и коррекции на его основе технических элементов выполнения. Исследование позволило выявить зависимость влияния видеоанализа на критериальные переменные технического действия, выразившиеся в значительном улучшении техники подачи в бадминтоне.

Современные технологии обучения двигательным действиям и методы тренировок способствуют улучшению спортивных результатов. Видеоматериалы тренировочной и соревновательной деятельности позволяют выполнить качественный анализ выполнения технических элементов и использовать полученную информацию для эффективного обучения

техническим действиям. Кроме того, качественный видеоанализ можно использовать при приобретении двигательных навыков, совершенствования техники, визуализации, предотвращения травм и обучения тренеров. Несмотря на то, что система видеоанализа существует уже много лет, только сейчас она становится обычным инструментом для тренеров и игроков по бадминтону. Бадминтон является одним из самых быстрых видов спорта, где удар выполняется при помощи ракетки. Высокая динамика перемещений игрока на площадке требует для анализа оптометрических системам, одной из которых и является высокоскоростное видео. Обучение игровым действиям делает акцент на овладении техникой посредством тренировки, как основополагающее требование, предшествующее постепенному ознакомлению с тактическими элементами в игровом контексте [3]. Вместе с тем, использование тактических схем дает понимание тактических концепций, связанных с игровой деятельностью.

Анализ литературных источников показал, что основой технически правильного выполнения подачи является соответствие биомеханическим особенностям движения [1, 4]. Структурными компонентами данного технического элемента являются узловые положения, определяемые решаемыми задачами движения [7]. Решение данных задач включает в себя алгоритм последовательного формирования правильных траекторий движения, ключевыми аспектами которых служат биомеханические составляющие положительного переноса кинематических и динамических параметров подводящих и корректирующих упражнений [2, 8].

Формирование правильного двигательного навыка во многом определяется функциональным состоянием скелетных мышц, несущих основную нагрузку при выполнении технического элемента [9, 11]. Возможность обеспечения скелетными мышцами двигательной деятельности на основе дозирования усилий и оптимальный траекторий движения обеспечивает формирование необходимого двигательного навыка [6, 12]. Этому способствует высокая функциональная работоспособность бадминтонистов и использование в качестве контроля действий системы управления тренировочным процессом на основе многофункциональных научно-исследовательских стендов [5, 10].

Основой использование видеоанализа движений в тренировочной деятельности является эргономическая оценка выполняемых движений с учетом кинематических параметров структурности действия [13, 14].

Целью исследования явилась оценка влияния системы видеоанализа на уровень технических действий юных бадминтонистов.

Задачей данного исследования являлось оптимизация обучения техническим элементам бадминтона на основе использования технических средств подготовки.

Предполагалось, что за счет видеоанализа действий юных спортсменов можно значительно повысить двигательные навыки юных бадминтонистов.

В исследовании приняли участие 11 юных бадминтонистов в возрасте 12-13 лет. Юные спортсмены выполняли короткие и высокие подачи. Во время

тренировочных занятий в течение двух занятий в недельном микроцикле на протяжении восьми недель, производилась видеосъёмка выполняемых действий с последующим видеоанализом и коррекцией ошибок. Перед началом и по окончании исследования было проведено тестирование юных спортсменов по параметрам технической производительности. Сравнение начальных и конечных параметров осуществлялось при помощи Т-критерия Стьюдента, с уровнем значимости 0,05 при критическом значении = 2,086.

Техническая производительность оценивалась с помощью «Французского теста» короткой и высокой подачи. Тест для короткой подачи (FCS-test) определяет способность выполнить действие точно и низко. Для этого, на противоположной по диагонали площадке, в ближайшем к подающему углу нарисованы четыре четверти окружности с диаметром 55, 75, 95 и 115 см от средней точки пересечения центральной и короткой линии, и веревки, натянутой на высоте 50 см параллельно верхнему краю сетки.

Тест для высокой подачи (FHS-test) определяет способность выполнить действие точно и высоко. Для этого, на противоположной по диагонали площадке, в дальнем к подающему углу нарисованы четыре четверти окружности с диаметром 55, 75, 95 и 115 см от точки пересечения боковой и задней линии.

Во время выполнения тестов юные игроки подавали 20 раз на противоположную по диагонали площадку. В коротком тесте, необходимо было провести волан между сеткой и параллельной её верёвкой.

Каждая подача оценивалась по числовому значению зоны, в которой приземлялся волан. Наибольшее количество баллов – пять, давалось за попадание в четверть окружности с наименьшим диаметром. Попадание в каждый последующий сектор оценивалось на один балл меньше предыдущего. Подачи, которые не проходили в коротком тесте между веревкой и сеткой, либо, которые находились за пределами зоны подачи, либо выполнялись неправильно, получали ноль очков.

Оценка влияния использования в тренировочной деятельности видеоанализа на выбранные показатели навыков юных бадминтонистов представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Параметры выполнения короткой и высокой подач до и после проведения эксперимента

Тест	Показатели теста до эксперимента $x \pm \delta$	Показатели теста после эксперимента $x \pm \delta$	t	Достоверность различий
FCS-test	19,74 ± 2,98	29,89 ± 2,32	2,69	P < 0,05
FHS-test	31,47 ± 2,81	38,65 ± 1,83	2,14	P < 0,05

В результате проведённого восьминедельного эксперимента, юные спортсмены улучшили результат в тесте короткой подачи на 44%. Значение Т-критерия Стьюдента составило 2,69 (P < 0,05). В показателе высокой подачи

процент прироста результата составило 18,6%, при значении Т-критерия Стьюдента 2,14 ($P < 0,05$).

Изменения эффективности навыков короткой и высокой подач приведены на рисунке 1.

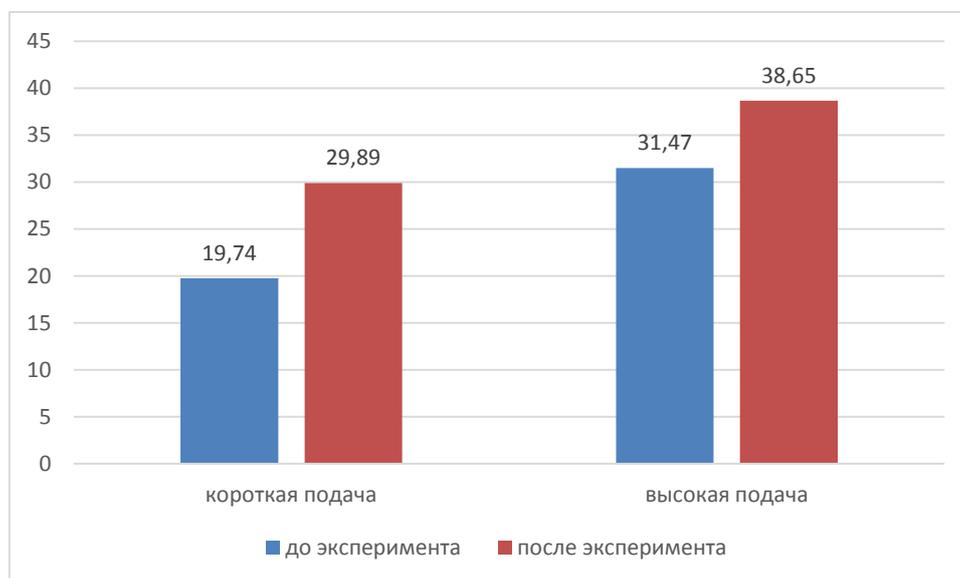


Рисунок 1 – Изменение эффективности подачи в бадминтоне по результатам педагогического эксперимента

На основании педагогического эксперимента был сделан вывод, что использование в подготовке юных бадминтонистов видеоанализа движений, показало статистически значимый положительный результат у юных бадминтонистов в выполнении технического действия: подача на переднюю и заднюю линии.

Список использованной литературы

1. Бондаренко, К. К. Биомеханическая оценка подачи в теннисе / К.К. Бондаренко, А. Д. Лебедь // Международная юбилейная научно-практическая конференция, посвященная 90-летию Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины (Гомель, 19–20 ноября 2020 г.) : материалы : в 3 ч. Ч. 1 / Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины ; редкол. : С. А. Хахомов (гл. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2020. – С. 119–124.
2. Бондаренко, К. К. Модельные биомеханические параметры теннисной подачи / К. К. Бондаренко, А. Д. Лебедь // Гуманітарний вісник Національного університету імені Юрія Кондратюка : зб. наук. праць [ред. кол.; гол. ред. Л. М. Рибалко]. – Полтава : Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». – 2020. – № 1-2 (7). – С. 110–119.
3. Бондаренко, К. К. Использование исследовательской деятельности в определении кинематических характеристик движения по учебному курсу «Биомеханика» / К. К. Бондаренко, А. Е. Бондаренко // Физическая культура и спорт в системе высшего и среднего профессионального образования: Материалы VII Международной научно-методической конференции, посвященной 100-летию Республики Башкортостан. 2019. – С. 18–22.

4. Бондаренко, К. К. Оценка кинематики движения подачи в теннисе / К.К. Бондаренко, А. Д. Лебедь // Совершенствование системы физического воспитания, спортивной тренировки, туризма, психологического сопровождения и оздоровления различных категорий населения: сборник материалов XIX Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Сургут. 13 ноября 2020 г. / Сургут, гос. ун-т., Институт гуманитарного образования и спорта. – Сургут, 2020. – 120–126.
5. Коршук, М. М. Оценка физической работоспособности бадминтонистов / М.М. Коршук [и др.] // Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики: Сборник научных статей 1-й Международной научно-практической конференции, посвященной памяти ректора ВГИФК Владимира Ивановича Сысоева. (г. Воронеж, 23-24 октября 2018 г.) / редкол. : А. В. Сысоев [и др.]. - Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2018. – С. 307–311.
6. Лебедь, А. Д. Обучение ударам в теннисе на основе алгоритма последовательности освоения двигательных действий / А. Д. Лебедь, К. К. Бондаренко, М. М. Коршук // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (18-19 февраля 2021). – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2021. – С. 329–332.
7. Лебедь, А. Д. Кинематические параметры узловых элементов в теннисной подаче / А. Д. Лебедь, К. К. Бондаренко // Медицина и физическая культура: наука и практика. – 2020. – Т. 2. – № 4 (8). – С. 77–83.
8. Лебедь, А. Д. Эффективность применения программного алгоритма обучающих движений выполнения ударов в теннисе / А. Д. Лебедь, К. К. Бондаренко, М. М. Коршук / Спорт высших достижений: интеграция науки и практики: материалы III Междунар. науч.-метод. конф. / редкол.: Н. А. Красулина [и др.]. – Уфа : Изд-во УГНТУ, 2021. – С.103–107.
9. Оптимизация тренировочного процесса и реабилитации спортсменов на основе динамической контактной диагностики скелетных мышц / Ю.М. Плескачевский [и др.] // Россия – Беларусь – Сколково: единое инновационное пространство: тезисы международной научной конференции – Минск, 2012. – С. 124–125.
10. Система управления тренировочным процессом на основе многофункциональных научно-исследовательских стендов / К. К. Бондаренко [и др.] // Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности: сб. статей (матер. IV Междунар. науч.-техн. конф.), Минск, 18–19 февр. 2016 г. – Минск : БНТУ. – С. 118–122.
11. Шилько, С. В. Неинвазивная диагностика механических характеристик мышечной ткани / С. В. Шилько, Д. А. Черноус, К. К. Бондаренко // Актуальные проблемы медицины: сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции и 17-й итоговой научной сессии Гомельского государственного медицинского университета. 2008. – С. 161–164.
12. Шилько, С. В. Обобщенная модель скелетной мышцы / С. В. Шилько, Д. А. Черноус, К. К. Бондаренко // Механика композитных материалов. – 2015. – № 6. – С. 1119–1134.
13. Bondarenko, K. K. Kinematic parameters of nodes in tennis serve / K. K. Bondarenko, A. D. Lebed // Medicine and Physical Education: Science and Practice. – 2020. – № 4 (8). – P. 77–83.
14. Shilko, S. V. Ergonomic assessment of sport skies based on analysis of athlete's hemodynamics at loading test using tonometry and electrocardiography / S. V. Shilko [et al.] // Russian Journal of Biomechanics. – 2020. – № 4. – P. 439–452.

А. Э. Лайтер, О. В. Тозик, О. С. Даниленко

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ЮНЫХ ГРЕБЦОВ

Статья посвящена актуальным вопросам контроля за физической подготовленностью юных гребцов в связи с постоянно усложняющейся конкуренцией на мировой спортивной арене. Рост спортивных результатов обуславливает поиск новых, более совершенных средств и методов физической подготовки юных спортсменов. Изучена динамика физической подготовленности детей групп детей групп НП-1 и НП-2, занимающихся греблей на байдарках и каноэ.

В настоящее время современные социально-экономические и экологические условия жизни в нашей республике отрицательно сказываются на состоянии здоровья, физическом развитии и физической подготовленности детей и подростков. Анализ научно-методической литературы показал, что регулярные занятия физическими упражнениями, обеспечивающие разнообразие не только форм движений, но и их качественного содержания, являются наиболее действенным средством повышения физической подготовленности детей. Тем не менее, проблема рационального дозирования физических нагрузок и выбора их приоритетной направленности, с целью повышения уровня физического развития, физической подготовленности и функциональных возможностей организма детей по-прежнему является актуальной [1,2].

Необходимо отметить, что нереализованные в определенном возрасте двигательные возможности организма в дальнейшем трудно поддаются значительным изменениям, поэтому необходимо уделять должное внимание развитию двигательных качеств у детей [3].

Современный гребной спорт предъявляет высокие требования к двигательным способностям и функциональным возможностям организма спортсмена. Данные способности формируются на протяжении длительного времени. Это тот период, который продолжается в детских спортивных школах и специализированных детско-юношеских школах [4].

Цель исследования: установить эффективность влияния занятий греблей на байдарках и каноэ на физическую подготовленность детей 9-12 лет.

Исследование проводилось на базе ГУ «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва № 6 по гребле г. Гомеля»

Педагогический эксперимент проводился с сентября 2019 года по сентябрь 2020 года. В нем принимали участие 12 человек (7 мальчиков и 5 девочек) 9-11 летнего возраста учебно-тренировочных групп первого года обучения (НП-1). Также 12 человек (6 мальчиков и 6 девочек) 10-12 летнего возраста учебно-тренировочных групп второго года обучения (НП -2).

На первом этапе изучалась и анализировалась научно-методическая литература, выявлялась проблема исследования, подбирались экспериментальные площадки, контингент испытуемых, необходимый инструментарий.

На втором этапе (сентябрь 2019 года – сентябрь 2020 года) проводился основной педагогический эксперимент на базе ГУ «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва № 6 по гребле г. Гомеля» среди групп НП 1-го года обучения и НП 2-го года обучения.

На третьем этапе осуществлялась обработка результатов исследования методами математической статистики.

Количество часов, отводимое на спортивную подготовку гребцов групп НП -1 и НП - 2 распределялось следующим образом:

1. Общефизическая подготовка составляла от 117 часов в группе начальной подготовки первого года обучения до 148 часов в группе начальной подготовки второго года обучения.

2. Специальная физическая подготовка составляла от 71 часов в группе начальной подготовки первого года обучения до 158 часов в группе начальной подготовки второго года обучения.

3. Техничко-тактическая подготовка увеличилась с 28 часов в группе начальной подготовки первого года обучения до 40 часов в группе начальной подготовки второго года обучения.

4. Участие в соревнованиях – с 8 часов в группе начальной подготовки первого года обучения до 12 часов в группе начальной подготовки второго обучения.

Тренировочное занятие в группах начальной подготовки проводилось 3 раза в неделю по 90 минут и включало подготовительную, основную и заключительную части.

Подготовительная часть

Задачи:

– организация занимающихся, подсчет пульса, подготовка организма к предстоящим нагрузкам;

– ознакомить занимающихся с содержанием и задачами занятия;

– создание соответствующей психологической обстановки и положительного эмоционального состояния;

– подготовка функциональных систем организма к нагрузке.

Содержание: разминочный и кроссовый бег, общеразвивающие упражнения.

Основная часть

Задачи:

– освоение и совершенствование техники управления каноем;

– разучивание новых и закрепление ранее освоенных элементов техники;

– развитие координации, скорости и выносливости;

– повышение функциональных возможностей организма.

Содержание:

1. Выполнение торможения на заданной линии, поднимание предметов из воды одной и другой рукой во время езды.

2. Выполнение разворота 180 и 360 градусов.

3. Прогребание заданного расстояния без остановок и пауз.

4. Маневрирование между искусственными буйками, не касаясь их корпусом лодки.

Заключительная часть

Задачи:

– восстановление функционального состояния организма после физической нагрузки;

– подведение итогов.

Содержание:

1. Езда по 2 человека в спокойном темпе; метод равномерный, в темпе 30 гребков в минуту.

2. Динамические упражнения на растягивание и расслабление мышц.

Для оценки физической подготовленности гребцов нами использовались общепринятые тесты.

Для оценки уровня скоростно-силовых качеств нижних конечностей использовался тест «прыжок в длину с места». В тестировании были получены следующие результаты: у мальчиков группы НП-1 до начала эксперимента – $181,78 \pm 1,99$ см (средний уровень), по окончании эксперимента – $186,22 \pm 1,83$ см, при $p < 0,05$. У девочек группы НП-1 до начала эксперимента данный показатель составил – $161,85 \pm 1,14$ см (средний уровень), по окончании эксперимента – $165,26 \pm 3,93$ см ($p < 0,05$).

Средние показатели свидетельствуют о том, что возрастная динамика развития скоростно-силовых возможностей, занимающихся неравномерна. Это во многом обусловлено особенностями развития скелета, суставно-связочного аппарата, мышечной и нервной систем, а также общим биологическим созреванием организма.

Тестируя «прыжок вверх с места», нами были отмечены следующие результаты: у мальчиков группы НП-1 до начала эксперимента данный показатель составил $30,89 \pm 0,63$ см (средний уровень), по окончании эксперимента $32,78 \pm 0,81$ см, при $p < 0,05$. У девочек группы НП-1 до начала эксперимента $26,44 \pm 0,02$ см (средний уровень), по окончании эксперимента $29,23 \pm 1,65$ см ($p < 0,05$). Средние показатели свидетельствуют о том, что динамика развития скоростно-силовых возможностей в группах НП-1 мальчиков и девочек улучшилась. Это во многом обусловлено особенностями тренировочного процесса начинающих каноистов, а также возрастными особенностями развития.

Для оценки координационных способностей использовался тест «Бег змейкой 10м». Нами были получены следующие результаты: у мальчиков группы НП-1 до начала эксперимента данный показатель составил $2,74 \pm 0,02$ с (средний уровень), по окончании эксперимента $2,66 \pm 0,01$ с, при $p < 0,05$. У

девочек группы НП-1 до начала эксперимента $2,85 \pm 0,03$ с (средний уровень), после окончания эксперимента $2,70 \pm 0,07$ с ($p < 0,05$). Результаты эксперимента демонстрируют улучшение координационных способностей у детей в группах НП-1.

Для оценки быстроты использовался тест «Бег 10м». У мальчиков группы НП-1 до начала эксперимента $2,15 \pm 0,03$ с (средний уровень), по окончании эксперимента $2,11 \pm 0,03$ с, при $p < 0,05$. У девочек группы НП-1 до начала эксперимента $2,47 \pm 0,03$ с (уровень ниже среднего), по окончании эксперимента $2,32 \pm 0,11$ с ($p < 0,05$). У мальчиков был отмечен средний уровень развития данного качества, а у девочек ниже среднего.

Оценка гибкости позвоночного столба проводилась при помощи теста «наклон вперед из положения сидя». Были получены следующие результаты: у мальчиков группы НП-1 до начала эксперимента $7,55 \pm 0,65$ см (средний уровень), по окончании эксперимента $9,17 \pm 0,74$ см, при $p < 0,05$, у девочек данный показатель изменился с $10,21 \pm 0,66$ до начала эксперимента, до $12,29 \pm 1,59$ по окончании, при $p < 0,01$. О чём свидетельствуют наши полученные данные, в которых показатель гибкости достоверно улучшился.

В литературе имеется большое количество исследований, свидетельствующих о значительном снижении уровня функциональных возможностей детей, не занимающихся спортом. Поэтому наибольший интерес для нас представляли результаты теста «Бег 5 минут», используемом для оценки общей выносливости. В результате были получены следующие данные: у мальчиков группы НП-1 до начала эксперимента данный показатель составил – $1206,67 \pm 2,53$ м (средний уровень), по окончании эксперимента – $1230,89 \pm 3,92$ м, при $p < 0,05$. У девочек группы НП-1 до начала эксперимента – $1129,81 \pm 17,76$ м (уровень ниже среднего), по окончании эксперимента – $1174,52 \pm 41,06$ м ($p < 0,05$).

Оценка силовых способностей верхних конечностей проводилась при помощи теста «Подтягивания (мальчики) / отжимания (девочки)». В тестировании были получены следующие результаты: у мальчиков группы НП-1 до начала эксперимента – $7,03 \pm 0,97$ раз (уровень выше среднего), по окончании эксперимента – $9,22 \pm 0,86$ раз, при $p < 0,01$. У девочек группы НП-1 до начала эксперимента – $12,61 \pm 1,30$ раз (средний уровень), по окончании эксперимента – $14,83 \pm 1,16$ раз, $p < 0,01$. Результаты данного теста показывают, что силовые способности занимающихся в группах НП-1 достоверно выросли.

В целом физическая подготовленность занимающихся в группах НП-1 до начала эксперимента находилась на среднем уровне. А по окончании эксперимента физическая подготовленность находится на уровне выше среднего. Высокий результат был показан в показателях быстроты («бег 10м»), гибкости («наклон вперед из положения сидя»). Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что наблюдается положительная динамика показателей физической подготовленности каноистов в группах НП-1.

По окончании педагогического эксперимента в группе НП-2 как у занимающихся мальчиков, так и девочек произошли положительные изменения практически по всем тестируемым параметрам.

Так, по результатам бега змейкой 10 м, характеризующего качество ловкости, у мальчиков группы НП-2 данный показатель улучшился с $2,62 \pm 0,02$ с (средний уровень) до $2,57 \pm 0,01$ с, в то время как у девочек группы НП-2 – с $2,69 \pm 0,03$ с (средний уровень) до $2,54 \pm 0,04$ с. По окончании эксперимента как у мальчиков, так и у девочек группы НП-2 были выявлены достоверные различия ($t=2,92$, $p<0,05$ и $t=2,64$, $p<0,05$).

Более значимые изменения отмечены в показателях бега на 10м, характеризующем скоростные качества, у мальчиков группы НП-2 данный показатель улучшился с $2,05 \pm 0,03$ с (уровень выше среднего) до $2,02 \pm 0,02$ с, в то время как у девочек группы НП-2 с $2,15 \pm 0,06$ с (средний уровень) до $2,11 \pm 0,05$ с. По окончании эксперимента были выявлены достоверные различия как у мальчиков, так и у девочек ($t=2,83$, $p<0,05$ и $t=3,05$, $p<0,05$).

В прыжке в длину с места, по результатам которого оцениваются скоростно-силовые качества, у мальчиков группы НП-2 данный показатель улучшился с $186,62 \pm 1,24$ см (средний уровень) до $188,75 \pm 1,30$ см, в то время как у девочек группы НП-2 – с $165,61 \pm 2,06$ см (средний уровень) до $170,43 \pm 2,56$ см, где достоверное различие ($t=2,66$, $p<0,05$ и $t=2,99$, $p<0,05$).

Положительные изменения произошли и в тесте прыжок вверх с места, где у мальчиков группы НП-2 данный показатель улучшился с $35,25 \pm 0,82$ см (средний уровень) до $37,16 \pm 0,68$ см, в то время как у девочек группы НП-2 с $31,63 \pm 0,93$ см (средний уровень) до $33,84 \pm 0,58$ см, где были выявлены достоверные различия ($t=2,94$, $p<0,05$ и $t=3,25$, $p<0,01$).

Также достоверные различия у мальчиков и девочек группы НП-2 были отмечены в среднegrupповых результатах теста «бег 5 минут», у мальчиков группы НП-2 данный показатель улучшился с $1262,37 \pm 11,40$ м (уровень выше среднего) до $1276,62 \pm 11,55$ м, в то время как у девочек группы НП-2 с $1249,21 \pm 2,52$ м (средний уровень) до $1261,83 \pm 2,13$ м, где достоверное различие ($t=3,01$, $p<0,01$ и $t=3,66$, $p<0,01$).

В тесте «Подтягивание из виса на перекладине» у мальчиков группы НП-2 данный показатель улучшился с $8,12 \pm 0,97$ раз (уровень выше среднего) до $11,51 \pm 1,08$ раз, в то время как у девочек группы НП-2 использовался тест отжимание от пола и показатели улучшились с $16,23 \pm 0,58$ раз (средний уровень) до $20,04 \pm 0,84$ раз, где было выявлено достоверное различие ($t=3,41$, $p<0,01$ и $t=3,30$, $p<0,01$),

В наклоне вперед из положения сидя у мальчиков группы НП-2 данный показатель улучшился с $9,25 \pm 0,56$ см (уровень выше среднего) до $10,87 \pm 0,51$ см, в то время как у девочек группы НП-2 – с $12,78 \pm 0,84$ см (средний уровень) до $13,49 \pm 0,79$ см, где достоверное различие составило ($t=2,56$, $p<0,05$ и $t=2,37$, $p<0,05$).

Более выраженные изменения были отмечены у девочек, где в группах НП-1 и НП-2 произошли достоверно значимые положительные изменения практически по всем тестируемым показателям.

В ходе педагогического эксперимента так же был изучен уровень специальной физической подготовленности в группах НП-2 с помощью следующих тестов:

«Гребля на гребном тренажере каноэ, максимальное время», у мальчиков в группе НП-2 данный показатель улучшился с $34,5 \pm 0,93$ с до $44,6 \pm 1,64$ с, у девочек группы НП-2 с $25,2 \pm 1,21$ с до $33,3 \pm 1,97$ с, где достоверное различие ($t=3,12$, $p<0,01$ и $t=3,99$, $p<0,01$).

«Гребля на гребном тренажере Concept2 в течение 5 минут», у мальчиков данный показатель улучшился с $1058,6 \pm 11,3$ до $1233,3 \pm 12,55$, у девочек с $950,3 \pm 12,8$ до $1041,7 \pm 15,3$, где достоверное различие ($t=3,63$, $p<0,01$ и $t=3,06$, $p<0,01$).

«Гребля на каноэ 200 метров», у мальчиков данный показатель улучшился с $79,8 \pm 1,96$ (уровень выше среднего) до $65,3 \pm 2,44$ (уровень высокий), в то время как у девочек с $84,6 \pm 2,77$ (уровень ниже среднего) до $74,8 \pm 1,77$ (уровень выше среднего) где достоверность различия составила ($t=3,01$, $p<0,01$ и $t=3,17$, $p<0,01$).

Проанализировав результаты тестирования специальной физической подготовленности, можно сделать вывод, что до начала эксперимента уровень физической подготовленности занимающихся был на среднем уровне, а по окончании эксперимента произошла положительная динамика данных показателей и уровень специальной подготовленности можно оценить, как «выше среднего» и «высокий».

Результаты показателей физической подготовленности свидетельствуют о том, что у детей, занимающихся в группах НП-1 произошли не значительные улучшения исследуемых показателей. Возможно данный факт связан с тем, что организм детей на первом году обучения адаптируется к предлагаемым физическим нагрузкам.

В то же время в группах НП-2 результаты тестирования демонстрируют более значительные изменения в показателях физической подготовленности. Это говорит о том, что регулярные тренировочные занятия греблей на протяжении двух лет оказывают положительное воздействие на физическую подготовленность занимающихся. Если в начале педагогического эксперимента уровень физической подготовленности мальчиков и девочек оценивался как «средний», то по окончании – «выше среднего», а по некоторым показателям «высокий», что говорит о положительном влиянии дополнительных физических нагрузок, а именно гребли на каноэ, на развитие физических качеств детей.

Список использованной литературы

1. Баранов, А. А. Состояние здоровья современных детей и подростков и роль медико-социальных факторов в его формировании / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева // Вестн. РАМН. – 2009. – № 5. – С. 6–10.
2. Шумихина, И. И. Изменения физических показателей у юных гребцов-байдарочников под влиянием тренировочного процесса: текст лекций / И. И. Шумихина. – Ижевск, 2015. – 98 с.
3. Верлин, С. В. Очерки по теории и методике гребли на байдарках и каноэ / С. В. Верлин, В. Ф. Каверин, П. В. Квашук. – Воронеж : Издательство ОАО «Центрально-черноземное книжное издательство», 2007. – 173 с.
4. Го, П. Совершенствование компонентов специальной выносливости в гребле на байдарках и каноэ / П. Го // Теория и методика физического воспитания и спорта. – № 3. – 2007. – С.21–29.

УДК 796.894

И. О. Максименко, С. В. Севдалев, Е. П. Врублевский

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ 10–12 ЛЕТ

Статья посвящена оценке показателей физической подготовленности пловцов 10–12 лет в начале и конце учебного года. Выявлено, что показатели физической подготовленности исследуемого контингента, в соответствии с пятибалльной оценочной шкалой, которая рекомендована программой для специализированных учебно-спортивных учреждений по плаванию РБ, в среднем составляют 4,3 балла.

Высокий уровень современного спорта требует постоянного совершенствования средств и методов тренировочного процесса, углубленного индивидуального подхода, основанного на комплексном изучении способностей и возможностей спортсмена, выделении признаков и качеств, развитие которых в наибольшей мере способствует достижению высоких спортивных результатов в том или ином виде спорта [3, 6, 11, 12, 13, 15, 16, 18].

В детском и юношеском возрасте закладывается фундамент высоких и стабильных спортивных достижений. Поэтому необходимо постоянно осуществлять поиски новых, все более эффективных форм и методов работы с юными спортсменами [2, 4, 7, 8, 9, 17]. Современный уровень спортивных достижений требует организации целенаправленной многолетней подготовки спортсменов, широкого привлечения к занятиям спортом и отбора одаренных юношей и девушек для пополнения рядов спортсменов высокого класса.

Важное место в подготовке спортсменов занимает система управления, в которой существенное значение имеет выбор наиболее рациональных средств и методов тренировки, обеспечивающих как достижение юными спортсменами

этапных нормативов по физической подготовленности, так и планируемых спортивных результатов [4, 10, 17]. Управление тренировочным процессом возможно лишь при наличии объективной информации о состоянии спортсмена, подкрепленной рядом метрологических измерений [1, 5, 10]. При этом контроль физической подготовленности спортсменов осуществляется по результатам выполнения тестов (контрольных упражнений), которые имеют тесную статистическую взаимосвязь с результатом в основном соревновательном упражнении [14, 18].

Таким образом, в процессе исследования предполагалось определить структуру физической подготовленности юных пловцов 10-12 лет и выделить наиболее отстающие ее стороны, препятствующие достижению должного уровня физической подготовленности спортсменов на этапе предварительной базовой подготовки [10, 17].

Цель работы – определить динамику физической подготовленности пловцов учебно-тренировочных групп начальной подготовки.

Организация и методы исследования. Для проведения исследований нами были выбраны дети 10–12 лет (42 мальчика), занимающиеся в учебно-тренировочных группах начальной подготовки по плаванию.

В начале и конце учебного года в вышеуказанных возрастных группах было проведено педагогическое тестирование общефизической и специальной физической подготовленности с использованием следующих тестов: прыжок в длину с места, бег 10 м со старта, бег 5 мин., бег змейкой 10 м, прыжок в длину с места, прыжок вверх, наклон вперед, сгибание и разгибание рук.

Результаты исследования и их обсуждение. Современный спорт предъявляет высокие требования к физической подготовленности спортсменов. В свою очередь, общая физическая подготовка предполагает разностороннее развитие физических качеств, функциональных возможностей и систем организма спортсмена, слаженность их проявления в процессе мышечной деятельности.

Общая физическая подготовка способствует повышению функциональных возможностей, общей работоспособности, является основой для специальной подготовки и достижения высоких результатов в избранном виде спорта. В связи с вышесказанным, контроль за развитием общефизической подготовленности юных спортсменов является одним из основных критериев оценки актуальности разработанных тренировочных программ [1, 10, 17].

Данные исследования общей физической подготовленности юных пловцов приведены в таблицах 1–3.

По окончании учебного года статистически достоверные различия были выявлены во всех показателях общефизической подготовленности, за исключением тестов бег змейкой и прыжок в длину с места.

Экспериментальные исследования показали, что у 10-летних занимающихся наблюдается устойчивый рост уровня общефизической подготовленности. По окончании эксперимента достоверность различий были выявлены во всех исследуемых показателях за исключением теста прыжок в

длину с места (табл. 3), однако темпы прироста в сравнении с 10-летними пловцами несколько снижены.

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности мальчиков 10 лет

Показатели	В начале года, X±σ	В конце года, X±σ	Прирост показателей, %	p
Бег 10 м, с	2,06±0,04	1,97±0,03	4,57	<0,05
Бег 5 мин, м	952±17,89	1042±50,70	8,64	<0,01
Бег змейкой 10 м, с	2,74±0,18	2,67±0,17	2,62	>0,05
Прыжок в длину с места, см	174±3,67	179±2,92	2,79	>0,05
Прыжок вверх, см	39,40±1,52	42,80±1,10	7,94	<0,01
Наклон вперед, см	11,80±5,22	14,80±4,66	20,27	<0,01
Сгибание и разгибание рук, раз	7,17±3,56	10,20±4,44	29,71	<0,01

Таблица 2 – Показатели физической подготовленности мальчиков 11 лет

Показатели	В начале года, X±σ	В конце года, X±σ	Прирост показателей, %	p
Бег 10 м, с	2,07±0,1	1,98±0,11	4,5	<0,05
Бег 5 мин, м	966±146	1030±135,0	6,2	<0,05
Бег змейкой 10 м, с	2,66±0,11	2,58±0,1	3,1	<0,05
Прыжок в длину, с места, см	175,40±19,5	179,80±20,4	2,4	>0,05
Прыжок вверх, см	39,80±6,5	43,20±7,7	7,8	<0,05
Наклон вперед, см	12,40±6,2	14,0±6,1	11,4	<0,05
Сгибание и разгибание рук, раз	8,80±6,3	11,20±4,8	21,4	<0,01

Таблица 3 – Показатели физической подготовленности мальчиков 12 лет

Показатели	В начале года, X±σ	В конце года, X±σ	Прирост показателей, %	p
Бег 10 м, с	1,95±0,03	1,89±0,04	3,17	<0,05
Бег 5 мин, м	1160±22,36	1220±44,72	4,92	<0,05
Бег змейкой 10 м, с	2,60±0,01	2,51±0,03	3,59	<0,05
Прыжок в длину с места, см	210,20±2,86	213,20±2,95	1,41	>0,05
Прыжок вверх, см	46±3,54	49±3,08	6,12	<0,05
Наклон вперед, см	15,20±2,17	16,20±1,92	6,17	<0,05
Сгибание и разгибание рук, раз	11,60±2,61	13,20±2,39	12,12	<0,01

Анализ показателей физической подготовленности 12-летних пловцов так же выявил статистическую достоверность различий (для 5% уровня значимости) за анализируемый период во всех исследуемых показателях, за

исключением показателя развития скоростно-силовых способностей (прыжок в длину с места).

Экспериментальные исследования показали, что прирост различных показателей в процентном соотношении происходит поступательно, несколько отстают показатели развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей. На наш взгляд, основные физические качества имеют относительно быстрый прирост и улучшаются за счет естественного физического развития занимающихся при активном стимулировании физическими упражнениями, а также в связи с освоением, совершенствованием новых двигательных умений и навыков. В целом, мы видим, что учебно-тренировочный процесс проходит в соответствии с целями и задачами многолетней подготовки.

Показатели физической подготовленности исследуемого контингента в сравнении с пятибалльной оценочной шкалой рекомендованной программой для специализированных учебно-спортивных учреждений по плаванию Республики Беларусь выявили средний уровень подготовленности детей, средний балл общей физической подготовленности составил 4,3 балла.

Заключение. Исследования показали, что прирост различных показателей в процентном соотношении происходит поступательно, однако, несколько отстают от скоростно-силовых и координационных способностей. На наш взгляд, основные двигательные качества имеют относительно быстрый прирост и улучшаются за счет естественного физического развития занимающихся при активном стимулировании физическими упражнениями, а также в связи с освоением, совершенствованием новых двигательных умений и навыков. Однако, обращает на себя внимание невысокие темпы развития скоростно-силовых способностей. По всей видимости, специалистом при планировании учебно-тренировочного процесса юных пловцов следует уделить особое внимание развитию данных способностей. В целом, можно отметить, что учебно-тренировочный процесс проходит в соответствии с целями и задачами многолетней подготовки.

Список использованной литературы

1. Алабин, В. Г. Комплексный контроль в спорте / В. Г. Алабин // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 3. – С. 43–46.

2. Врублевский, Е. П. Индивидуальные особенности структуры соревновательной деятельности квалифицированных барьеристок / Е. П. Врублевский, М. С. Кожедуб, С. В. Севдалев // Актуальные проблемы физической культуры и спорта: сб. матер. VI межд. науч.-практ. конф. – Чебоксары : ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 2016. – С. 237–241.

3. Врублевский, Е. П. Анализ общей физической подготовленности хоккеистов 11-12 лет в подготовительном периоде годового макроцикла / Е. П. Врублевский, С. В. Севдалев, С. В. Шеренда // Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики: сб. науч. статей 1-й Межд. науч.-практ. конф. Воронеж: Научная книга, 2018. – С. 69–72.

4. Гусинец, Е. В. Управление тренировочным процессом квалифицированных бегунов на короткие дистанции на основе миометрических показателей мышечной системы /

- Е. В. Гусинец, В. Ф. Костюченко, Е. П. Врублевский // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2012. – № 5 (87). – С. 30–34.
5. Кожедуб, М. С. Исследование физической подготовленности юных легкоатлетов / М. С. Кожедуб // Актуальные проблемы физической культуры спорта, туризма и рекреации: сб. тр. конф. – Томск, 2017. – С. 43–46.
6. Логвина, Т. Ю. Организационно-методическая направленность процесса сохранения здоровья детей средствами физической культуры / Т. Ю. Логвина, Е. П. Врублевский, В. Ф. Костюченко // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2016. – № 8 (138). – С. 116–121.
7. Маркова, И. А. Основы двигательного режима младших школьников / И. А. Маркова, Е. П. Врублевский, С. А. Севдалев // Современные технологии воспитания культуры здоровья участников образовательного процесса: сб. матер. межд. науч.-практ. конф. – Липецк : ЛГПУ, 2015. – С. 69–71.
8. Никитушкин, В.Г. Теория и методика юношеского спорта / В. Г. Никитушкин. - М. : Физическая культура, 2010. – 208 с.
9. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров] : в 2 кн. / В. Н. Платонов. – К. : Олимп. лит., 2015. – Кн. 1. – 2015. – 680 с.
10. Севдалев, С. В. Динамика общей физической подготовленности юных хоккеистов в годичном цикле подготовки / С. В. Севдалев, С. В. Шеренда, Е. П. Врублевский // Игровые виды спорта : актуальные вопросы теории и практики / сб. науч. статей 2-ой Межд. науч.-практ. конф., Воронеж : Научная книга. – 2019. – С. 95–99.
11. Севдалев, С. В. Моделирование соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменок (на примере современного пятиборья) / С. В. Севдалев, М. С. Кожедуб, Е. В. Гусинец // Эпоха науки. – 2020. – № 24. – С. 332–341.
12. Севдалев, С. В. Организационно-методические аспекты индивидуализации оздоровительной тренировки женщин / С.В. Севдалев, А.А. Скидан, Е.П. Врублевский // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20. – № S1. – С. 69–76.
13. Севдалев, С. В. Моделирование соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в современном пятиборье / С. В. Севдалев // Мир спорта. – 2021. – № 2 (83). – С. 54–59.
14. Севдалев, С. В. Индивидуализация в подготовке квалифицированных спортсменок, специализирующихся в комплексных видах многоборий / С. В. Севдалев, М. С. Кожедуб, Е. А. Алейник // Известия Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины. - 2021. – № 2 (125). – С. 31–37.
15. Скорина, А. А. Организация подготовки юных дзюдоистов с учетом данных генетического анализа / А. А. Скорина, Е. П. Врублевский, Л. Г. Врублевская // Наука и спорт: современные тенденции. – 2015. – Т. 6, № 1. – С. 56–60.
16. Нарскин, А. Г. Эффективность использования жизненной емкости легких у пловцов различной специализации / А. Г. Нарскин, С. В. Мельников, Е. П. Врублевский, В. Ф. Костюченко, Е. Ф. Орехов // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2016. – № 2 (132). – С. 135–139.
17. Яковлев, А. Н. Восприятие будущего в процессе занятий физкультурно-спортивной деятельностью: проблемы и перспективы / А. Н. Яковлев, Е. П. Врублевский, В. И. Стадник, А. А. Кравчинин, М. А. Яковлева, Н. А. Глушенко // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 1 (979). – С. 98–100.
18. Vrublevskiy, E. P. Modelling of the competitive activities of qualified female short-distance runners, taking into account their individual characteristics / E. P. Vrublevskiy, S. V. Sevdalev, S. V. Lashkevich, A. S. Gerkusov // Physical Education of Students. – 2019. – № 6. – С. 320–326.

С. В. Мельников, А. Г. Нарскин

ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКОЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ ЭТАПНОГО КОНТРОЛЯ

В статье рассматриваются вопросы управления спортивной тренировкой высококвалифицированных пловцов на основании данных этапного контроля. Разработанная технология базируется на использовании алгоритма управления, в котором определены основные составляющие и последовательность использования средств этапного контроля для осуществления системной работы по управлению спортивной подготовкой.

Повышение качества спортивной подготовки неразрывно связано с систематическим научно-методическим обеспечением и обоснованным управлением процессом спортивной тренировки.

Отмечается, что снижение адаптации спортсмена к предъявляемым нагрузкам заключается, как правило, в недостаточной физиологической обоснованности планирования и контроля тренировочного процесса подготовки [1].

Мнения ряда специалистов [2, 3, 4] в вопросе об управлении сводятся к тому, что оно должно включать в себя несколько наиболее важных взаимосвязанных компонентов, среди которых:

- получение и анализ информации о состоянии спортсмена (физическом, функциональном и психическом);
- сравнение полученных данных с модельными показателями или нормативами;
- рациональное планирование тренировочного процесса, которое предусматривает подбор оптимальных средств и методов тренировки, а также установление достаточной величины и интенсивности нагрузки.

В процессе управления спортивной тренировкой в ходе проведения комплексного контроля оцениваются изменения функционального, физического и психологического состояния спортсменов, которые меняются в зависимости от величины и направленности используемых воздействий.

Следует отметить, что использование показателей, отражающих функциональные возможности организма спортсмена и сопоставление их с выполненной тренировочной нагрузкой позволяет определить динамику происходящих изменений в организме, оценить уровень тренированности и степень воздействия тренировочных и соревновательных нагрузок как на уровень физической подготовленности, так и состояние здоровья спортсмена в целом, что будет способствовать предупреждению развития предпатологических и патологических состояний и, в конечном итоге, обеспечивать рациональное управление процессом спортивной тренировки.

Отмечается, что для оценки этапного состояния спортсменов используется этапный контроль, при котором представляется возможным комплексно отследить степень воздействия тренировочных нагрузок как серий занятий, так и отдельных этапов макроцикла.

С учетом мнений ряда специалистов в области теории и методики физической культуры и практического опыта работы этапный контроль рационально проводить 3–4 раза за период макроцикла, содержащего подготовительный, соревновательный и переходный периоды подготовки [4,5].

При этом следует отметить, что подготовительный период является ключевым, в силу того, что в этот период закладывается необходимый уровень функциональной подготовленности пловцов, как фундамент для развития и совершенствования всех других видов подготовленности. Вместе с тем, данный период принято разделять на общеподготовительный и специально-подготовительный этапы. Использование средств этапного контроля в начале общеподготовительного (базового) этапа подготовки способствует определению текущего состояния организма пловца в период начала тренировочных занятий после периода отдыха. На данном этапе в основном решается задача повышения аэробной производительности организма. При этом проведение этапного контроля в начале этого этапа является отправной точкой и на основании этих данных можно планировать последующую тренировочную работу.

Проведение контроля в начале специально-подготовительного этапа подготовки дает возможность оценить проведенную тренировочную работу и определить сдвиги в функциональном и физическом состоянии спортсменов, вызванные предыдущей работой, что позволяет, при необходимости, внести коррекции в дальнейший процесс спортивной тренировки.

В начале соревновательного периода подготовки на предсоревновательном этапе проводится контроль для оценки степени готовности спортсмена к демонстрации высоких результатов и прогнозирования будущего результата на основании особенностей функционального состояния организма пловца.

Основные задачи переходного периода заключаются в обеспечении полноценного отдыха после выполненных тренировочных и соревновательных нагрузок, а также, что немаловажно, выполнении поддерживающей работы для подготовки к началу очередного периода макроцикла.

Эти аспекты, а также данные проведенного мониторинга были учтены нами при разработке технологии управления спортивной тренировкой высококвалифицированных пловцов на основании данных этапного контроля, отражающей взаимосвязь наиболее значимых параметров системы спортивной подготовки и основанной на коррекции объема и интенсивности выполняемой работы в соответствии с функциональным состоянием организма спортсменов (рисунок 1).

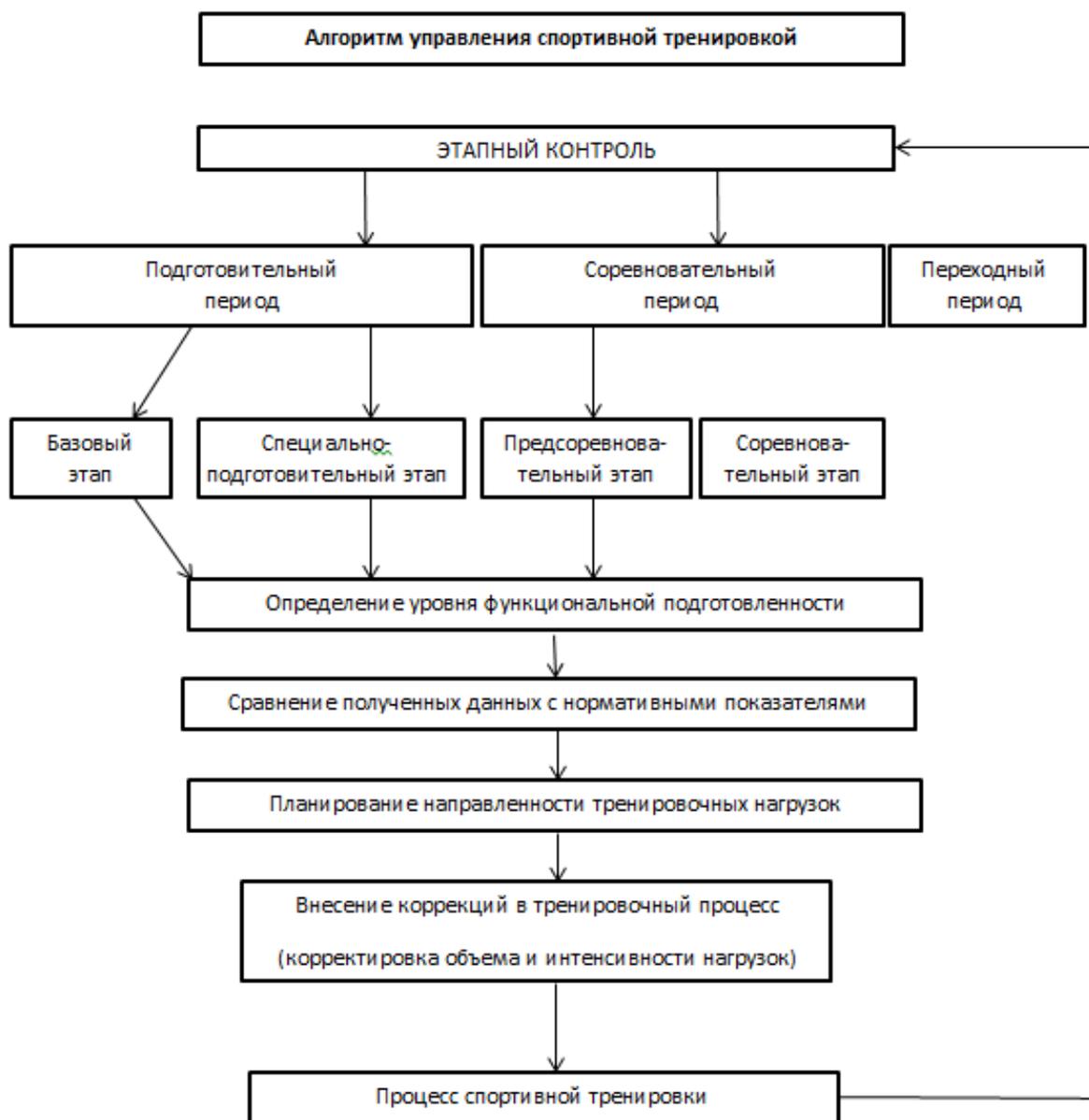


Рисунок 1 – Алгоритм управления спортивной тренировкой высококвалифицированных пловцов на основании данных этапного контроля

При исследовании функциональной подготовленности спортсменов наиболее часто используются различные эргометры, позволяющие контролировать и измерять количество и интенсивность физической работы, выполняемой человеком. Методика эргоспирометрии заключается в исследовании параметров газообмена и внешнего дыхания при выполнении тестирующей работы, что позволяет определять особенности взаимодействия систем дыхания, кровообращения и обмена веществ. В силу этого достаточно широкое распространение в практике спортивной подготовки получили тесты с выполнением нагрузки на эргометрах с одновременной регистрацией параметров газообмена и внешнего дыхания при помощи эргоспирометра. Проведение данного вида тестирования является универсальным методом выявления процессов нарушения толерантности к интенсивной физической

нагрузке, а также дает возможность оценить уровень физической работоспособности независимо от внешних факторов.

В ходе тестирования регистрируются такие показатели, как максимальная частота сердечных сокращений, минутный объем дыхания, порог анаэробного обмена, абсолютное и относительное максимальное потребление кислорода как на уровне ПАНУ, так и на уровне МПК, максимальное выделение углекислого газа, кислородный пульс и многие другие. Оценка данных показателей и анализ их динамики позволяет оценивать изменения как функционального состояния, так и физической работоспособности, а также общей и специальной подготовленности спортсменов.

С целью сравнения полученных данных с модельными характеристиками функциональной подготовленности рекомендуется использовать специально разработанные нормативные уровни, сопоставление которых с полученными данными о функциональном состоянии позволит осуществлять контроль за динамикой функциональной подготовленности высококвалифицированных пловцов, выявлять факторы, как определяющие высокий уровень работоспособности, так и лимитирующие ее, а также прогнозировать успешность выступления на соревнованиях [6].

Путем рационального планирования направленности тренировочных нагрузок определяется основная стратегия организации процесса спортивной подготовки. Это становится возможным за счет применения различных методологических и организационно-методических средств, при помощи которых определяются задачи, подбираются наиболее рациональные средства, методы и формы. Следует отметить, что большого внимания заслуживает и методика построения тренировочного микроцикла, успешность которой зависит от различных факторов, среди которых индивидуальные особенности протекания процессов утомления и восстановления в организме спортсмена после тренировочных нагрузок, а также взаимосвязь тренировочных эффектов после выполнения нагрузки различной преимущественной направленности. Поэтому не менее важными являются сведения о суммарном эффекте таких нагрузок, а также о возможности использования малых и средних нагрузок с целью интенсификации процессов восстановления после больших и значительных нагрузок [7].

Внесение коррекций в тренировочный процесс должно осуществляться на основании данных о влиянии выполненной работы в той или иной зоне энергетического обеспечения на основные исследуемые показатели. Из этого следует, что информация о текущем функциональном состоянии организма спортсмена может способствовать как повышению, так и снижению объема запланированных тренировочных нагрузок. К примеру, в ранее проведенных нами исследованиях установлено, что объем работы во 2 зоне интенсивности имеет высокую тесноту взаимосвязи с показателем ЧСС на уровне ПАНУ ($r = 0,87$). Вместе с тем, объем выполненной работы в 4 зоне интенсивности имеет высокую тесноту взаимосвязи с показателями максимального выделения

углекислого газа ($r = 0,81$), максимальной концентрации лактата ($r = 0,79$) и максимальной ЧСС ($r = 0,76$) [8].

Следует подчеркнуть, что анализ динамики функциональных показателей, отражающих работу в той или иной зоне интенсивности, будет способствовать более рациональному управлению процессом спортивной подготовки, позволяя вносить своевременные коррективы в тренировочную программу и подбирать оптимальные объемы нагрузок, выполнение которых будет способствовать повышению функциональной и физической подготовленности спортсменов, и, как следствие, росту их спортивного мастерства. При этом в процессе становления последнего интегративным показателем специальной подготовленности, по мнению ряда специалистов [9,10] принято считать спортивный результат, как системообразующий фактор системы спортивной подготовки.

Таким образом, методологические направления разработанной нами технологии управления спортивной тренировкой можно свести к использованию следующих обязательных условий:

- определение уровня функциональной подготовленности и сравнение полученных данных с нормативными уровнями;
- рациональное планирование направленности тренировочных нагрузок и внесение коррективы в тренировочный процесс;
- повторный контроль в начале следующего этапа подготовки.

Эффективность действия данного алгоритма подтверждается как повышением уровня физической и функциональной подготовленности спортсменов, так и улучшением результатов, показанных на соревнованиях.

Список использованной литературы

1. Гибадуллин, И. Г. Новый комплекс объективных методов планирования и контроля процесса подготовки спортивного резерва в различных видах спорта / И. Г. Гибадуллин, В. Г. Лазаренко // Теория и практика физической культуры. – № 5. – 2015. – С. 66–69.
2. Запорожанов, В. А. Основы управления в спортивной тренировке / В.А. Запорожанов // Современная система спортивной подготовки. – М. : СААМ, 1995. – С. 213–225.
3. Вершинин, М. А. Ретроспективный анализ структурных компонентов и механизмов управления спортивной подготовкой в плавании / М. А. Вершинин, Е. Ю. Иванова // Самарский научный вестник. – 2016. – № 4 (17). – С. 163–165.
4. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
5. Нарскин, Г. И. Этапный контроль в системе управления спортивной тренировкой / Г. И. Нарскин, С. В. Мельников, А. Г. Нарскин // Теоретико-методичні аспекти програмування та моделювання тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія. / за заг. ред. В. М. Костюкевича, О. А. Шинкарук, Е. П. Врублевського. Вінниця : ТВОРИ, 2021. – С. 226–242.
6. Мельников, С. В. Нормативные уровни функциональной подготовленности высококвалифицированных пловцов-спринтеров / С. В. Мельников, А. Г. Нарскин // Мир спорта. – 2018. – № 3 (72). – С. 16–20.

7. Зацюрский, В. М. Физические качества спортсмена : основы теории и методики воспитания / В. М. Зацюрский. – [3-е изд.]. – М. : Советский спорт ; Вологда : Полиграфист, 2009. – 199 с.

8. Мельников, С. В. Взаимосвязь показателей объема и интенсивности нагрузок с функциональной подготовленностью высококвалифицированных пловцов / С. В. Мельников, А. Г. Нарский, И. М. Корниенко // Мир спорта. – 2021. – № 1 (82). – С. 45–48.

9. Курамшин, Ю. Ф. Высшие спортивные достижения как объект системного анализа: монография / Ю. Ф. Курамшин. – СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена, 2002. – 147 с.

10. Квашук, П. В. К проблеме управления системой подготовки спортивного резерва / П. В. Квашук, Н. П. Грачев, И. Н. Маслова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2011. – № 2 (72). – С. 109–112.

УДК 796.03

В. В. Митусов, Е. Д. Митусова

УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ БОРЬБЫ САМБО В УСЛОВИЯХ ШКОЛЬНОЙ СЕКЦИИ

Физической культуре принадлежит важная роль в воспитании физически крепкого молодого поколения с гармоническим развитием физических и духовных сил. направленное тренировочное воздействие на силовые способности самбиста по разработанной нами методике оправданы. Прирост уровня силовых способностей в экспериментальной группе выше, чем в контрольной.

В настоящее время большинство тренеров различных видов единоборств на этапе начальной подготовки уделяют большое внимание общей физической подготовке, а обучение сложно координационным техническим действиям уходит на второй план. Из литературы известно, что в онтогенетическом развитии двигательной координации способность ребенка к выработке новых двигательных программ достигает своего максимума в 11–12 лет. Этот возрастной период определяется многими авторами как особенно поддающийся целенаправленной спортивной тренировке. В последующем развитии координационных способностей может наступить застой, если систематически не выполнять упражнений для их совершенствования. Уровень спортивного мастерства в любом виде спортивной деятельности, в частности в единоборствах, связан с уровнем развития двигательных способностей (силы, быстроты, выносливости) и эффективностью их взаимодействия [1,3]. Самбо с его вариативным и конфликтным характером взаимоотношений соперников в бою, высоким эмоциональным напряжением и разнообразным влиянием на организм спортсменов является одним из наиболее сложных видов единоборств. Недостаточный уровень разработанности проблемы скоростно-силовой подготовки 13–14 летних детей в процессе физического воспитания на базе общеобразовательных школ, а также отсутствие рекомендаций по развитию силовых способностей самбистов 13–14 лет при занятиях в школьной секции общеобразовательных школ, вызывает потребность в разработке

специальной методики развития силовых способностей самбистов 13–14 лет, занимающихся в спортивной секции общеобразовательных школ [4–6].

Поэтому нами в учебно-тренировочный процесс была включена методика, направленная на начальное обучение сложно координационным действиям в единоборствах.

Цель исследования – разработка эффективной методики развития силовых способностей у мальчиков- самбистов в возрасте 13–14 лет на базе занятий в школьной спортивной секции.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленных задач исследования, были организованы две группы – экспериментальная и контрольная из 20 испытуемых каждая. Учебно-тренировочные занятия проводились 3 раза в неделю по 90 минут на базе МОУ СОШ № 2 «Квантор» г. Коломна в секции «Самбо». Содержание уроков соответствовало программе секции «самбо» общеобразовательной школы, но различия были в том, что при проведении подготовительной и основной части урока занимающиеся экспериментальной группы выполняли дополнительные упражнения направленные на формирование силовых способностей по разработанной нами методике. При этом были использованы различные методы строго регламентированного выполнения упражнения (повторный, переменный и метод круговой тренировки) [1, 2]. Содержание стандартных заданий было направлено на воспитание силовых способностей мальчиков- самбистов. При этом основное содержание урока (задачи) оставались такими, как и в контрольном классе. Все школьники, принимавшие участие в эксперименте, имели основную медицинскую группу и не имели ограничений к занятиям физическими упражнениями.

Результаты исследования. Контроль уровня развития физической подготовленности в рамках нашего эксперимента объясняется тем, что необходимо определить исходный уровень развития силовых способностей, а также оценить прирост уровня силовых способностей в контрольной и экспериментальной группах после проведения эксперимента. Полученные результаты уровня развития силовых способностей в контрольной и экспериментальной группах не имеют достоверных различий, так как выборки практически однородны ($p \leq 0,05$). В экспериментальной группе был применен комплекс упражнений, основанный на применении упражнений по развитию силы, включенный в основную часть занятия (рисунок 1).

В состав экспериментальной методики входили 3 блока, которые составили по 15 занятий с увеличением сложности выполняемых упражнений по принципу прогрессии нагрузок. Комплекс- сочетание силовой и скоростно-силовой подготовки средствами специальных и общеразвивающих упражнений; Комплекс - сочетание тонизирующих скоростно-силовых упражнений с круговой тренировкой; Комплекс- повторение. Занятия по физической культуре в контрольной и экспериментальной группах проводились согласно расписанию 3 раза в неделю по 90 минут, всего 45 занятий (Таблица 1).

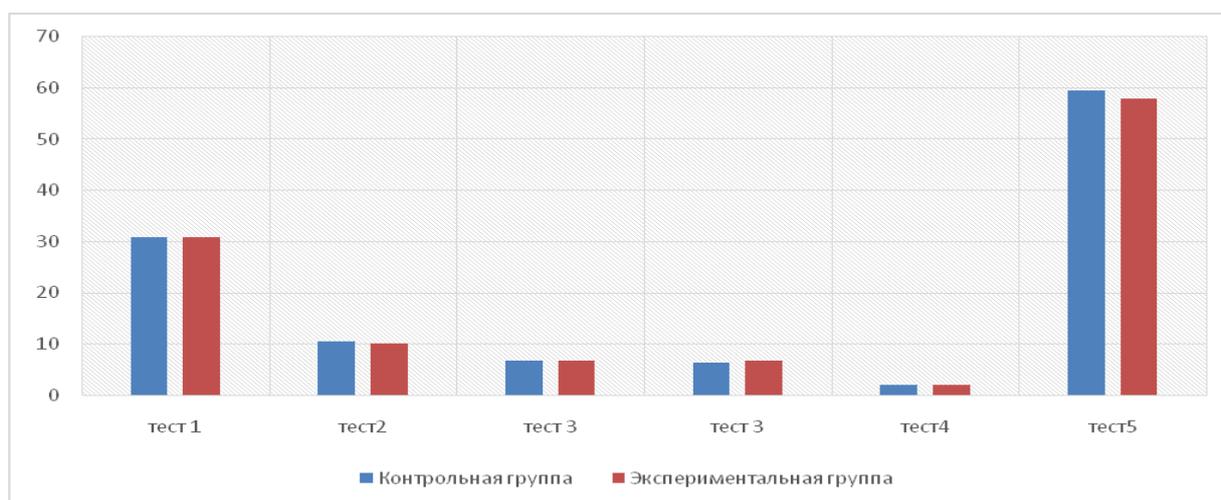


Рисунок 1 – Применение упражнений по развитию силы

Таблица 1 – Содержание основной части тренировочного плана по развитию силовых способностей мальчиков-самбистов в экспериментальной группе

№ п\п	Режим нагрузки	Направленность нагрузки	Средства	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4	5	6
1	Скоростная интервальная	Тонизирующая	Ускорения 30 м, прыжки многоскоки, лягушки, ударные, бросковые имитации	4-5 ускорений с мощностью 85-95% через 2 минуты легкого бега, ходьбы..	Мощность выполнения 95-100%
2	Круговая тренировка комплекс 1				
3	Статодинамика	Развивающая	Приседания, приседания со штангой, жимы в тренажере	6 серий 30 секунд через 30 секунд отдыха. между сериями 6-8 минут отдыха	Углы приседаний 90-120. Паузы отдыха заполнить растяжкой, упражнениями на пресс, спину
4	Скоростная интервальная	Тонизирующая	Ускорения 30 м, прыжки многоскоки, лягушки, ударные, бросковые имитации	4-5 ускорений с мощностью 85-95% через 2 минуты легкого бега, ходьбы.	Мощность выполнения 95-100%

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
5	Круговая тренировка комплекс 2				
6	Статодинамика	Развивающая	Приседания, приседания со штангой, жимы в тренажере	6 серий 30 секунд через 30 секунд отдыха. между сериями 6-8 минут отдыха	Углы приседаний 90-120. Паузы отдыха заполнить растяжкой, упражнениями на пресс, спину
7	Скоростная интервальная	Тонизирующая	Ускорения 30 м, прыжки многоскоки, лягушки, ударные, бросковые имитации	4-5 ускорений с мощностью 85-95% через 2 минуты легкого бега, ходьбы..	Мощность выполнения 95-100%
8	Круговая тренировка комплекс 3				
9	Статодинамика	Развивающая	Приседания, приседания со штангой, жимы в тренажере	6 серий 30 секунд через 30 секунд отдыха. между сериями 6-8 минут отдыха	Углы приседаний 90-120. Паузы отдыха заполнить растяжкой, упражнениями на пресс, спину
10	Скоростная интервальная	Тонизирующая	Ускорения 30 м, прыжки многоскоки, лягушки, ударные, бросковые имитации	4-5 ускорений с мощностью 85-95% через 2 минуты легкого бега, ходьбы..	Мощность выполнения 95-100%
11	Круговая тренировка комплекс 4				
12	Статодинамика	Развивающая	Приседания, приседания со штангой, жимы в тренажере	6 серий 30 секунд через 30 секунд отдыха. между сериями 6-8 минут отдыха	Углы приседаний 90-120. Паузы отдыха заполнить растяжкой, упражнениями на пресс, спину

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
13	Скоростная интервальная	Тонизирующая	Ускорения 30 м, прыжки многоскоки, лягушки, ударные, бросковые имитации	4-5 ускорений с мощностью 85-95% через 2 минуты легкого бега, ходьбы..	Мощность выполнения 95-100%
14	Круговая тренировка комплекс 5				
15	Статодинамика	Развивающая	Приседания, приседания со штангой, жимы в тренажере	6 серий 30 секунд через 30 секунд отдыха. между сериями 6-8 минут отдыха	Углы приседаний 90-120. Паузы отдыха заполнить растяжкой, упражнениями на пресс, спину

Использование направленной силовой подготовки в тренировочном процессе мальчиков – самбистов 13–14 лет по следующей схеме, приводит к повышению уровня развития силовых показателей. Использование силовой нагрузки 80 % от разового максимума (далее РМ) на три повторения, 70 % от РМ на 4 повторения, 60 % от РМ на 5 повторений в рамках одного подхода (снижение веса снаряда по ходу выполнения упражнения). Использование силовой нагрузки 50% от РМ на 6 повторений, 40 % от РМ на 8 повторений, 30 % от РМ на 10 движений. Использование смешанного веса отягощения. Задействован 1 и 2 метод развития силы. Отдых между подходами должен быть не менее трех минут, количество серий не более четырех. Уровень развития силовых способностей оценивался по тестам: Тест1 – Отжимания - сгибания и разгибания рук в упоре лежа, тест2 – подтягивания на высокой перекладине, тест 3 – бросок набивного мяча весом 1 кг., тест 4 – прыжок в длину с двух ног, тест 5 броски чучела весом 15 кг через бедро. Прирост уровня силовой подготовленности мальчиков-самбистов 13–14 лет в контрольной и экспериментальной группах до и после проведения эксперимента.

Также, средние показатели по каждому тесту в экспериментальной группе выше, чем в контрольной (рисунок 2). Прирост средних результатов в каждой группе составил: Тест 1- Отжимания от пола, кол- во раз. В контрольной группе средний показатель – 31.90 отжимания, прирост 1.00 раз (3.24%), когда как в экспериментальной группе 32.35, прирост 1.60 (5.20%) отжиманий; Тест 2- Подтягивания из виса на высокой перекладине, кол- во раз. В контрольной группе средний показатель 11.50 раз, прирост 1.00 раз (9.52%), в экспериментальной группе 13.15 раз, прирост 3.10 (30.85%); Тест 3 – Бросок набивного мяча весом 1 кг, м.В контрольной группе 6.84, прирост 0.17 метра

(2.55%) и 6.63 метра, прирост 0.29 метра (4.57%) соответственно бросок правой и левой рукой, когда как в экспериментальной группе этот показатель составил: 6.87 метра, прирост 0.20 метра (3%) и 6.83 метра, прирост 0.20 метра (3.02%) соответственно; Тест 4- Прыжок в длину с двух ног, м. В контрольной группе составил 2.06 метра, прирост 0.14 метра (7.29 %), в экспериментальной группе 2.18 метра, прирост 0.27 метра (14.14%); Тест 5- Бросок чучела весом 15 кг через бедро. Средний показатель мощности броска в контрольной группе составил 100.74 условные единицы, прирост 41.24 условные единицы (69.31%), в экспериментальной группе 141.25 условных единиц, прирост 83.33 условные единицы (143.87%).

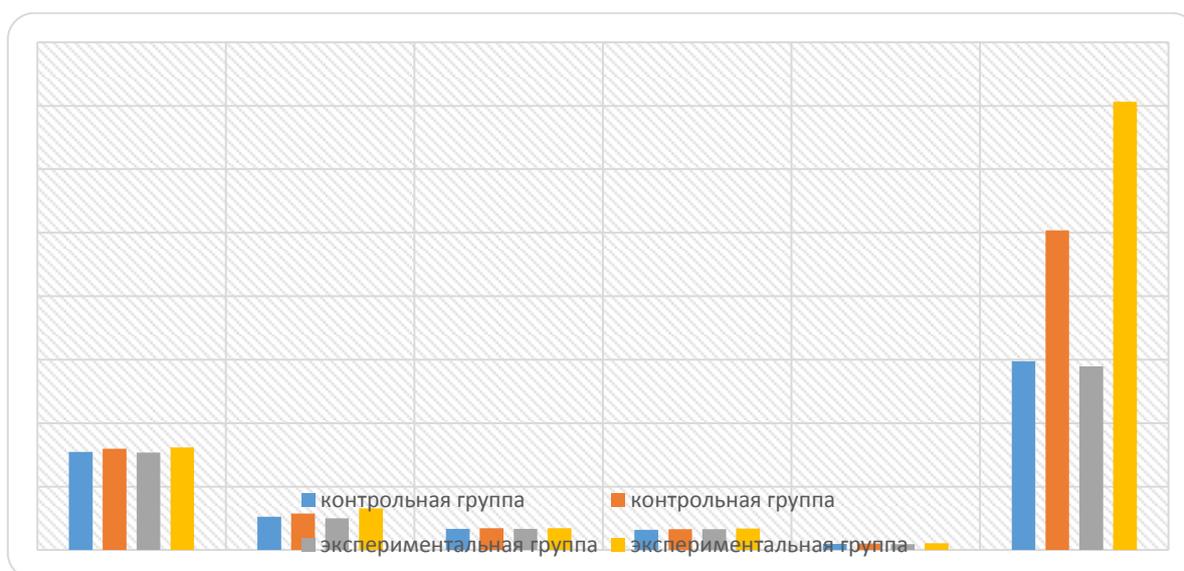


Рисунок 2 – Динамика результативности в показателях контрольных испытаний в контрольной и экспериментальной группах на протяжении всего эксперимента по развитию силы у мальчиков – самбистов 13-14 лет

Вывод. Анализ результатов исследования свидетельствуют о том, что направленное тренировочное воздействие на силовые способности самбиста по разработанной нами методике оправданы. Прирост уровня силовых способностей в экспериментальной группе выше, чем в контрольной. Также более высокий уровень силовых качеств мальчиков-самбистов экспериментальной группы позволил повысить результативность и в технических упражнениях.

Список использованной литературы

1. Горовой, В. А. Виды спортивной деятельности студентов как средство физической рекреации / А. В. Горовой, Е. Д. Митусова // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2020. – № 3. – С.38–40.
2. Золотова, М. Ю. Методика внеурочной деятельности для учащихся начальных классов на основе шорт-трека / М. Ю. Золотова, М. В. Чайченко, Е. Д. Митусова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2021. – № 3. – С. 72.

3. Кобец, Е. А. Структура и содержание силовой подготовки занимающихся армспортом в условиях вуза / Е. А. Кобец, С. Е. Глачаева, Е. Д. Митусова // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2021. – № 3. – С. 38.

4. Лыткин, А. В. Физкультурно-оздоровительная работа с обучающимися в системе «школа-вуз» / А. В. Лыткин, Е. Д. Митусова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2020. – № 3. – С. 46–48.

5. Митусова, Е. щД. Программно-методическое обеспечение реализации внеурочной деятельности по предмету / Е. Д. Митусова, В. В. Митусов // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 5. – С. 55.

6. Лашкевич, С В. Критерии соревновательной деятельности футболистов / С. В. Лашкевич, Е. П. Врублевский, Н. Б. Читайкина, Е. Д. Митусова // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 5. – С. 88–90.

7. Севдалев, С. В. Индивидуализация тренировочного процесса легкоатлетов, специализирующихся в беге на разные дистанции, на основе учета биоритмики их организма / С. В. Севдалев, М. М. Вырский, Е. П. Врублевский, Е. Д. Митусова // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 5. – С. 83–85.

УДК 796.07:614.814

В. А. Михалевич, А. В. Ключников, В. И. Васильцов

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ АКЦЕНТИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНОМ СПОРТЕ

В статье рассматриваются основные направления подготовки и периодизации тренировочного процесса в пожарно-спасательном спорте. Обобщены и проанализированы основные средства и методы акцентированного развития двигательных качеств спортсменов. Акцентируется внимание на проблеме отсутствия научно-обоснованного подхода к методическому обеспечению учебно-тренировочного процесса.

Пожарно-спасательный спорт начал развиваться с 1937 года, а в Республике Беларусь – с 1947. В настоящее время он распространен в 30 странах мира, а с 2014 года в соревнованиях начали принимать участие и женские команды. За более чем 80-летнюю историю существования пожарно-спасательного спорта были сделаны многочисленные изменения относительно экипировки спортсменов и правил проведения соревнований [1].

Современный пожарно-спасательный спорт включает пять упражнений:

- преодоление 100 метровой полосы с препятствиями;
- подъём по штурмовой лестнице на этажи учебной башни;
- двоеборье (преодоление 100-метровой полосы с препятствиями; подъем по штурмовой лестнице на 4-й этаж учебной башни);
- пожарная эстафета 4x100 метров;
- боевое развёртывание от мотопомпы.

Преодоление 100-метровой полосы с препятствиями выполняется в следующей последовательности: через 23 метра после старта спортсмен преодолевает 2-х метровый забор, подхватывает 2 пожарных рукава, весом 5 кг,

пробегают по бревну (бум). После схода с бума присоединяет один рукав к разветвлению, стоящему на беговой дорожке, а другой – к стволу, находящемуся за спиной, затем пересекает финишный створ. Упражнение считается выполненным, когда рукава соединены и раскатаны в одну линию от разветвления до ствола [1].

Подъем по штурмовой лестнице на этажи учебной башни принято рассматривать как единый вид программы, разделенной на несколько этапов: старт, бег с лестницей, подвеска лестницы во 2-й этаж учебной башни, марш по лестнице, посадка на подоконник, выброс лестницы и подвеска ее в окно 3-го и 4-го этажа соответственно, марш по лестнице между этажами, финиширование. Каждый элемент играет определенную роль в достижении конечного результата. Штурмование учебной башни является наиболее сложным в техническом исполнении упражнением пожарно-спасательного спорта и требует от спортсмена значительных физических усилий и совершенного владения техникой [2].

Каждый из четырех этапов пожарной эстафеты 4x100 метров спортсмены проходят с пожарным стволом в руках вместо эстафетной палочки. На первом этапе спортсмен преодолевает домик, поднимаясь на его крышу при помощи лестницы-палки, второй этап заключается в преодолении забора. На третьем этапе, подхватив рукава и пробежав по буму, спортсмен присоединяет рукава к разветвлению, соединяет ствол и прокладывает рукавную линию. На четвертом этапе участник подхватывает огнетушитель и заливает горящую в противне жидкость [2].

Боевое развертывание от мотопомпы выполняется командой из семи человек. Задача команды заключается в том, чтобы проложить магистральную рукавную линию и заполнить емкость десятью литрами воды через специальное отверстие в центре мишени [2].

Анализ представленных упражнений позволяет сделать вывод, что пожарно-спасательный спорт обусловлен особенностями профессиональной деятельности пожарных и представляет собой своеобразный комплекс упражнений, включающий элементы легкой атлетики и гимнастики. Результативность преодоления препятствий зависит от скорости выполнения профессиональных действий и техники выполнения упражнения в целом и по элементам, что требует особой подготовленности спортсменов.

В существующей научно-методической литературе отмечается, что при подготовке спортсменов пожарно-спасательного спорта наибольшее внимание уделяется совершенствованию физической подготовки и технического мастерства. К числу наиболее актуальных также относятся вопросы распределения тренировочных нагрузок в группах спортивного совершенствования [3,4,5]. Следует подчеркнуть, что в исследованиях отсутствует единое мнение относительно методики построения и содержания тренировочного процесса. Ученые солидарны лишь во мнении, что структура тренировочного процесса в пожарно-спасательном спорте должна базироваться на объективно существующих закономерностях, принятых в теории и методике

физического воспитания и спорта. При планировании и осуществлении тренировочного процесса немаловажными факторами являются возраст начала спортивных занятий, оптимальные возрастные границы, в которых наиболее полно раскрываются способности спортсмена; индивидуальные особенности и темпы роста его мастерства; среднее количество лет регулярных тренировок, необходимых для достижения наивысших результатов [3].

Определяющим условием эффективности подготовки спортсменов, достижения ими высокого спортивного мастерства является регулярная тренировка на протяжении ряда лет [6].

В годичном цикле тренировочных нагрузок выделяется несколько периодов, каждый из которых отличается своими задачами и характером применяемых средств: подготовительный, соревновательный, переходный. Однако спортсменам высокой квалификации на протяжении года приходится планировать два соревновательных периода, разбивая периоды на этапы и циклы с уточнением задач каждого из них. В свою очередь подготовительный период делится на этап общей физической подготовки и этап специальной физической подготовки [2].

Периоды и циклы должны последовательно переходить один в другой. В зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена, уровня и качества его подготовленности, календаря соревнований, длительность отдельных циклов может увеличиваться или уменьшаться [2].

Н. Г. Озолин, Л. П. Матвеев выделили особенности тренировки, которые необходимо учитывать при планировании годичного цикла в пожарно-спасательном спорте [7,8]:

- работу над техникой, скоростью бега и быстротой движений необходимо включать во все периоды тренировочного процесса;

- только после выработки мобильной техники можно бегать с максимальной скоростью. В остальное время рекомендуется бежать с интенсивностью 60-90% от максимальной;

- главная задача подготовительного периода зимнего этапа заключается в повышении абсолютной скорости, летнего – быстроты и специальной выносливости;

- тренировочные занятия в недельном микроцикле с максимальным объемом нагрузки необходимо применять в конце подготовительного периода;

- тренировочные занятия и недельные микроциклы с максимальной интенсивностью должны применяться в соревновательном периоде, через неделю или две после того, как объем нагрузки начнет снижаться.

При подготовке спортсменов, специализирующихся в пожарно-спасательном спорте, используют два основных варианта построения круглогодичной тренировки: с одним циклом (одноцикловой) и двумя циклами (так называемый сдвоенный цикл) [2].

В первом варианте год составляет один большой цикл тренировки и делится на три периода: подготовительный – продолжительностью 8 месяцев (XI-IV), соревновательный – 3 месяца (V-VII) и переходный – 1 месяц (VIII).

Одноциклового вариант обычно применяется в подготовке начинающих спортсменов, так как временной промежуток, отведенный на подготовительный период, способствует обретению необходимой физической формы, освоению и отработке техники. Для построения круглогодичной тренировки высококвалифицированных спортсменов одноциклового вариант рекомендуется применять, когда необходимо внести изменения в технику или улучшить физическую форму[2].

Согласно второму варианту год разделен на два больших полуцикла. В каждом полуцикле выделяется подготовительный и соревновательный период. Подготовительный период первого полуцикла длится 6 месяцев (XI-II), соревновательный – 1 месяц (III). Переходного периода между полуциклами не предусмотрено. Подготовительный период второго полуцикла длится 2 месяца (IV-V), соревновательный период – 3 месяца (VI-VIII), переходный – 1 месяц (X).

Второй вариант построения годичной тренировки возник в связи с изменением условий для занятий пожарно-спасательным спортом и условиями проведения соревнований. Оборудование и площадки современных спортивных комплексов и манежей позволяют проводить подготовку спортсменов и полноценные соревнования в зимнее время. Тем не менее, летний период остается по-прежнему наиболее продуктивным для занятий пожарно-спасательным спортом и достижения наивысших спортивных результатов [2].

Одной из актуальных задач спортивной науки на сегодняшний день является обоснование, разработка и внедрение в тренировочный процесс подготовки спортсменов пожарно-спасательного спорта методов акцентированного развития прикладных физических качеств.

В работах А. И. Муравицкого, Б. М. Динаева, Д. В. Жернакова в качестве основных важных качеств в подготовке спортсменов пожарно-спасательного спорта выделены скоростно-силовые качества и выносливость [4,5,9].

Современные научные исследования по развитию координационных способностей спортсменов, специализирующихся в пожарно-спасательном спорте, отражены в работах А. В. Дружинина, А. Бондарчука, И. В. Стрельниковой [3,9].

Основу воспитания скоростно-силовых качеств составляет утверждение, что скорость движений и степень преодолеваемого отягощения связаны обратно пропорционально. Особенно строгое нормирование отягощений необходимо, когда они применяются для усиления требований к скоростно-силовым качествам в скоростных движениях, которые в естественных условиях выполняются с незначительными внешними отягощениями или без них. Дополнительные отягощения лимитируются во избежание искажения структуры и качества действий [9].

С. В. Калединым был предложен методический подход к развитию скоростно-силовых качеств спортсменов, основанный на использовании тонизирующего следового аффекта, который создается преодолением повышенного отягощения непосредственно (за несколько минут) перед

выполнением скоростно-силового упражнения. Например, короткая серия подъемов штанги большого веса перед прыжками или метаниями может способствовать проявлению повышенной мощности движений в прыжках или метаниях. Содействующим фактором в данном случае является остаточное нервно-мышечное возбуждение предшествующим интенсивным напряжением. Этот эффект не постоянен, он достигается лишь при адекватном регулировании тонизирующей нагрузки и следующего за ней интервала отдыха [10].

Упражнения скоростно-силовой направленности, используемые при подготовке спортсменов пожарно-спасательного спорта, условно можно разделить на три группы [11]:

Первую группу составляют упражнения с преодолением сопротивлений, величина которых выше соревновательной, в силу чего скорость движений уменьшается, а уровень проявления силы повышается. Упражнения с преодолением собственного веса тела: быстрый бег по прямой, быстрые передвижения боком, спиной, перемещения с изменением направления; различного рода прыжки на двух ногах, с ноги на ногу, на одной ноге, в глубину, в высоту, на дальность, а также упражнения, связанные с наклонами, поворотами туловища, выполняемыми с максимальной скоростью.

Ко второй группе можно отнести упражнения с преодолением сопротивления, величина которого меньше соревновательной, скорость движений большая. Внешним сопротивлением выступает вес различных предметов (мячи, гантели, гири, штанга и др.), противодействие партнера (упражнения в парах). Упражнения, выполняемые с дополнительным отягощением (пояс, жилет, утяжеленный снаряд) – сгибание и выпрямление рук в упорах, подтягивание на перекладине, приседание.

В третью группу входят упражнения с преодолением сопротивления, величина которого равна соревновательной, скорость движений около максимальной и выше. Упражнения, связанные с преодолением сопротивления внешней среды (вода, снег, ветер, мягкий грунт, бег в гору, по песку).

Система упражнений скоростно-силовой подготовки направлена на решение основной задачи – развития быстроты движений и силы определенной группы мышц.

Скоростно-силовое направление ставит своей целью развитие скорости движения одновременно с развитием силы определенной группы мышц и предполагает использование упражнений второй и третьей группы, где используются отягощения и сопротивление внешних условий среды [11].

Двигательная активность спортсменов пожарно-спасательного спорта направлена на достижение определенного результата, что требует оптимальной техники выполнения многочисленных профессиональных приемов и действий, как в целом, так и по частям. Прежде всего это связано с проявлением таких координационных способностей как четкая ориентация в пространстве и во времени, способность к равновесию и устойчивости, к согласованию движений и их перестроению. Следовательно, неотъемлемой частью подготовки спортсменов пожарно-спасательного спорта являются упражнения на развитие

координационных способностей. И. В. Стрельникова приводит следующую классификацию упражнений координационной направленности [3]:

а) общеподготовительные упражнения или упражнения, развивающие общую координацию:

– обогащающие фонд жизненно важных умений и навыков, сюда входят новые упражнения или новые их варианты;

– увеличивающие двигательный опыт, то есть упражнения повышенной координационной сложности, направленные на правильное и точное выполнение движений по амплитуде, темпу, ритму;

– направленные на совершенствование отдельных психофизиологических функций (упражнения по выработке чувства пространства, времени, по улучшению сенсомоторных реакций) и функций анализаторов: вестибулярного, двигательного, зрительного и тактильного.

б) специально-подготовительные упражнения, совершенствующие специфические и специально-координационные способности, имеющие основное значение в структуре профессионально-технических действий пожарных.

в) сопряженные упражнения.

В системе управления подготовкой спортсменов пожарно-спасательного спорта немаловажную роль играет выбор методов акцентированного развития двигательных способностей спортсменов. Следует отметить, что выбор методов определяется целями, задачами и условиями проведения тренировки.

Основным методом тренировки в пожарно-спасательном спорте принято считать метод упражнений, позволяющий развивать физические качества спортсменов, совершенствовать технику и тактику. На базе Гомельского филиала Университета гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь был проведен педагогический эксперимент, направленный на акцентированное развитие скоростно-силовых качеств и координационных способностей спортсменов пожарно-спасательного спорта, в рамках которого использовались следующие варианты метода упражнений [3, 12]:

– *равномерный* – применялся для развития выносливости и предполагал выполнение упражнений в равномерном темпе (при выполнении упражнения «подъем по штурмовой лестнице в этажи учебной башни» спортсмен пробегал стенки учебной башни с одинаковой скоростью; в упражнении «преодоление стометровой полосы с препятствиями» – преодоление всех отрезков также происходило с одинаковой скоростью);

– *повторный* – подразумевал стереотипное повторение упражнения без четко определенных интервалов отдыха. Использовался для развития скоростно-силовых качеств и исправления ошибок в технике выполнения упражнений (в упражнении «преодоление стометровой полосы с препятствиями» – сход с бума и соединение разветвления; в упражнении «подъем по штурмовой лестнице в этажи учебной башни» – выброс штурмовой лестницы);

– *интервальный* – характеризуется наличием определенного диапазона усилий при повторном выполнении действий со строго регламентированным интервалом отдыха. Данный метод применялся при развитии специальной выносливости (при отработке упражнения «подъем по штурмовой лестнице в этажи учебной башни» спортсмен пробегал стенку в четвертый этаж учебной башни за 10,0 секунд, через 1 минуту отдыха – стенку в третий этаж за 5,7 секунды. 5-6 серий с интервалом отдыха 7 минут способствуют развитию специальной выносливости);

– *переменный* – предполагал непрерывное выполнение упражнения, но с изменением характера повторяющихся действий. Применялся для развития выносливости, быстроты, силы, тактических навыков и исправления технических ошибок (при отработке упражнения «подъем по штурмовой лестнице в этажи учебной башни» чередовались пробегание отрезка дистанции до подвески лестницы с высокой скоростью и бег в спокойном темпе до третьего этажа учебной башни);

– *метод «до отказа»* – означал непрерывное выполнение упражнений с усилиями на уровне 50-70% от максимального до наступления значительного утомления (в упражнении «преодоление стометровой полосы с препятствиями» – выполнялось соединение разветвления в количестве 50-100 раз и более);

– *метод «выполнения привычных упражнений в нестандартных условиях»* заключался в осуществлении различных двигательных действий и технических приемов на других снарядах (при отработке упражнения «преодоление стометровой полосы с препятствиями» вместо пробегания бума использовался бег по узкой стороне скамейки; по качающейся скамейке; по матам);

– *метод «варьирования параметрами движений»* – выполнялись знакомые упражнения и технические приемы с изменением скорости и ритма движения, основных параметров снарядов (высота, длина бума, барьера; бег по наклонной опоре);

– *метод «зеркального выполнения упражнений»* – позволил развить и усовершенствовать общую координационную подготовленность;

– *контрольный* – применялся для проверки уровня подготовки спортсменов и предполагал выполнение упражнений с соревновательной интенсивностью;

– *соревновательный* – основывался на выполнении упражнений с целью достижения максимального результата, соблюдая правила соревнований. Применялся для повышения мотивации, проверки уровня подготовки, подведения итогов тренировочного цикла.

Средства и методы подготовки спортсменов пожарно-спасательного спорта разнообразны и эффективны. Однако на сегодняшний день в научно-методической литературе можно отметить наличие противоречия между существующей системой подготовки спортсменов и отсутствием единого научно-обоснованного подхода к построению и методическому сопровождению учебно-тренировочного процесса спортсменов пожарно-спасательного спорта, при котором учитывалось бы комплексное развитие скоростно-силовых качеств

и координационных способностей. Следовательно, разработка, научное обоснование и внедрение в учебно-тренировочный процесс интегральной методики формирования и развития скоростно-силовых и координационных качеств является актуальным и перспективным направлением научных изысканий в области пожарно-спасательного спорта.

Список использованной литературы

1. Пожарно-спасательный спорт : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов [и др.]. – М. : Юрайт, 2020. – 394 с.
2. Построение специальной подготовки спортсменов-спасателей : пособие для тренеров пожарно-спасательного спорта, преподавателей и курсантов институтов системы МЧС, спортсменов / Д. Н. Григоренко [и др.]. – Минск : Республиканский центр сертификации и экспертизы лицензируемых видов деятельности МЧС Республики Беларусь, 2009. – 73 с.
3. Стрельникова, И. В. Акцентированное развитие координационных способностей у юношей 15-17 лет, занимающихся пожарно-прикладным спортом на этапе углубленной подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / И. В. Стрельникова. – Ярославль, 2008. – 24 с.
4. Динаев, Б. М. Совершенствование профессионально-прикладной физической подготовки курсантов в ВУЗах пожарно-технического профиля : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Б. М. Динаев. – Шуя, 2009. – 157 с.
5. Муровицкий, А.И. Инновационная методика воспитания физических качеств у спасателей и пожарных в процессе профессионально-прикладной подготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. И. Муровицкий. – Смоленск, 2004. – 127 с.
6. Современный пожарно-прикладной спорт / В. М. Величко [и др.]. – М.: Стройиздат, 1983. – 167 с.
7. Озолин, Н. Г. Настольная книга тренера: наука побеждать / Н. Г. Озолин. – М. : ООО «Издательство АСТ», 2000. – 358 с.
8. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 542 с.
9. Планирование тренировочных заданий скоростно-силовой направленности в занятиях спасательным спортом курсантов институтов ГПС МЧС России / Г.Н. Германов [и др.] // Культура физическая и здоровье. – 2015. – Т. 53. – №2. – С. 37–39.
10. Каледин, С. В. Развитие скоростных качеств в спортивной тренировке / С. В. Каледин // Теория и практика физической культуры. – 1961. – № 5. – С. 359–362.
11. Сморгчов, В. А. Построение нагрузок скоростно-силовой направленности в структуре годичной спортивной подготовки пожарных и спасателей – курсантов института ГПС МЧС России / В. А. Сморгчов, И. В. Машошина // Совершенствование проф. и физич. подготовки курсантов, слушателей образоват. организаций и сотрудников силовых ведомств: матер. XVIII междунар. науч.-практ. конф. (Иркутск, 16-17 июня 2016 г.). – Иркутск, ФГКОУ ВО ВСИ МВД России, 2016. – Т. 1 – С. 266–270.
12. Лазарев, Л.А. Методические основы тренировки в пожарно-спасательном спорте / Л. А. Лазарев // Вестник Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь. – 2006. – № 2. – С.43–51.

Б. И. Ньматов

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ДЮСШ

Статья посвящена детско-юношескому футболу, как игровой вид спорта способствующему воспитанию ценных моральных и волевых качеств. Экспериментально раскрыта применение эффективного комплекса игровых упражнений и заданий, направленных на повышение уровня технической подготовки на начальном этапе обучения ДЮСШ. Установлено, что показатели тестирования экспериментальной группы улучшились на достоверно значимом уровне.

Футбол особенно популярен среди детей и подростков. Как игровой командный вид спорта он способствует воспитанию таких ценных моральных и волевых качеств, как целеустремленность и коллективизм, дисциплина, выносливость, а также совершенствованию основных двигательных способностей: скорости и точности движений, ловкости и силы, выносливости.

Техническое и тактическое обучение навыкам - одна из задач полноценной подготовки игроков. На всех этапах длительной тренировки идет непрерывный процесс изучения техники и тактики футбола и улучшения универсальной физической подготовки игроков.

Многие футбольные тренеры и эксперты многих стран отмечают недостаточный уровень технической и тактической подготовки выпускников образовательных учреждений по футболу, существенный пробел в их техническом оснащении по сравнению с требованиями современного футбола. Одной из причин этого является отсутствие теоретической и методологической разработки вопросов технической подготовки молодых игроков [4].

Повышение уровня мастерства юных футболистов напрямую зависит от развития детского и юношеского футбола. Способность эффективно использовать приемы в игровых ситуациях на начальном этапе тренировки будет существенно зависеть от достижения спортивных результатов в будущем [3].

В последние годы в Республике Узбекистан проводится ряд мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения, формирование духовно и физически развитого поколения, широкое привлечение соотечественников, особенно молодежи, к футболу – игре миллионов, виду спорта, занимающему особое место в нашей стране.

Вместе с тем актуальными задачами на сегодняшний день остаются вопросы дальнейшего развития системы выявления и отбора (селекции) высокоодаренных молодых футболистов, футбольной инфраструктуры, поднятия на новый уровень деятельности спортивных и футбольных школ, улучшения системы подготовки и материального стимулирования специалистов сферы, повышения уровня проводимых соревнований [6].

На сегодняшний день развитию детского футбола в стране препятствуют следующие системные проблемы:

- значительное отставание по уровню технико - тактической подготовленности футболистов из спортивных школ от требований современного футбола;

- низкий уровень организации соревнований и учебно-тренировочных процессов между детско-юношескими футбольными командами в регионах;

- неудовлетворительное социальное положение и статус тренеров детско-юношеского футбола, не соответствующая требованиям сегодняшнего дня система оплаты их труда и материального стимулирования;

- недостаточная теоретическая и методическая разработанность вопросов технической подготовки юных футболистов и др. [1].

Принятая в Узбекистане Концепция по поднятию на новый этап развития футбола до 2030 года включает в себя комплекс мер, разработанных в целях дальнейшей популяризации футбола и его развития на системной основе.

В частности в нём четко указано: - оснащение государственных образовательных учреждений, в том числе отделений футбола детско-юношеских спортивных школ районов (городов) инвентарем и оборудованием, необходимым для развития футбола.

- внедрение инновационных подходов, передовых научно-методических и информационно-коммуникационных технологий в процессы подготовки, переподготовки, повышения квалификации, отбора и развития специалистов сферы футбола;

- повышение заинтересованности детей и юношей в занятии футболом, популяризация любительского футбола, организация с этой целью на регулярной основе соревнований по футболу в общеобразовательных школах и других образовательных учреждениях, махаллях (сход граждан) и организациях [1];

По поводу устранения этих недостатков проведено исследование, которое заключается в необходимости разработки эффективного комплекса игровых упражнений и заданий, направленных на повышение уровня технической подготовки на начальном этапе обучения юных футболистов ДЮСШ. По изучению результатов установлено, что показатели тестирования экспериментальной группы улучшились на достоверно значимом уровне.

Следовательно, чем эффективнее будет процесс воспитания и обучения детей, тем больше будет возможностей для борьбы на высоком уровне.

Таким образом, мы решили провести исследование, которое заключается в необходимости разработки эффективного комплекса игровых упражнений и задач, направленных на повышение уровня технической подготовки на начальном этапе молодых игроков. Исследование проводилось в секции футбола групп начальной подготовки первого года обучения (тренер Ганиев Дониёр Абдулбакиевич, стаж работы 15 лет). В исследовании принимали участие 36 ученика, по 18 спортсменов в экспериментальной и 18 учеников в

контрольной группе. Занятие в двух группах проводилось 3 раза в неделю по 90 минут.

Целью данного исследования является изучение конкретного направления повышения эффективности технической подготовки в рамках работы с детьми на начальном этапе образования.

Объектом исследования является процесс подготовки футболистов на этапе начальной подготовки секции футбола ДЮСШ Туракурганского района Наманганской области. В исследовании рассматриваются способы и методы повышения эффективности технической подготовки юных игроков.

Предполагается, что включение в учебный процесс комплекса разработанных упражнений и задач позволит более эффективно обучать игроков техническим действиям на начальном этапе обучения.

Теоретической основой исследования стала работа по теории и методологии выбранного вида спорта и основам спортивной подготовки (Вайцеховский С. М., Железняк Ю. Д., Матвеев, Л. П., Саламов Р.С.).

Методологической основой исследования стала работа, связанная с изучением актуальных вопросов подготовки молодых игроков, с результатами последних исследований, проведенных в области молодежного спорта (Годик М. А., Сучилин А. А., Переверзин И. И.) [2].

Результаты исследования и их обсуждение. Был организован педагогический эксперимент, целью которого было изучение динамики показателей уровня технической подготовленности учащихся начальной учебной группы, занятых в футбольной секции. Педагогический эксперимент длился три месяца и был по цели констатирующим, по условиям проведения естественным, по осведомленности исследуемых - открытым, по направленности сравнительным. Были определены две группы: экспериментальная и контрольная. В контрольной группе учащиеся проходили техническую подготовку по методике, рекомендованной программой для ДЮСШ. Экспериментальная группа также использовала предлагаемые специальные упражнения и теоретические занятия по изучению тактических взаимодействий, направленные на повышение уровня технической подготовленности.

Метод тестирования служил средством испытания и динамикой развития, полученной в результате экспериментальных исследований [5].

При обработке материала, полученного в результате эксперимента, использовались методы математической статистики.

Весь эксперимент состоял из четырех этапов. Первый этап исследования был посвящен научному анализу методологической литературы, определению объекта и целей исследования и оценки техники подготовки.

На втором этапе были отобраны 36 участника, с которыми был проведен контрольное тестирование для определения технической подготовки перед экспериментом. В него вошли:

– передача мяча одним касанием. Ученик ударяет мяч об стену на расстоянии 5 м, при условии, что он находится в коридоре шириной 2 м.

результат сохраняется до того, как мяч покинет коридор или игрок сделает не более одного касания;

– ведение мяча в 30 м: держит мяч на расстоянии 30 м, время устанавливается с момента первого касания на линии и до пересечения учащимся финиша. При этом необходимо выполнить не менее 4 касаний мяча от старта до финиша. Выполняет две попытки, фиксируется лучший результат;

– ведение с обводкой стоек и ударом по воротам (20 метров): в 10 м от стартовой линии и впереди с интервалом в 2 м до финиша стоят 4 стойки, дальше через 4 м на финише стоят ворота 1 х 2 м. Ученик выполняет ведение, оббегая стойки, обводит их и выполняет удар. Время фиксируется с момента первого касания по мячу до тех пор, пока мяч не пересечет линию ворот. Выполняется 2 попытки лучшая фиксируется;

– передача мяча на точность. Ученик выполняет 10 передач в небольшие ворота (1х1 м), фиксируется точное количество передач;

– контроль, фиксация и оценка технических и тактических действий во время игры.

Тест: команда играет матч два тайма по 10 минут, а между ними перерыв 5 минут. Состав участников матча 6 на 6 игроков. Анализируется количество технических и тактических действий-*передач, остановок, ударов, подбора мяча*. Фиксируется общее количество действий за игру, реализация тех или иных футбольных приемов. Учитывается количество фактически выполненных технических действий. В конце второго этапа с учетом полученных данных был разработан ряд упражнений и игр, направленных на улучшение технической подготовки игроков. Результаты этой работы позволили перейти к третьему этапу, целью которого является проведение эксперимента.

В этот момент выбранные игроки были разделены на две группы, которые работали отдельно друг от друга. С этой целью был приглашен второй тренер контрольной группы. Все действующие лица были проинформированы об этом опыте, о его важной роли в их дальнейшем развитии. Процесс обучения проходил в тех же условиях, но с разной программой для каждой группы.

Структура тренинга в контрольной группе не изменилась. А для экспериментальной была сделана еще одна структура тренинга с учетом проведения эксперимента. Контрольная группа работала по программе стандартной модели. В экспериментальную группу, в тренировочный процесс, за счет сокращения времени технических упражнений в простых условиях, была включена дополнительная игровая часть тренировки, в которой использовались подобранные упрощенные упражнения и включенные в комплекс игр, направленные на совершенствование технической и тактической подготовки.

Четвертый этап включал повторные контрольные тесты с использованием тех же тестов, что и на первом этапе, для дальнейшей обработки полученных данных с целью сравнения, выявления динамики уровня технической подготовки и определения эффективности разработанных специальных комплексов, состоящих из упрощенных игр и игровых упражнений.

В начале эксперимента спортсменов проверяли, чтобы определить уровень их подготовки, затем сформировали относительно подходящую экспериментальную и контрольную группу.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что, согласно проведенным испытаниям, уровень подготовки спортсменов относительно одинаков и сопоставим в организации эксперимента и распределении контрольных и экспериментальных групп. В соответствии с намеченным опытом группы были разделены. Группа контроля продолжила работу по типовой программе. В экспериментальной группе в тренировочный процесс включалась дополнительная часть тренировки - *игра*. В этой части использовались игровые задания по упрощенным правилам и игровые упражнения, включенные в комплексы, были направлены на повышение технической и тактической подготовленности. Время, отведенное на игровую часть обучения в экспериментальной группе, соответствовало времени, выделенному на урок для разработки технических элементов в контрольной группе.

Анализ полученных данных показывает, что результаты работы контрольной группы несколько улучшились. Это указывает на небольшую положительную тенденцию. В экспериментальной группе также наблюдается положительная динамика. Однако увеличение результатов важнее.

В ходе эксперимента мы получили данные испытаний контрольной и экспериментальных групп. Изучив полученные результаты, было установлено, что результаты экспериментальной группы значительно улучшилась. В контрольной группе показатели несколько повысились.

Увеличение результатов заключительного испытания по сравнению с первым испытанием составило в среднем от 10 до 30%.

В заключении обобщены полученные эмпирические данные и сформулированы следующие **выводы**:

1. Основываясь на полученных в ходе исследования данных, установлено, что включение в учебно-тренировочный процесс игровой практики в виде специально подобранных заданий по упрощенным правилам являются существенным фактором повышения уровня технико-тактической подготовки юных футболистов.

2. Представленное в работе исследование и систематизированный анализ данных позволили качественно раскрыть специфику организации технической подготовки футболистов на этапе начальной подготовки ДЮСШ.

3. Основными задачами, выявленными в процессе работы, относительно технической подготовки футболистов являются:

- а) изучение всего многообразия техники элементов игры;
- б) практика разностороннего использования технических элементов футбола с умением сочетать эти приемы в практических играх по упрощенным правилам;
- в) эффективное использование технических приемов в условиях игры при взаимодействии с игроками команды.

Список использованной литературы

1. Концепция по поднятию на новый этап развития футбола в Узбекистане до 2030 года (Прил. N 2 к Указу Президента Р.Уз от 05.12.2019 г. N УП-5887).
2. Бароти, Л. Развитие системы игры. / В кн. Подготовка футболистов / Под общ. Ред. В. И. Козловского. – М. : ФиС, 2015. – 116 с.
3. Вайн, Х. Как научиться играть в футбол: Школа технического мастерства для молодых специалистов. / пер. с итал. / Хорст Вайн. – М. : Terra Спорт, Олимпия Пресс, 2014. – 244с.
4. Годик, М. А. Командные, групповые и индивидуальные футбольные упражнения и их соотношение в тренировке юных футболистов / М. А. Годик, И. А. Шамиль // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 5. – С. 199–201.
5. Кузнецов, А. С. Настольная книга детского тренера (I этап 8-10 лет) Организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе «Олимпия. Человек» / А. С. Кузнецов. – М. : Просвещение, 2007. – 152 с.

УДК 796.058.2

Н. А. Пармонова, М. К. Борщ, Д. А. Лукашевич, Г. В. Попова

ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ В ГОДИЧНОМ МАКРОЦИКЛЕ

В статье представлен пример интегральной оценки подготовленности квалифицированных пловцов на основе построения индивидуальных моделей отдельных сторон готовности по результатам тестирования на этапах годичного макроцикла. Такой подход дает возможность совокупно оценивать несоизмеримые показатели различных параметров (в различных единицах измерения) в одном масштабе величин и значительно облегчает восприятие информации по результатам комплексного обследования.

Современный период развития спорта характеризуется интенсификацией тренировочного процесса. При всем многообразии средств и методов подготовки спортсменов тренировочные и соревновательные нагрузки достигли таких величин, что дальнейшее их увеличение может стать причиной срыва индивидуальной адаптации спортсменов, снижения эффективности тренировочного процесса, ухудшения спортивных результатов [1, 2]. Без оптимально сбалансированного контроля различных сторон подготовленности достичь высоких результатов не представляется возможным. Поэтому реализация интенсивного развития системы подготовки требует более эффективного управления тренирующими воздействиями.

Разделение процесса подготовки на относительно самостоятельные стороны (техническую, тактическую, физическую, психологическую) упорядочивает представления о составляющих спортивного мастерства, позволяет в определенной мере систематизировать средства и методы их совершенствования. Вместе с тем, в тренировочной и особенно соревновательной деятельности ни одна из этих сторон не проявляется

изолированно; они объединяются в сложный комплекс, направленный на достижение наивысших спортивных результатов. Степень включения различных элементов в такой комплекс, их взаимосвязь и взаимодействие обуславливаются закономерностями формирования функциональных систем, нацеленных на конечный результат, специфический для каждого вида соревнований и компонента тренировочной или соревновательной деятельности.

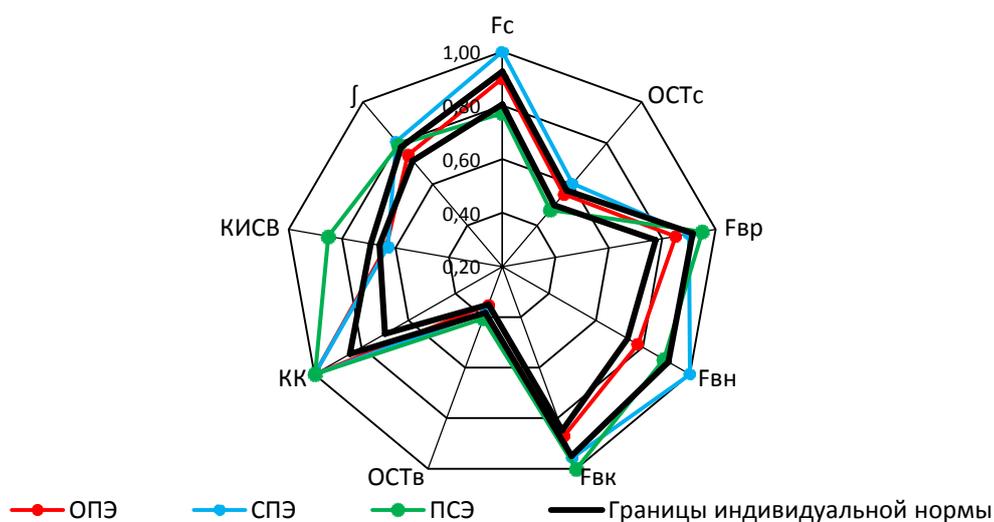
Следует учитывать, что каждая из сторон подготовленности пловца зависит от степени совершенства других ее сторон, определяется ими и обуславливает их уровень. В процессе физической, технической и тактической подготовки пловцов основное внимание уделяется тем сторонам, которые отражают индивидуальность спортсмена. Вместе с тем, по мнению В.Н. Платонова, о готовности спортсмена к выполнению тренировочных и соревновательных нагрузок нельзя судить по отдельным, даже информативным, показателям [3]. Не существует единого показателя, отражающего адаптационные изменения в организме. Необходим комплекс показателей, характеризующих деятельность его систем. Тренер уделяет внимание контролю физической подготовленности, который можно провести в процессе тренировки. Специалисты по функциональной диагностике дают информацию о работе органов и систем спортсмена, психологи – о его психоэмоциональном статусе. В последнее время повышенное внимание уделяется оценке технической подготовленности на основе анализа биомеханических показателей техники движений спортсмена. При этом, на практике получается, что тренер после обследования получает разрозненный цифровой материал от разных специалистов, не дающий полного представления об уровне подготовленности спортсмена. В связи с этим, возникает необходимость в создании системы контроля индивидуальной динамики адаптации организмов спортсменов к тренировочным нагрузкам, а также комплексного анализа физической, технической и функциональной подготовленности.

Индивидуальная модель подготовленности представляет собой отражение комплексного исследования различных сторон подготовленности спортсмена в виде профиля с интегральными оценками. Каждая оценка складывается из совокупности нескольких параметров. Данный подход позволяет оценивать несоизмеримые показатели, представленные в различных единицах измерения, в одном масштабе величин. Для этого все анализируемые параметры представляются в виде от нуля до единицы путем нахождения доли зарегистрированного значения от индивидуальной нормы. Индивидуальные нормы рассчитываются по результатам выполнения не менее 5 тестирований в рамках годового цикла подготовки путем выделения границ, отстоящих от среднего значения на $0,67\sigma$ [4]. В зависимости от динамики результатов спортсмена границы нормы могут незначительно изменяться и смещаться. Для ряда методик нормы имеют строго определенные границы, установленные регламентом тестового задания. Обобщающим результатом тестирования

является расчет интегрального уровня (\int), который равен среднему значению интегральных оценок каждой стороны подготовленности. Оценки, существенно выделяющиеся из общего ряда, сигнализируют о необходимости внесения корректив в тренировочную программу для нормализации профиля подготовленности спортсмена. Разработанный подход позволяет оценивать характер и величину изменений показателей в годичном цикле.

Ниже представлены индивидуальные модели по видам подготовленности высококвалифицированного спортсмена – мастера спорта международного класса по плаванию – в годичном макроцикле. Показаны результаты тестирования на этапах подготовки.

На рисунке 1 отражена динамика силовых показателей спортсмена и его технической подготовленности. В годичном макроцикле наименьшие показатели кондиционных и координационных способностей отмечены на общеподготовительном этапе, при этом значения находятся в границах индивидуальной нормы. На предсоревновательном этапе наблюдается рост показателей силовых способностей в воде и соответственно коэффициента использования силовых возможностей. Данная динамика свидетельствует об эффективном планировании и реализации тренировочных воздействий.



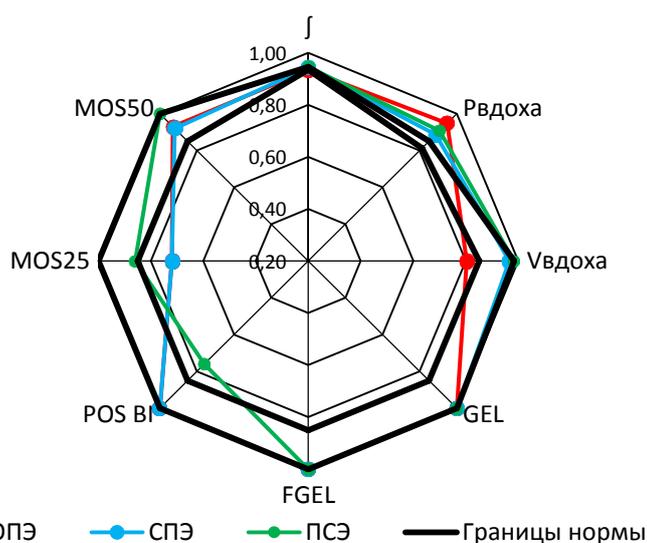
ОПЭ – общеподготовительный этап, СПЭ – специально-подготовительный этап, ПСЭ – предсоревновательный этап, F_c – сила тяги на суше, O_{STc} – относительная сила тяги на суше, F_{vr} – сила тяги в воде при помощи рук, F_{vn} – сила тяги в воде при помощи ног, F_{vk} – сила тяги в воде при плавании в полной координации, O_{STv} – относительная сила тяги в воде, $KISB$ – коэффициент использования силовых возможностей, KK – коэффициент координации, \int – интегральный уровень

Рисунок 1 – Динамика показателей кондиционных и координационных параметров в годичном цикле подготовки

Паттерны внешнего дыхания отражают формирование механизмов длительной адаптации организма в процессе занятий спортом. Знание закономерностей функционирования дыхательной системы и механизмов её

адаптации к физическим нагрузкам играет важную роль в практике спортивной тренировки.

Как свидетельствует динамика показателей, характеризующих функцию внешнего дыхания в годичном цикле подготовки, на специально-подготовительном этапе у спортсмена улучшается бронхиальная проводимость на всех уровнях (рисунок 2). Скорость вдоха также достигает верхней границы индивидуальной нормы. Вместе с тем, отмечено незначительное снижение мощности вдоха, при этом показатель находится выше границы нормы. Интегральный показатель функции внешнего дыхания на всех этапах годичной подготовки находится на максимуме.



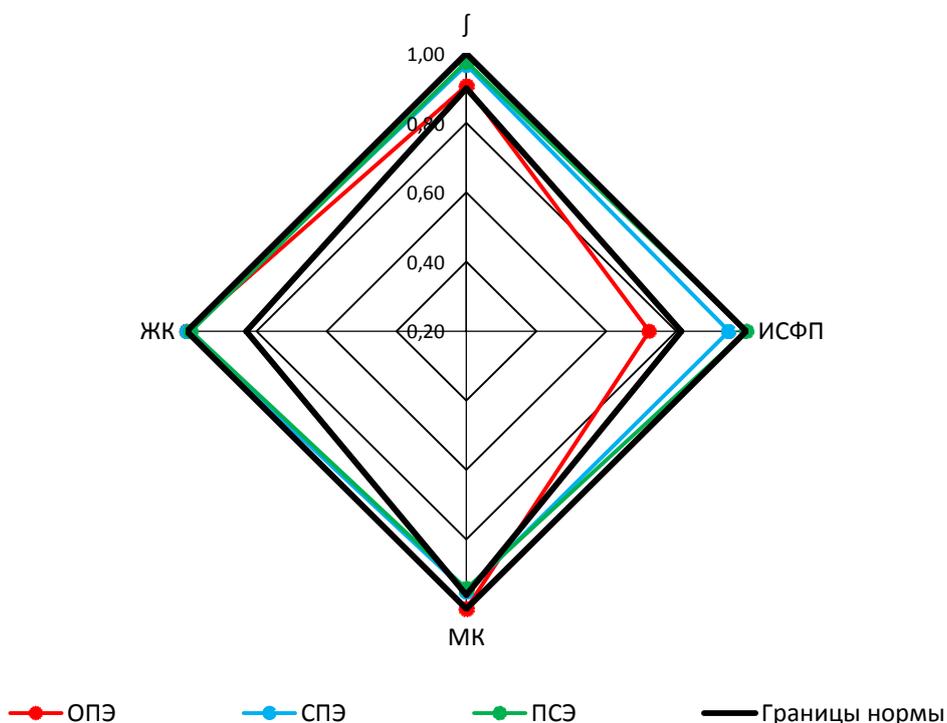
ОПЭ – общеподготовительный этап, СПЭ – специально-подготовительный этап, ПСЭ – пердсоревновательный этап, P вдоха – мощность вдоха, V вдоха – скорость вдоха, GEL – жизненная емкость легких, FGEL – форсированная жизненная емкость легких, POS BI – пиковая объемная скорость форсированного выдоха, MOS25 – максимальная объемная скорость воздуха на уровне выдоха 25 % FGEL, MOS50 – максимальная объемная скорость воздуха на уровне выдоха 50 % FGEL, J – интегральный уровень

Рисунок 2 – Динамика показателей, характеризующих функцию внешнего дыхания, в годичном цикле подготовки

Анатомо-морфологические особенности имеют большую значимость для проявления работоспособности в спортивном плавании, т.к. оказывают влияние на технику плавания и развитие специальных физических качеств. Динамика лабильных компонентов массы тела адекватно отражает этапные изменения специальной физической работоспособности и может быть использована для прогнозирования ее уровня [5].

Мышечный и жировой компоненты на всех этапах макроцикла изменялись в пределах индивидуальной нормы (рисунок 3). Индекс спортивной формы пловца на общеподготовительном этапе был низким из-за повышенных значений жирового компонента, однако к окончанию макроцикла он достиг верхней границы нормы, как и интегральный показатель морфологического

статуса пловца [6]. Улучшение основных показателей происходило планомерно с начала цикла, достигая максимума к его окончанию, когда спортсмен должен реализовать накопленный потенциал.

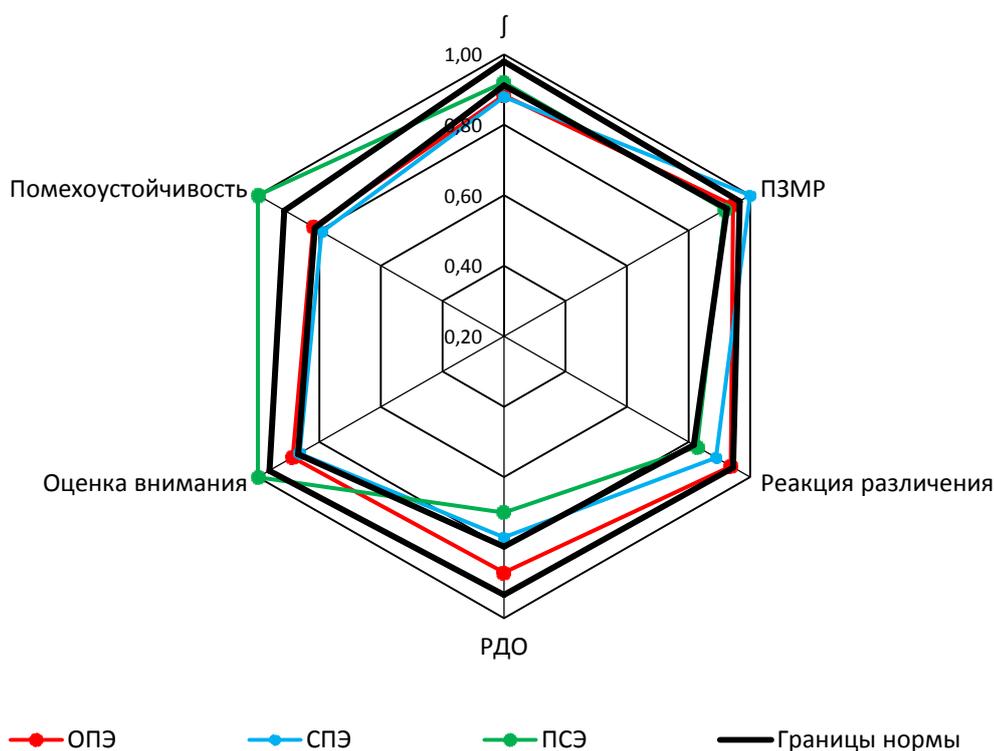


ОПЭ – общеподготовительный этап, СПЭ – специально-подготовительный этап, PSЭ – пердсоревновательный этап, ИСФП – индекс спортивной формы пловца, МК – мышечный компонент, ЖК – жировой компонент, ∫ – интегральный уровень

Рисунок 3 – Динамика антропометрических показателей в годичном цикле подготовки

Психофизиологический статус спортсмена оказывает значительное влияние на итоговый результат. Время простой сенсомоторной реакции в плавании отражает качество выполнения стартового прыжка, показатели внимания и помехоустойчивости играют значительную роль в тренировочном процессе в любом виде спорта, особенно в циклических, к которым относится и плавание, где монотонная деятельность вызывает их ухудшение.

Годичная динамика психофизиологических показателей сходна с показателями других сторон подготовленности спортсмена: параметры улучшаются на пердсоревновательном этапе (рисунок 4). Наименьший разброс отмечается в данных простой зрительно-моторной реакции, что свидетельствует о целенаправленной ее тренировке, внимание и помехоустойчивость выходят на должный уровень к основным стартам. Это же касается и интегрального показателя психофизиологического статуса пловца.

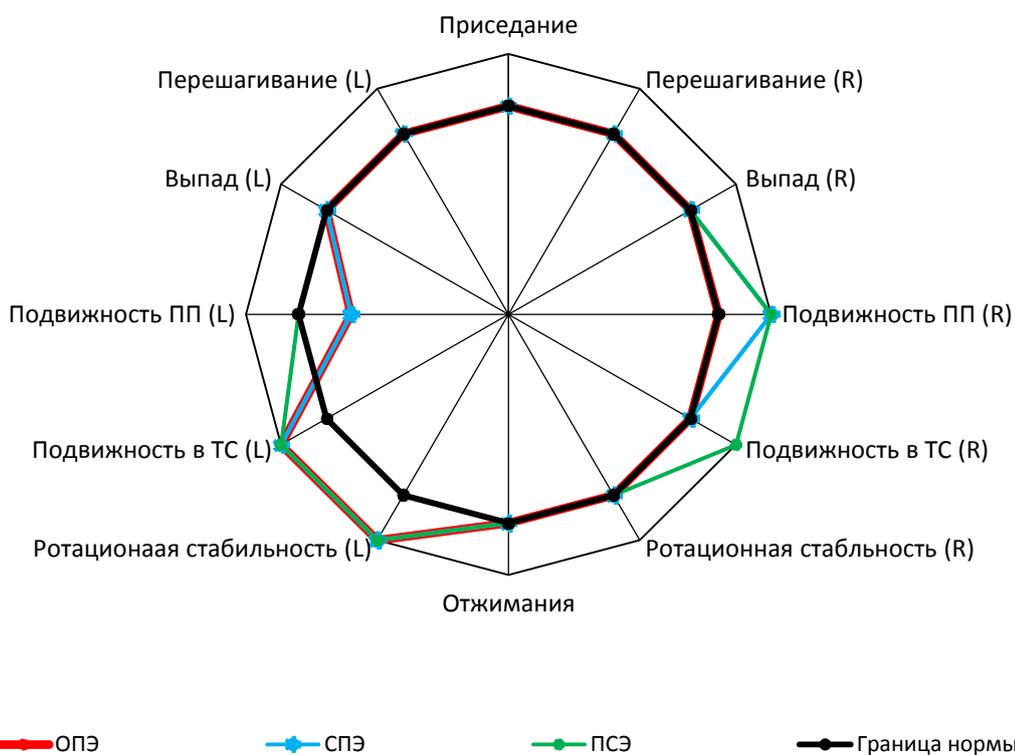


ОПЭ – общеподготовительный этап, СПЭ – специально-подготовительный этап,
 ПСЭ – пердсоревновательный этап, ПЗМР – простая зрительно-моторная реакция,
 РДО – реакция на движущийся объект, \int – интегральный уровень

Рисунок 4 – Динамика психофизиологических показателей в годичном цикле подготовки

Функциональная оценка движений (Functional Movement Screen, FMS) – это система из 7 тестов, позволяющая быстро и объективно оценить базовые двигательные навыки спортсмена, отражающая уровень развития гибкости и координационных способностей [7]. Результаты FMS-теста представлены на рисунке 5.

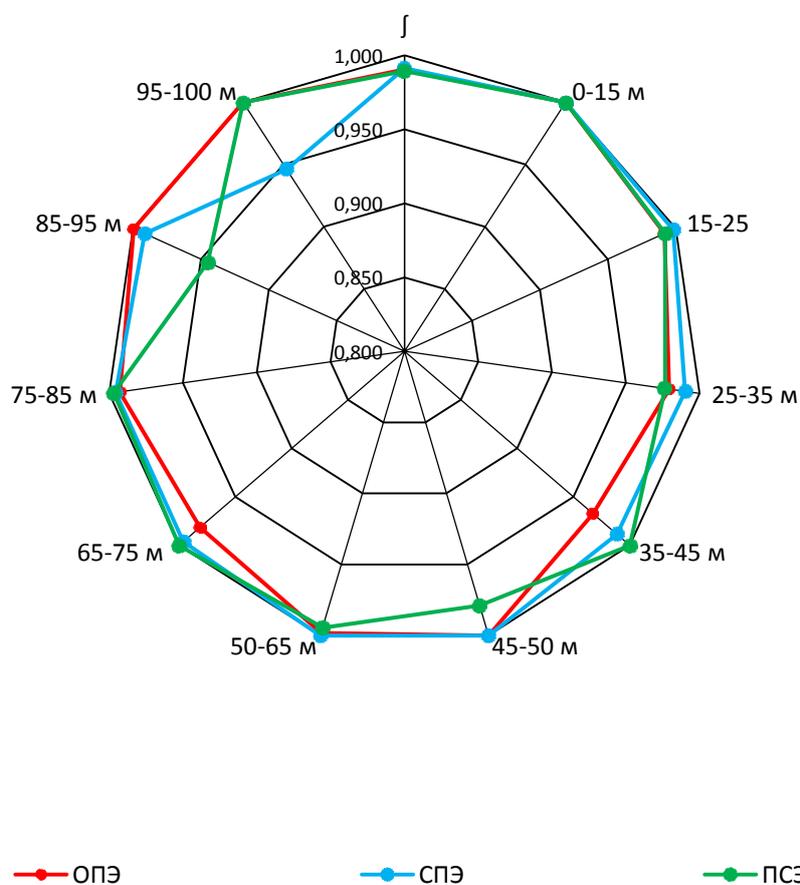
В начале годичного цикла показатели подвижности в плечевых суставах, необходимой пловцу для эффективного выполнения гребка, находились на низком уровне. Также отмечается асимметрия в движениях правыми и левыми конечностями, что влияет на технику плавания. В течение года результаты стремились к верхней границе нормы и достигли своего максимума к окончанию цикла. Данная динамика свидетельствует о правильности планирования тренировочного процесса с акцентом на слабые стороны подготовленности.



ОПЭ – общеподготовительный этап, СПЭ – специально-подготовительный этап, ПСЭ – пердсоревновательный этап

Рисунок 5 – Динамика показателей при выполнении тестовых заданий для оценки функциональности движений в годичном цикле подготовки

В плавании большую роль в достижении высокого результата играет умение спортсмена распределять силы по всей дистанции. Для этого анализируется время преодоления каждых 10 м дистанции, скорость на этих отрезках, темп и «шаг» – длина гребка. В годичном цикле подготовки анализируется тактика прохождения основных дистанций по результатам на контрольных соревнованиях или так называемых «прикидках». Результаты технико-тактической подготовленности спортсмена в динамике годичного цикла представлены на рисунке 6. На протяжении всего анализируемого периода отмечается снижение возможностей к поддержанию оптимальных результатов к концу дистанции. В этом может находиться резерв спортсмена.



ОПЭ – общеподготовительный этап, СПЭ – специально-подготовительный этап, ПСЭ – пердсоревновательный этап, f – интегральный уровень

Рисунок 6 – Динамика показателей технико-тактической подготовленности в годичном цикле подготовки

Существует множество эталонов и моделей, являющихся критериями эффективности тренировочного процесса. Однако, сравнение высококвалифицированных спортсменов с существующими моделями по виду спорта, полу, возрасту, уровню квалификации и т.п. не отражает реальной картины их подготовленности и адаптационного потенциала. Для объективной оценки состояния спортсменов на этапах годичной подготовки необходимо разработать его индивидуальный профиль, в котором найдут отражение все стороны его подготовленности в зависимости от интенсивности тренировочных воздействий. На рисунке 7 представлен фрагмент протокола комплексного тестирования спортсмена с разработанным индивидуальным профилем и показателями его текущего состояния.

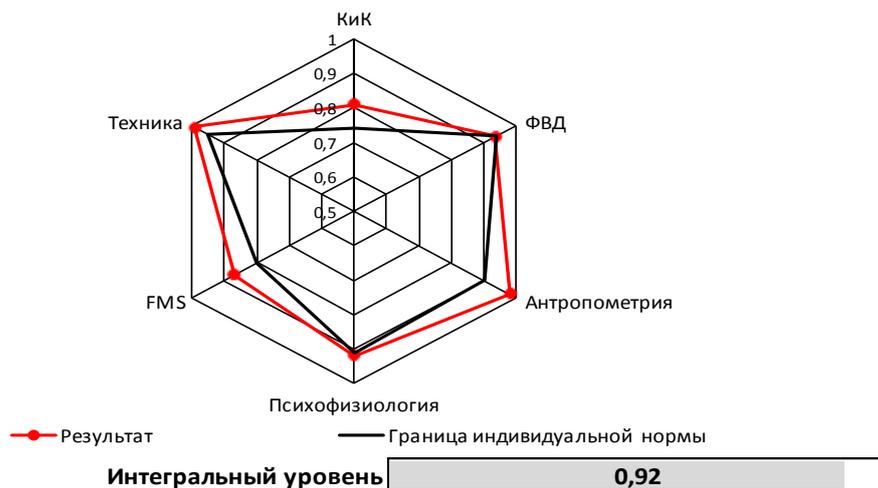


Рисунок 7 – Фрагмент протокола комплексного тестирования спортсмена

Поиск рациональных путей совершенствования тренировочного процесса базируется на изучении и анализе двигательной деятельности, разработке средств и методов общей и специальной физической подготовки, обеспечивающей как функциональное развитие организма, так и сопряженность развития физических качеств с одновременным повышением технического мастерства спортсменов. Планирование тренировочной нагрузки в расчёте на «среднего» спортсмена приводит к ситуации, когда для одних задания оказывают недостаточный эффект, а для других – чрезмерный. Особенно это касается спортсменов на этапе спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства. В связи с этим, необходим индивидуальный подход к разработке модели подготовки, которая должна основываться на определении сильных и слабых сторон спортсмена, выявленных в результате проведения комплексного тестирования. При таком подходе текущие показатели работоспособности спортсмена, его морфофункционального и психофизиологического статуса будут сравниваться с его же показателями индивидуальной нормы, разработанной на основании проведенных ранее тестирований.

Показатели различных сторон подготовленности, приведенные к единому знаменателю, упрощают восприятие информации, что дает возможность тренеру принимать оперативные решения по коррекции тренировочного процесса на основании сравнения текущего состояния спортсмена с индивидуальными границами нормы.

Список использованной литературы

1. Верхошанский, Ю. В. Некоторые закономерности долговременной адаптации организма спортсменов к физическим нагрузкам / Ю. В. Верхошанский, А. А. Виру // Физиология человека. – 1987. – № 5. – С. 811–818.
2. Волков, Н. И. Проблема утомления и восстановления в теории и практике спортсменов / Н. И. Волков. – М. : Физкультура и спорт, 1974. – С. 60–64.

3. Платонов, В. Н. / Спортивное плавание: путь к успеху: в 2 кн. / под общ. ред. В. Н. Платонова. – М. : Советский спорт, 2012. – 1024 с.
4. Трифонова, Н.Н. Спортивная метрология: учеб. пособие / Н. Н. Трифонова, И. В. Еркомайшвили. – Екатеринбург : изд-во Урал. ун-та, 2016. – 112 с.
5. Абрамова, Т. Ф. Лабильные компоненты массы тела – критерии общей физической подготовленности и контроля текущей и долговременной адаптации к тренировочным нагрузкам. Метод. рекомендации / Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина, Н. И. Кочеткова. – М. : ООО «Скайпринт», 2013. – 132 с.
6. Турецкий, Г. Г. Тренировочный процесс в плавании, контроль и управление развитием спортивной формы / Г. Г. Турецкий, В. Н. Качкуркин. – Режим доступа: http://www.swim.vega-int.ru/files/Training_Turec.pdf. – Дата доступа: 10.02.2021.
7. Cook, G. Movement Functional Movement Systems: Screening, Assessment and Corrective Strategies / G. Cook et al. – California, 2010. – 408 с.

УДК 796.012.1:796.012.8:796.433.2

П. В. Примаченко, К. К. Бондаренко

УРОВЕНЬ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ У МЕТАТЕЛЬНИЦ КОПЬЯ НА ЭТАПЕ УГЛУБЛЕННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

В статье рассмотрены вопросы об определении уровня физической подготовленности метательниц копья на этапе углубленной специализации посредством контрольных тестов. Тренировочный процесс метателей должен содержать в макроцикле как минимум 4 контрольные тренировки, в которых будет проведен анализ подготовленности спортсмена, а также положительный или отрицательный переноса тренировочной нагрузки на движение спортсмена при выполнении основного физического упражнения – метание копья.

Подготовка спортсменов на различных этапах специализации подразумевает выполнение ряда операций. Одна из них представляет изучение уровня подготовленности спортсменов, а также подбор наиболее информативных тестов для её описания. Для реализации всех операций возможно применение корреляционного и факторного анализов. При помощи данных средств из большого количества показателей возможен выбор наиболее информативных. Как правило, зачастую используют два метода: первый основан на статистической обработке групповых данных, зарегистрированных у множества спортсменов (R – анализ); второй – на анализе ряда повторных измерений, полученных при обследовании одного и того же спортсмена в ходе тренировки (P – анализ).

Результативность в метании копья во многом зависит от степени владения двигательным навыком, этапа подготовки спортсмена, специализации, уровня развития скоростно-силовых качеств, а также от психоэмоционального состояния метателя.

На основе анализа научно-методической литературы было выявлено, что на результат оказывает влияние еще целый комплекс качеств, имеющих

различную степень значимости, в том числе и биомеханические параметры спортсмена-метателя.

Отметим, что для метателей копья наиболее информативными являются следующие биомеханические параметры: длина плеча, бедра, голени и стопы. Эти данные следует определять в процессе отбора юных спортсменов, так как они определяют перспективность в спортивной карьере, а также посредством этих данных осуществляется необходимая коррекция и индивидуализация спортивной подготовки.

Для определения развития степени двигательных качеств, тренеры-преподаватели применяют различные физические упражнения. Существует следующая закономерность: чем ближе контрольное упражнение по своей структуре к соревновательному, тем в большей степени оно отражает уровень специальной технической и физической подготовленности спортсменов.

При метании требуется высокая степень скоординированных и синхронизированных действий мышц плеча. Резкие движения в момент выполнения метательного действия могут приводить к травматизму [4, 9]. Это во многом обусловлено чрезвычайной разницей в силе между агонистами и антагонистами и предопределяется со скоростью движения в плечевом суставе [7].

Функциональное состояние скелетных мышц, выявленное в предыдущих исследованиях, предписывает огромную роль мышц-агонистов, выполняющих концентрическое сокращение для ускорения движения конечности [8]. Взаимосвязь соотношения силового проявления эксцентрических мышц-антагонистов к силе концентрических мышц-агонистов способствует динамической стабильности движения [5]. Это предполагает целесообразность сравнения групп мышц-антагонистов, сокращающихся эксцентрически, с группой мышц-агонистов, сокращающихся концентрически [6]. В литературе встречаются данные влияния силы вращающей манжеты плеча при выполнении вращательных движений в суставах руки с максимально возможными усилиями в движении [3]. Для мышц вращательной манжеты в процессе отведения руки с копьем, авторами определялись мышечные усилия непосредственно перед выполнением фазы финального усилия. Это происходило в момент метания при внутренней и наружной ротации плечевого сустава. Усилия мышц рассчитывались путём решения прямой задачи динамики верхней конечности [1].

Взаимодействия антагонистов к агонистам, как правило, определяется в конечных соотношениях диапазонов движения. В зависимости от ускорения или замедления движения, внутренние и внешние ротаторы, изменяют характер усилий с эксцентрический, и наоборот. Правильное понимание биомеханики броска может способствовать минимизации травм и повышению эффективности метания [2].

Цель исследования – выявить уровень специальной физической подготовленности квалифицированных копьеметательниц.

Для определения специальной физической подготовленности, с помощью контрольных тестов были обследованы 74 метательницы копья различной квалификации.

Метательницы условно были разделены на три группы, в зависимости от их спортивной квалификации. Первую группу в количестве 14 спортсменок составили копьеметательницы первого спортивного разряда. Во вторую группу вошли юные спортсменки второго разряда ($n = 31$). Третью группу образовали метательницы третьего спортивного разряда в количестве 29 человек.

С использованием методов математической статистики, определена корреляционная взаимосвязь между спортивным результатом и показателями специальной физической подготовленности метательниц копья различной спортивной квалификации.

Проведенный эксперимент показал, что между результатом в метании копья и показателями, выполненными в контрольных тестах метательницами имеется довольно тесная и статистически достоверная (для 5% уровня значимости) связь. При этом результаты тестов следует принимать как обобщенные показатели уровня специальной физической подготовленности, которые характеризуют специальную физическую и также техническую подготовленность (таблица 1).

Таблица 1 – Уровень специальной физической подготовленности метательниц копья различной квалификации ($\bar{x} \pm \sigma$)

Показатели	Спортсменки III разряда	Спортсменки II разряда	Спортсменки I разряда
1	2	3	4
Бег 30 м по движению, с	3,65-3,75	3,75-3,9	3,7-3,8
Бег с копьем 15 м, с	2,1-2,3	2,0-2,2	1,8-2,0
Бег с отведением копья 15 м, с	2,1-2,5	2,0-2,3	2,0-2,2
Прыжок в длину с места, м	1,85-2,05	2,10-2,20	2,25-2,45
Тройной прыжок с места, м	5,00-5,90	5,35-6,15	6,55-7,10
Пятикратный прыжок с места на левой ноге, м	10,05-10,65	10,65-11,15	11,10-11,70
Пятикратный прыжок с места на правой ноге, м	10,20-10,80	10,45-11,20	11,10-11,70
Пятикратный прыжок с разбега 5 м на левой ноге, м	–	11,50-12,10	12,10-12,75
Пятикратный прыжок с разбега 5 м на правой ноге, м	–	11,55-12,75	12,45-13,40
Бросок ядра 4 кг снизу-вперед двумя руками, м	12,10-13,15	12,40-13,25	13,05-14,05
Бросок ядра 4 кг назад двумя руками, стоя спиной по направлению метания, м	11,05-12,20	12,40-13,55	14,00-15,00
Метание ядра 2 кг двумя руками из-за головы с подбега, м	–	14,00-15,00	15,00-16,00

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Рывок штанги, кг	–	37,5-45,5	45-50
Жим штанги, кг	–	40-45	47,5-55
Взятие штанги на грудь, кг	–	42,5-45	50,5-55
Приседание со штангой на плечах, кг	–	85-95	85-100
Метание копья 800 г с разбега, м	14,50-18,50	26,50-33,00	37,00-39,00
Метание копья 600 г с разбега, м	35,00-38,00	38,00-43,50	47,00-50,50
Метание копья 400 г с разбега, м	22,50-25,50	25,00-30,00	30,00-35,00

Анализ показателей свидетельствует, что к контрольным упражнениям, которые имеют связь с основным двигательным действием, но в несколько измененных условиях, а также имеющих сходство во внешней и внутренней структуре относятся: броски ядер массой 4 кг и метание отягощения массой 2-2,5 кг двумя руками из-за головы с короткого разбега. Также к контрольным упражнениям, схожими с метанием копья в полной координации по внутренней структуре движений, мы относим метания утяжеленного и облегченного копья с разбега.

Существует еще одно физическое упражнение в тренировочном процессе метателей копья, которое мы, несмотря на информативность не включили в проведенное исследование – это метание копья с места. Дело в том, что структура движения данного двигательного действия значительно отличается от соревновательной, тогда данный контрольный тест, как показатель технической подготовленности спортсменов-метателей копья использовать в учебно-тренировочном процессе нецелесообразно.

Использование для оценки уровня специальной физической подготовленности, посредством показателей контрольных упражнений со штангой, на наш взгляд нельзя признать удовлетворительным. Мы считаем, что более информативны такие контрольные упражнения, как пятикратный прыжок с места и разбега, с помощью которых проводится оценка умений спортсменов полноценно демонстрировать способность к взрывной силе. При этом характер нервно-мышечных сокращений практически идентичен тем, которые проявляют метательницы копья при выполнении скрестного шага, а также финального усилия. А из контрольных тестов, демонстрирующих скоростные способности, наибольшую информативность имеет бег с отведением копья.

В результате проведенного эксперимента были выявлены корректные и информативные тесты, с помощью которых тренеры-преподаватели могут проводить оценку специальной физической подготовленности копьеметательниц в учебно-тренировочном процессе.

Следует отметить, что вышеописанные тесты доступны и не требуют специальной аппаратуры, что позволяет применять и внедрять их в

практическую деятельность подготовки метательниц копья различной квалификации.

Кроме того, данные физические упражнения можно применять на тренировке у спортсменов на различном этапе спортивной подготовки, уровня квалификации, при этом они будут являться максимально «специализированные». Такие упражнения характеризуются тем, что они соответствуют развитию качеств, посредством которых проявляет максимальное усилие в броске. При этом динамика движений должна носить «взрывной» характер, а структура движения – максимально приближена к основному упражнению – броску копья

На основе анализа полученных результатов данных тестов мы можем определить планируемый спортивный результат у метательниц копья различной квалификации.

Список использованной литературы

1. Акулич, Ю. В. Методика определения усилий мышц и реакций в суставах при движении нижней конечности человека в реабилитационном тренажере / Ю. В. Акулич, Э. А. Зинатулин // Российский журнал биомеханики. – 2011. – Т. 15, № 2 (52). – С. 7–15.
2. Бондаренко, К. К. Взаимосвязь кинематических параметров движения с риском травматизма в метании копья / К. К. Бондаренко, А. Е. Бондаренко, В. А. Боровая // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019. – №4(30). – С. 13–21.
3. Бондаренко, К. К. Влияние изменения кинематики движения в метании копья на риск получения травмы / К. К. Бондаренко, А. Е. Бондаренко, П. В. Примаченко // Гуманітарний вісник Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка: зб. наук. праць. – Полтава : ПолтНТУ ім. Ю. Кондратюка, 2019. – № 5–6. – С. 147–154.
4. Оптимизация тренировочного процесса и реабилитации спортсменов на основе динамической контактной диагностики скелетных мышц / Ю. М. Плескачевский [и др.] / Россия – Беларусь – Сколково: единое инновационное пространство : тезисы международной научной конференции – Минск, 2012. – С. 124–125.
5. Шилько, С. В. Неинвазивная диагностика механических характеристик мышечной ткани / С. В. Шилько, Д. А. Черноус, К. К. Бондаренко / Актуальные проблемы медицины: сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции и 17-й итоговой научной сессии Гомельского государственного медицинского университета. 2008. – С. 161–164.
6. Шилько, С. В. Обобщенная модель скелетной мышцы / С. В. Шилько, Д. А. Черноус, К. К. Бондаренко // Механика композитных материалов. – 2015. – Т. 51, №6. – С. 1119–1134.
7. Примаченко, П. В. Изменение положений звеньев тела метателей копья в фазе торможения / П. В. Примаченко, К. К. Бондаренко / Перспективы развития студенческого спорта и Олимпизма: сборник статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции студентов – Воронеж : ООО «РИТМ», 2020. – С. 259–263.
8. Примаченко, П. В. Биомеханические параметры фазы торможения в метании копья / П. В. Примаченко, К. К. Бондаренко / Человек в мире спорта : материалы всероссийской с международным участием научно-практической конференции : в 2 ч. Вып. 16, ч. 2. – Санкт-Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2020. – С. 47–51.
9. Bondarenko, K. K. Kinematic parameters of nodes in tennis serve / K. K. Bondarenko, A. D. Lebed // Medicine and Physical Education: Science and Practice. 2020, vol. 2, №. 4 (8), P. 77–83.

А. Е. Причинич, М. Н. Лубкова

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНЫХ ЭТАПОВ МНОГОЛЕТНЕЙ ТРЕНИРОВКИ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ

В статье изложены основы многолетней тренировки гребцов. А также этапы многолетнего пути формирования гребца, которые характеризуются целями и задачами, применяемыми средствами и методами, уровнем подготовленности спортсмена.

Опыт подготовки ведущих гребцов показывает, что лучших своих спортивных результатов они начинают достигать после многолетней тренировки в возрасте 22–26 лет. Греблей заниматься начинают в детском или подростковом возрасте – в 10–12 лет. Многолетняя подготовка гребцов включает несколько различных качественных уровней:

– массовый спорт и начальная подготовка (начинающие спортсмены и спортсмен (3 и 2 разрядов);

– базовая подготовка (спортсмены 1 разряда и кандидаты в мастера спорта);

– спорт высших достижений и высшее спортивное мастерство (мастера спорта и мастера спорта международного класса, члены сборной страны).

Каждый уровень характеризуется своими целями, задачами, средствами и организацией подготовки.

Для подавляющего большинства спортсменов период занятий гребным спортом совпадает с периодом интенсивного возрастного развития. Этот фактор обязательно должен учитываться при проведении занятий.

Цель исследования – определить характерные особенности основных этапов многолетней тренировки гребцов на байдарках и каноэ.

Результаты исследования. В процессе многолетней тренировки гребцов можно выделить следующие факторы ограничивающие нагрузку:

1) отсутствие специфических двигательных навыков и специфической адаптации к физической нагрузке;

2) возрастные особенности детского физического развития;

3) функциональные особенности организма связанные с половым созреванием, ограниченная функция сердечно – сосудистой системы, диспропорция развития тела и сердечно – сосудистой системы;

4) индивидуальные особенности строения тела;

5) общий энергетический ресурс;

6) уровень одарённости в гребле;

7) бытовые условия;

8) уровень психической устойчивости [1].

Многолетний путь формирования гребца можно выделить несколько этапов, каждый из которых характеризуется определёнными целями и задачами, применяемыми средствами и методами.

1. Этап первоначальной подготовки и начальной спортивной специализации.

Этот этап подготовки гребцов охватывает возраст примерно от 10 до 13 лет.

Основные цели тренировки:

1. Выбор спортивной специализации.
2. Овладение спортивной специализацией и содействие физическому развитию.

Основные задачи:

1. Повышение уровня физической подготовки.
2. Формирование интереса занятием греблей.
3. Овладение взаимодействием с веслом, лодкой, и водой.

Возрастные особенности физического развития, отсутствие специфических двигательных навыков и специфических адаптации к нагрузкам являются основным факторам ограничивающим нагрузку. Эти факторы и определяют процесс подготовки юных гребцов.

Занятия спортом на начальном этапе даёт наибольший эффект разносторонняя тренировка, которая помогает гармоническому развитию растущего организма, укрепляет здоровье, всесторонне развивает физические качества. Увлечение узкоспециализированной подготовкой в лодке приводит к стабилизации и остановке роста спортивных результатов на последующих этапах подготовки.

Этот этап можно разделить на два года обучения.

1-й год обучения

Период базовой подготовки (сентябрь - апрель).

Основная цель: формирование и закрепление интереса к занятиям греблей, содействие физическому развитию.

Основные задачи: достижение гармонического физического развития; повышение уровня функциональной подготовленности; овладение основами техники гребли.

Содержание работы: набор занимающихся в секцию гребли, предварительный отбор, приём нормативов по плаванию, медосмотр. Первоначальное изучение техники гребли, на суше и на воде, техника безопасности. Сдача контрольных и переводных нормативов по ОФП.

Период специальной подготовки (май – август). Основная цель: завершение первоначальной подготовки, создание хороших предпосылок для работы в группе 2-го года обучения.

Основные задачи: овладение основами техники гребли на воде, формирование специфических ощущений, гармоническое развитие и повышение уровня общей функциональной подготовленности.

Содержание работы: изучение техники гребли в целом и приёмов управления лодкой, сохранение равновесия. Общефизическая подготовка, специально плавательная подготовка. Участие в соревнованиях группы, школы, сдача контрольно – переводных нормативов по ОФП, СФП [1].

2-й год обучения

Период базовой подготовки (сентябрь – апрель). Основная цель: создание предпосылок для завершения начальной подготовки на воде. Основные задачи: закрепление техники гребли и специфических ощущений, развитие общей выносливости. Содержание работы: изучение техники гребли в гребном аппарате, бассейне и на открытой воде в лотке. Сдача контрольных нормативов по ОФП.

Период специальной подготовки (май – август). Основная цель: создание предпосылок для учебно- тренировочной работы, определение специализации. Задачи: ознакомление с темпом и ритмом гребли. Содержание работы: овладение темпом и ритмом гребли, техникой старта, финиша, командной греблей. Сдача контрольно- переводных норматив по ОФП [1].

II Этап углубленной спортивной специализации.

Возраст юных гребцов на этом этапе 14 - 15 лет.

Основная цель тренировки: углубленное овладение спортивной специализацией.

Задачи: 1.Закрепление интереса к занятиям гребли. 2.Закрепление техники гребли, овладение её элементами. 3.Развитие специальных физических и психических качеств. 4.Овладение элементами тактики. 5.Формирование основ дальнейшего спортивного совершенствования.

Периодизация процесса подготовки

Период активного отдыха (сентябрь).

Основная цель: создать благоприятные предпосылки для тренировки в базовом и соревновательном периодах. Задачи: восстановление сил перед новым циклом тренировки, профилактика заболеваний. Содержание работы: лечебные мероприятия, мероприятия по активному отдыху с использованием средств ОФП и СФП.

Период базовой подготовки (октябрь – апрель). Основная цель: закрепление интереса к занятиям греблей и создание предпосылок к комплексному развитию физических качеств. Задачи: расширение диапазона двигательного навыка, повышение уровня общефизической и специальной подготовки. Теоретическая подготовка. Содержание работы: изучение техники гребли в гребном бассейне, на тренажёрах, продолжительная гребля в лодке равномерным и переменным методом. ОФП с использованием специальных упражнений с отягощениями, амортизаторами. Специальная лыжная и плавательная подготовка. Участие в соревнованиях по ОФП и МФП. Изучение правил соревнований, инструкторская и судейская практика.

Соревновательный период (май – август). Основная цель: расширение двигательного навыка, закрепление специфических ощущений – «чувства ритма и темпа». Создание предпосылок для спортивного совершенствования.

Задачи: совершенствование техники гребли, развитие специальных физических качеств, тактическая подготовка, подготовка к участию в классификационных и других соревнованиях, выявление одарённых гребцов. Содержание работы: изучение техники гребли в обычных и экстремальных условиях, развитие специальной и силовой выносливости, повышение скоростных возможностей. Специальные упражнения в лодке для развития силы, быстроты, скоростной выносливости.

III. Этап спортивного совершенствования

Этот этап начинается примерно с 16 лет и продолжается до 18.

Основная цель тренировки: максимальное повышение индивидуальных спортивных результатов в избранном виде гребли.

Основные задачи:

1. Формирование индивидуального стиля гребли.
2. Развитие физических качеств.
3. Повышение психической устойчивости спортсмена.
4. Овладение тактикой гонок [1].

Третий этап характеризуется факторами ограничивающие нагрузку: индивидуальные особенности в строении тела, общий энергетический ресурс.

Особенности тренировки:

1. Чёткая целевая направленность тренировочного процесса на конкретный результат.

2. Непрерывный рост нагрузок по объёму и интенсивности.
3. Возрастание напряжённости в тренировке и вовремя соревнований.
5. Индивидуализация тренировочного процесса.
6. Гребля с отягощением с повышением усилия.

Техническая тренировка гребца на этом этапе ведётся с учётом его анатомических и функциональных возможностей, в связи с чем формируется индивидуальный стиль гребли. Вторая особенность технической подготовки – максимальное приближение её к соревновательным условиям [1].

IV. Высшего спортивного мастерства.

Начинается примерно с 19 – 20 лет и продолжается до 26 – 28 (иногда и дольше), пока гребец показывает стабильно высокие результаты.

Основная цель тренировки: достижение максимально возможных результатов и удержание их в течение ряда лет.

Основные задачи:

1. Совершенствование индивидуального стиля гребли.
2. Дальнейшее развитие физических качеств.
3. Повышение уровня психической устойчивости.
4. Совершенствование тактики гонок.

Особенности тренировки: 1) строгая индивидуализация тренировочной нагрузки; 2) значительный рост объёма и интенсивности нагрузок; 3) систематические тренировки в условиях тренировочных сборов; 4) внедрение в тренировочный процесс научно – методического обеспечения;

5) использование специальных методов, направленных на улучшение процессов восстановления.

Техническая подготовка направлена на максимальное совершенствование индивидуального стиля гребли, устранение недостатков при выполнении элементов гребка.

Физическая подготовка отличается значительным ростом тренировочных нагрузок и повышением скоростной гребли [1].

Выводы. В результате проведенного исследования нами было выявлено четыре основных этапа в многолетней тренировке гребцов на байдарке и каноэ:

– этап предварительной подготовки и начальной спортивной специализации;

– этап углубленной спортивной специализации;

– этап спортивного совершенствования;

– этап высшего спортивного мастерства.

Каждый этап характеризуется специфическими целями и задачами, применяемыми средствами и методами. Этапы не имеют конкретных границ, переход к последующему этапу тренировки происходит плавно в зависимости от индивидуальной обучаемости занимающихся, способности к овладению и стабилизации технике гребли, развития физических качеств.

Список использованной литературы

1. Жмарёв, Н. В. Тренировка гребцов / Н. В. Жмарёв. – Изд. 2-е, перераб. И доп. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – 111 с.

УДК 796.092.29:796.07:796.42(476):796.032.2«2020»

И. Л. Сиводедов, А. А. Новикова, А. А. Жданович

МЕДАЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ БЕЛОРУССКИХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ В ТОКИО (ЯПОНИЯ)

В статье на основе метода экспертной оценки обосновывается прогноз победителей и призеров на Олимпийских играх 2020 года в приоритетных для белорусских спортсменов дисциплинах легкой атлетики. У мужчин такими являются прыжки в высоту, метание молота, десятиборье. У женщин – метание копья, прыжки в высоту, толкание ядра, метание молота, марафонский бег, прыжок в длину, бег на 100м с барьерами, прыжки с шестом. Кроме этого, мы предприняли попытку спрогнозировать результаты выступления наших соотечественников в Токио.

Прогнозируемые результаты победителей и призеров в приоритетных дисциплинах белорусских спортсменов на предстоящие Олимпийские игры могут являться ориентиром для Белорусской федерации легкой атлетики при планировании количества и качества медалей, а также ориентиров при планировании учебно-тренировочного процесса спортсменов национальной команды Республики Беларусь.

Олимпийские игры входят в число самых непредсказуемых соревнований. Проблемы подготовки спортсменов и тренировочной деятельностью в условиях постоянно повышающейся конкуренции на международной арене стали предметом исследования многих отечественных и зарубежных специалистов [1,2,3,4,5,6]. Поэтому значимые успехи спортсменов на крупнейших соревнованиях стали возможны благодаря хорошо организованной и управляемой системе подготовки спортсменов, разработанной в предыдущие годы. Особую роль в ней отводится подготовке и участия в Олимпийских играх, на которых спортивные достижения приобретают большое значение не только для атлетов и тренеров, но и для престижа страны [7].

Олимпийские игры входят в число самых непредсказуемых соревнований. Точность прогнозирования результатов победителей и призеров на них во многом зависит от экспертной оценки, выполненной специалистами в этой отрасли. При прогнозировании результатов медалистов олимпийских игр метод экспертной оценки, основанный на специальных знаниях, личном опыте и интуиции экспертов и ведущих тренеров является достаточно точным [8]. Основными объективными факторами, влияющими на точность прогноза результатов легкоатлетов, является многолетняя динамика медальных достижений на чемпионатах мира и Олимпийских игр и изменение лучших результатов по итогам каждого спортивного сезона.

Анализ выступления легкоатлетов на Олимпийских играх показал, что будущий чемпион, призёр соревнований в предолимпийском сезоне должен стабильно показывать высокие и конкурентно-способные результаты, входить в число первых десяти в списке мирового рейтинга, быть в восьмерке сильнейших на чемпионате мира, предшествующем олимпийским играм, демонстрировать динамику лучших результатов в сезоне на протяжении последних трех-четырёх лет. Однако это в обычной ситуации, когда нет чрезвычайных обстоятельств. В 2020 году мир охватила пандемия коронавируса COVID-19. Олимпийские игры перенесли на один год, официальные соревнования были отменены, многие легкоатлеты, в связи с этим решили пропустить сезон, занялись полным восстановлением от имевшихся травм, тренерам и специалистам пришлось по ходу менять подготовку. С учетом этого обстоятельства спрогнозировать результаты победителей и призеров стало еще сложнее. Вместе с тем, практика спорта высших достижений показывает, что теоретические расчёты прогнозов в обычных условиях – это не гарантия успеха. Для завоевания медалей необходимо:

- наличие спортсменов, претендующих на медаль и тренеров, способных привести к достижению поставленной задачи;
- наличие специалистов, способных сопровождать тренировочный процесс и соревновательную деятельность спортсменов (врачи, массажисты, физиотерапевты, психологи, комплексная научная группа и др.);
- наличие современных технологий, обеспечивающих рост спортивных результатов и соответствующих материально-технических условий для полноценной подготовки. При этом следует учесть, что попадание в группу

лидеров мира перед Олимпийскими играми, не является гарантией завоевания медали. Чтобы достичь заветной цели, необходимо быть не только в десятке сильнейших в мире, но и обеспечить условия для тренировок на заключительном этапе подготовки, особенно в канун главного старта четырехлетия.

Цель – спрогнозировать результаты победителей и призеров, а также финалистов Олимпийских игр 2021 года в десяти видах легкой атлетики и определить количество медалей, которые способны завоевать белорусские спортсмены.

Руководством министерства спорта и туризма Республики Беларусь поставлена амбициозная задача перед легкоатлетами завоевать 4–5 медалей на Олимпийских играх в Токио. Главным тренером национальной команды Ю.В. Моисевичем выражена уверенность, что поставленная задача будет выполнена. В своем исследовании авторы предприняли попытку проанализировать и определить, в каких видах легкой атлетики наши легкоатлеты смогут занять призовые места и где попасть в финальную восьмерку.

Аналізу подверглись восемь легкоатлетических дисциплин. Это прыжки в высоту (мужчины), прыжки в длину (женщины), прыжки с шестом (женщины), метание копья (женщины), толкание ядра (женщины), метание молота (мужчины), бег на 100м с барьерами (женщины), марафонский бег (женщины).

С целью изучения влияния результатов, показанных прыгунами в высоту на чемпионате мира 2015 года, а также лучших результатов спортсменов в сезонах 2015/16 годов до главных стартов на распределение мест на Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро были проанализированы протоколы вышеперечисленных соревнований, а также списки лучших спортсменов сезона за исследованный период [9,10].

По нашим прогнозам, результат победителя составит 236–238 см, серебряного призера – 234–236 см, бронзового призера – 233–235 см.

Наибольшие шансы среди белорусских легкоатлетов завоевать медаль в Токио имеет М. Недосеков (личный рекорд – 237 см), победитель зимнего чемпионата Европы 2021 года. Максиму 23 года, динамика его результатов, начиная с 2018 года, указывает на то, что спортсмен постоянно прогрессирует и самое важное, уверенно выступает на официальных международных соревнованиях. Последние два года он входит в тройку лучших атлетов по итогам сезона, а в настоящее время, после завершения зимнего соревновательного сезона является мировым лидером с результатом 237 см. Такой же результат спортсмен смог показать 6 июня на международных соревнованиях в Венгрии. С учетом анализа победителей и призеров Олимпийских игр, начиная с 1980 года спортсмены, показавшие такой результат, всегда завоевывали медали, а во многих случаях и золотую. Основными соперниками белоруса являются чемпион мира 2019 года, серебряный призер Олимпийских игр 2016 года М. Баршим (Катар), серебряный призер чемпионата мира 2019 года М. Акименко (Россия), чемпион мира в закрытых помещениях 2016 года Д. Тамбери (Италия), американец

Д. Харрисон и И. Иванюк (Россия). Личный рекорд у катарского прыгуна равен 243 см, который он показал в 2014 году. Несмотря на спад в динамике результатов за последние годы, опытный и амбициозный М. Баршим попытается завоевать золотую медаль, которой не хватает у него в коллекции. Итальянский прыгун Д. Тамбери, лучший результат которого равен 239 см (2016 г.) вернулся в большой спорт после разрыва ахиллова сухожилия. Именно в 2016 году он, будучи одним из фаворитов на победу в Олимпийских играх, штурмуя высоту на отметке 240 см, получил эту травму. Почти два года понадобилось ему на восстановление. На чемпионате Европы в закрытых помещениях 2021 года в Торуне (Польша) с результатом 235 см Д. Тамбери завоевал серебряную медаль. В зимнем сезоне он дважды преодолевал планку на этой высоте. Кроме этих спортсменов претендовать на медали будут серебряный призер чемпионата мира 2019 года М. Акименко (Россия) и бронзовый призер И. Иванюк (Россия). Как показывает практика, в олимпийском сезоне всегда появляется спортсмен, который ранее ничем не выделялся ранее и прыгает на уровне 235 см и выше. Так случилось в этот раз, американский прыгун Ю. Харрисона в мае 2021 года преодолел высоту 236 см. Кроме этого американец выиграл чемпионат страны в прыжках в длину с результатом 847 см.

М. Недосеков является одним из не многих спортсменов, который обладает уникальной способностью в нужный момент собраться и прыгнуть на ту высоту, на которую он готов. Врожденное психологическое качество, присущее Максиму, с годами приобретенный опыт не раз помогали ему в ответственных соревнованиях. По нашим прогнозам, несмотря на серьезную конкуренцию, спортсмен способен прыгнуть на 236–238 см на главном старте 2021 года.

Исходя из вышеизложенного белорусский спортсмен соответствует всем прогнозным факторам, позволяющим утверждать о реальной возможности завоевать одну из медалей Олимпийских игр.

В отличие от прыгунов в высоту, у копьеметательниц спрогнозировать распределение мест на Олимпийских играх по итогам выступления на чемпионатах мира за год до главного старта четырехлетия оказалось гораздо сложнее. Здесь не прослеживается закономерность между попаданием в восьмерку сильнейших на мировом первенстве и завоеванием медалей на Олимпийских играх. Только одна спортсменка, бронзовый призер ЧМ-15 С. Вильен смогла занять второе место в Рио-де-Жанейро. Победительница соревнований С. Колак в предолимпийском году в силу своего возраста (20 лет) не выступала в Пекине и не входила в число десяти сильнейших в 2015 году спортсменов до чемпионата мира. Барбара Шпатакова на чемпионате мира 2015 года заняла 9 место, но в квалификационных соревнованиях показала результат 65,02 м, который принес бы ей медаль.

Все финалисты Олимпийских игр имели результаты не ниже 63,50 м, а четыре из них входили в число десяти сильнейших до Рио-де-Жанейро.

По динамике и стабильности результатов наиболее предпочтительней выглядят китайки Х. Лю и Ш. Лиу (67,98 м и 67,29 м соответственно) призеры последнего чемпионата мира в Дохе, К.-Л. Барбер (Австралия) чемпионка мира 2019 года, К. Хассонг (Германия) и Т. Холодович. Польская копьеметательница М. Андрейчик, которая преподнесла сюрприз на Олимпийских играх 2016 года, метнув в квалификации 67,11 м, а в финале заняла четвертое место, сейчас снова выходит на высокие результаты и готова бороться за медаль в Токио. На Кубке Европы по метаниям она показала результат 71,40 см, уверенно победила, и в настоящее время является лидером сезона. Набирает форму двукратная олимпийская чемпионка, рекордсменка мира, неоднократная победительница мировых форумов сорокалетняя Б. Шпатакова (Чехия). В подтверждение этому победа на этапе Бриллиантовой лиги 9 июля в Манако с результатом 63,08 см.

По нашим прогнозам, результат победителя – 66,30–67,10 м, второе место – 65,40–66,00 м, третье место – 64,80–65,35 м, восьмое – 62,50–63,50 м.

Т. Холодович до 2021 года являлась одним из кандидатов, способных завоевать медаль в Токио. Динамика результатов, начиная с 2016 года, постоянное нахождение в шестерке сильнейших метателей копья по итогам соревновательного сезона, стабильные выступления на Олимпийских играх 2016 года (5 место), на чемпионатах мира 2017 и 2019 годах (6 место) говорил о том, что спортсменка готова занять не ниже шестого места на Олимпийских играх в Токио. Однако для этого нужно было решить одну важную задачу, а именно повысить уровень психологической подготовленности. Спортсменка достигла высокого специальной подготовленности, набралась опыта участия в международных соревнованиях, побеждала на этапах Бриллиантовой лиги. Для достижения поставленной цели Татьяне нужно найти профессионального психолога, который бы на постоянной основе работал со спортсменкой и тренером. Все учебно-тренировочные сборы, соревнования должны сопровождаться специалистом-психологом. К сожалению, эту проблему не удалось решить. Летний соревновательный сезон Т. Холодович начала как никогда слабо. Лучший результат в летнем соревновательном сезоне она показала на Кубке Европы по метаниям 9 мая – 62,88 см. В 2019 году к этому времени она 28 июня послала снаряд на 67,22 см. После этого она еще два раза в июле метала копье за 66 м (09 июля – 66,18 см, 20 июля – 66,10 см). При таких высоких результатах в сезоне спортсменка на чемпионате мира в Дохе показала результат 62,54 см (6-ое место). Сейчас ситуация выглядит гораздо хуже, чем в 2019 и 2020 годах. Безусловно, руководство команды рассчитывало на то, что спортсменка сможет завоевать на Олимпийских играх медаль. За десять дней до главного старта оптимизм поубавился. Исходя из анализа результатов в 2021 году, выступлению на главных стартах мы предполагаем, что белорусская копьеметательница покажет результат в пределах 61,50–63,50 см, что позволит занять 8-10 место.

В прыжках с шестом у женщин все призеры Олимпийских игр накануне входили в десятку сильнейших. Все они имели результат 480 см и выше.

Лучший результат – 493 см был у серебряного призера С. Моррис. Олимпийская чемпионка К. Стефаниди с результатом 486 см занимала четвертое место. Четыре прыгуньи с шестом, которые вошли в финал чемпионата мира 2015 года смогли повторить свой успех на Играх XXXI Олимпиады. Из призеров мирового первенства никто не попал в призовую тройку в Рио-де-Жанейро. По нашим прогнозам, результат победителя – 490–495 см, серебряного призера – 485–490 см, бронзового – 480–485 см. Лидером мирового рейтинга в прыжках с шестом является Анжелика Сидорова (Россия) – 1448 очков. В 2019 году она победила на чемпионате мира. Кроме этого, она стабильно входит в число сильнейших спортсменок по итогам сезона. Личный рекорд россиянки равняется 495 см. Второе место в мировом рейтинге занимает олимпийская чемпионка 2016 года К. Стефаниди – 1421 очко. Спортсменка в 2017 году победила на чемпионате мира в Лондоне (491 см), завоевала бронзовую медаль на чемпионате мира в Доху (485 см). Несмотря на отсутствие прогресса в спортивных результатах, греческая спортсменка является одним из соискателей на завоевание олимпийской медали. С. Моррис (США) имеет личный рекорд 500 см, занимает третье место в мировом рейтинге (1406 очков). Спортсменка является обладателем серебряной медали олимпийских игр в Рио-де-Жанейро, чемпионкой мира в закрытых помещениях, серебряным призером двух последних чемпионатов мира, постоянно входит в число сильнейших шести спортсменок по итогам сезона. Стабильность и надежность выступления на основных международных соревнованиях ставит С. Моррис одной из главных претенденток на завоевание золотой медали в Токио. Ее подруга по команде К. Негойтт имеет лучший результат в мире за десять дней до Олимпийских игр (495 см). С таким результатом она победила на национальном чемпионате. Высоки шансы побороться за медали имеют Х. Брэдшоу (Великобритания, 5-ое место на ОИ-16, 4-ое место ЧМ-19, личный рекорд – 490 см), А. Кеннеди (Австралия, 5-ое место в списке лучших результатов – 482 см). Белорусская прыгунья с шестом И. Жук занимает седьмое место в мировом рейтинге – 1330 очков, постоянно улучшает свои рекорды из года в год. За четыре года она смогла добавить 22 см к своему личному рекорду, доведя его до 474 см. На чемпионате мира 2019 года Ирина заняла седьмое место, поделив его с К. Нагеотт (США), Д. Шур (США). На чемпионате Европы 2021 года в помещении спортсменка завоевала бронзовую медаль. За последние три года И. Жук получила большой опыт, участвуя в международных соревнованиях, который помогает ей показывать высокие результаты в главных стартах сезона.

По нашим прогнозам, для завоевания золотой медали необходимо прыгнуть на 490–495 см, серебряной – 485–490 см, бронзовой – 480–485 см, восьмое место – 465–470 см

Претендентов на завоевание 3-го места много. При идеальном стечении обстоятельств, нашей прыгунье необходимо брать все высоты с первой попытки, включая 480 см. Но это в идеале. На практике улучшить свой личный рекорд на Олимпийских играх на 6 см и занять призовое место удавалось

немногим спортсменкам. Это мы говорили о результате 480 см. Но судя по той конкуренции, которая сейчас имеется у прыгуньи с шестом для завоевания бронзовой медали нужно прыгнуть на 485 см. А пять сантиметров на этих высотах огромная разница и для их преодоления требуется много времени, а зачастую не удастся ее преодолеть. Исходя из динамики результатов спортсменки, уровня технической и физической подготовки мы прогнозируем, что Ирина способна показать результат 475–480 см, что позволит занять 3–6-е место.

В прыжках в длину лидером мирового рейтинга является М.Михамбо (Германия) – 1459 очков. Спортсменка имеет личный рекорд 730 см, показанный на чемпионате мира 2019 года. Этот результат принес ей золотую медаль. В зимнем соревновательном сезоне 2021 года на чемпионате Европы М.Михамбо заняла второе место, улетев на 688 см. Учитывая то, что спортсменка в летнем сезоне прыгает дальше, от нее можно ждать прыжков на главном старте в Токио в пределах 715–725 см. Украинская прыгунья М.Бех-Романчук стабильно выступает в последние годы на главных соревнованиях сезона. На чемпионате мира 2019 года спортсменка с результатом 692 см заняла второе место. На чемпионате Европы 2021 года в помещении Марина стала победительницей с результатом 692 см. На данный момент она занимает второе место в мировом рейтинге – 1378 очков. Одним из главных претендентов на завоевание медали в Токио будет нигерийская спортсменка Э. Брум (мировой рейтинг – 1347 очка, 3-е место, 5-е место ОИ-16, 3-е место ЧМ-19, личный рекорд – 717 см). Молодая американская прыгунья Т. Дэвис (1999 г. рожд.) в зимнем сезоне 2021 года улетела на 714 см, причем этот результат был показан на стадионе. Кроме этого, в помещении она прыгнула на 693 см. Несмотря на 15-е место в мировом рейтинге (1250 очков) спортсменка является претендентом на завоевание медали. Еще три спортсменки на данный момент прыгнули за 7 м. Б. Риз (США, – 713 см), Ш. Малоун (Британские Виргинские острова) показала результат 708 см. Д. Клишина (Россия) – 701 см. Б. Риз, несомненно, хочет завоевать золотую медаль, которой не хватает спортсменке в ее богатой коллекции. Прыгунья в июне победила на чемпионате США и в очередной раз продемонстрировала высокий уровень подготовленность. Среди претендентов на попадание в призовую тройку будет бронзовый призер олимпийских игр 2016 года, неоднократный призер чемпионатов мира И. Шпанович (Сербия, 1340 очков в мировом рейтинге, 4-е место, личный рекорд – 724 см). Залечив старую травму, Ивана выиграла этап Бриллиантовой лиги в Стокгольме с результатом 688 см (при встречном ветре 2,4 м/сек). По нашим прогнозам, результат победителя – 715–725 см, второе место – 705–715 см, третье место – 700–710 см, восьмое – 670–675 см.

Для завоевания бронзовой медали, по нашим прогнозам, необходимо показать результат 700–710 см. Способна ли А. Мирончик-Иванова (6-е место в мировом рейтинге – 1299 очка, 5-е место на ЧМ-19 – 676 см) улететь так далеко? Проанализируем динамику ее результатов за последние годы, начиная с 2016. Лучший результат 693 см Анастасия показала на зимнем чемпионате

Европы 2019 года в Глазго (Шотландия), завоевав серебряную медаль. В летнем сезоне с учетом того, что в этом году будет проводиться чемпионат мира в летнем соревновательном сезоне спортсменка должна была прыгать не меньше. Пятое место в Дохе с результатом 676 см говорит об умении ее тренеров подводить спортсменку к главному старту. Правда, результат не тот, который хотелось бы видеть. Но с учетом климатических условий, позднего проведения соревнований, а также участия спортсменки во многих ответственных стартах за национальную команду забрало много сил и эмоций и показать высокий результат (за 690 см) было очень проблематично. Но ведь и в других соревнованиях Анастасия не смогла приблизиться к своему зимнему показателю. В 2020 году в зимнем сезоне, несмотря на COVID-19 спортсменка прыгнула на 676 см. Многие спортсмены столкнулись с проблемой проведения качественной предсезонной подготовки, связанной с пандемией коронавируса COVID-19. Анастасия смогла прыгнуть летом 2020 года в Инсбурке (Австрия) на 694 см. К сожалению, соревнований было мало, и спортсменка не смогла развить свой успех. Начиная с осени прыгунье были созданы все необходимые условия для подготовки к главному старту 2021 года.

В зимнем соревновательном сезоне спортсменка выступила в ряде соревнований, в том числе и чемпионате Европы, где она с результатом 672 см заняла четвертое место. Повторить успех двухлетней давности Анастасии не удалось. Белорусская прыгунья улетела на 21 см меньше. По нашим прогнозам, она способна показать результат 675–685 см, что позволит занять 5–7-е место.

У толкательниц ядра лидером мирового рейтинга является Л. Гонг (Китай) – 1402 очков. С 2016 по 2019 годы спортсменка в соревновательном сезоне постоянно толкала ядро за 20 м и находилась в первой тройке лидеров мирового сезона по итогам года. За этот период она дважды выиграла чемпионаты мира. После Олимпийских игр 2016 года и до настоящего времени за отметку 20 м кроме Л.Гонг толкнула лишь американская спортсменка Р.Саундерс (20,12 м). Стабильность результатов, умение подводиться к главному старту сезона, громадный опыт, накопленный за долгую спортивную карьеру, ставят китайскую толкательницу ядра главной претенденткой на победу в Токио. Олимпийская чемпионка 2012 года, серебряный призер 2016 года, четырехкратная чемпионка мира В. Адамс (Н. Зеландия) снова набирает форму и уже зимой показала результат 19,65 м. В летнем сезоне на этапе Бриллиантовой лиги в Стокгольме она победила с результатом 19,26 м. Спустя неделю, на международных соревнованиях в Польше В. Адамс смогла послать снаряд на 19,75 см. На сегодняшний день это четвертый результат в списке лучших результатов сезона в мире на открытом воздухе, а учитывая тот факт, как спортсменка умеет грамотно подводиться к главному старту, она будет одной из главных претендентов на медаль. Заметно прибавила в результате бывшая представительница Колумбии, а ныне португальская спортсменка О. Донгмо. В зимнем соревновательном сезоне она показала результат 19,65 м, а затем победила на чемпионате Европы, толкнув снаряд на 19,34 м. На стадионе, 3 июня она смогла послать снаряд на 19,75 м. Кроме

португальской спортсменки две американские толкательницы Р. Саундерс и Д. Рэмси зафиксировали результаты 20,12 м, 19,96 м соответственно. Кто-то из этих спортсменок будет бороться за победу на олимпийских играх 2021 года. В летнем сезоне приблизилась к рубежу 19,50 м Ф. Роос (Швеция) – 19,34 м.

По нашим прогнозам, результат победителя – 20,20-20,30 м, второе место – 19,85–20,15 м, третье место – 19,50–19,80 м, восьмое – 18,20–18,50 м.

Белорусская толкательница ядра А. Дубицкая на чемпионате мира 2019 года толкнула снаряд на 18,86 м, заняла шестое место, причем пятое место с таким же результатом завоевала А. Мартен (Венгрия). Начиная с 2017 года наша спортсменка в каждом соревновательном сезоне посылает снаряд за 19 м: 2017 г. – 19,01 м (7-е место), 2018 г. – 19,21 м (9-е место), 2019 г. – 19,21 м (7-е место), 2020 г – 19,27 м (4-е место). На данный момент Алена занимает 6-е место в мировом рейтинге – 1307 очков. В летнем соревновательном сезоне 2021 года спортсменка толкнула ядро на 19,65 м. Но показать такие метры в Токио ей будет проблематично, т.к. начиная с 2015 по 2019 годы спортсменка стабильно показывает результат в главном старте сезона (Олимпийские игры, чемпионаты мира и Европы) меньше (от 36 см до 1,33 см). По нашим прогнозам, Алене под силу будет толкнуть ядро на 18,85–19,10 м. Такой результат позволит занять 5–7-е место.

В беге на 100 м с барьерами фаворитами являются спортсменки из США и Ямайки. По итогам соревновательного 2019 года пятнадцать американских и пять ямайских барьеристок входили в число двадцати пяти сильнейших. Бесспорно, что между спортсменками из этих стран будут разыгрываться медали Олимпийских игр 2021 года. Первое место в мировом рейтинге занимает Д. Уильямс (Ямайка) – 1444 очка, чемпионка мира 2015 года, бронзовый призер мирового первенства в Доху. Высокий личный рекорд (12,32 с), положительная динамика результатов, нахождение в первой десятке сильнейших спортсменок по итогам сезона говорит о готовности Д. Уильямс бороться за медаль самой высокой пробы. Второе место в мировом рейтинге занимает рекордсменка мира К. Харрисон (США) – 1421 очков. В 2016 году, будучи рекордсменкой мира (12,20 с) спортсменка не смогла отобраться на Олимпийские игры в Рио-де-Жанейро (12,62 с – 6-е место на чемпионате США), поэтому она попытается использовать свой шанс в этом году, учесть ошибки пятилетней давности и завоевать медаль в Токио. Однако за десять дней до открытия Олимпийских игр лидером сезона является Д. Камачо-Куин из Пуэрто-Рико с результатом 12.32 с. При этом она три раза выбежала из 12.40 с и два из 12.50 с. Без сомнений, спортсменка будет претендентом номер один на золотую медаль. Еще две американские бегуньи Б. Макнил и К. Клемонс имеют очень высокие личные достижения – 12.26 с и 12.51 с соответственно. Кто-то из них будет бороться за медаль Олимпийских игр. Нигерийская бегунья Т. Амусан на чемпионате мира в Доху заняла 4-ое место с результатом 12,49 с (в полуфинале – 12,48 с). Положительная динамика результатов спортсменки, молодость и уверенность в своих силах ставят ее в число претендентов на медаль. Еще одна из соискателей на олимпийскую медаль ямайская

барьеристка Я. Браун (8-ое место в мировом рейтинге – 1323 очка, 7-е место на чемпионате мира 2019 г., личный рекорд – 12,40 с).

По нашим прогнозам, результат победителя – 12,34–12,39 сек., второе место – 12,39–12,44 сек., третье место – 12,42–12,48 сек. восьмое – 12,75–12,80 сек.

Э. Герман в зимнем сезоне установила личный рекорд на дистанции 60 м с барьерами – 7,91 с. Зная, как умеет спортсменка и ее тренер подводиться к главному старту, мы ждали еще более высокого результата и, соответственно, медали на чемпионате Европы. В предварительном забеге Эльвира уверенно победила, пробежав дистанцию за 7,99 с. Мы увидели хороший старт и стартовый разгон, свободу и одновременно напор наряду с прекрасным техническим исполнением преодоления барьеров. Однако неудача в полуфинальном забеге (8,07 с) и как следствие непопадание в финал, вызвало некоторые вопросы и переживания за спортсменку. Обратимся к статистике. В зимнем соревновательном сезоне 2018 года Э. Герман пробежала дистанцию за 8,05 с, при этом на чемпионате мира в Бирмингеме она заняла 10-е место (8,06 с). В летнем сезоне спортсменка установила личный рекорд на дистанции 100 м с барьерами – 12,64 с. Зимой 2019 Эльвира пробегает 60 м с барьерами за 7,97 с и завоевывает бронзовую медаль на чемпионате Европы в Глазго (8,00 с). Казалось, что летом должен быть улучшен личный рекорд на 100 м с барьерами. Но результат получился хуже, чем в 2018 году – 12,70 с. Показанный результат 7,91 с в сезоне 2021 года указывал на то, что летом спортсменка способна выйти на результат 12,60 с. Почти так оно и получилось. Эльвира пробежала за 12,62 с. По нашему прогнозу Э. Герман будет готова пробежать на Олимпийских играх за 12,60–12,65 с и занять 6–9-е место.

Самая непредсказуемая дистанция – это марафонский бег. В числе пятидесяти сильнейших бегуний сезона 2019 года 88 % представительницы Кении и Эфиопии. На Олимпийские игры от каждой команды допускаются не больше трех человек. Многие спортсменки, зачастую сильнейшие бегунии из Кении и Эфиопии предпочитают выступать на коммерческих соревнованиях, где можно заработать больше денег, чем на чемпионатах мира или олимпийских играх. В связи с этим трудно спрогнозировать фамилии победителей и призеров соревнований. Еще один фактор, который затрудняет предсказать результаты победителей и призеров заключается в том, что мы не знаем заранее о тактике бега, а именно как побегут – на результат или на победу. В одном можно не ошибиться, сделав прогноз на то, что первые три-четыре бегунии будут из Кении и Эфиопии, следующие две бегунии из Японии. Высоки шансы вмешаться в медальные разборы может вмешаться Л.Х. Салпетер (Израиль, второй результат в мировом рейтинге – 1401 очков, личный рекорд – 2:17.45). Белорусская спортсменка О. Мазуренок (31-ое место в мировом рейтинге – 1309 очков, личный рекорд – 2:23.54, ОИ-16 – 5-е место, ЧМ-19 – 5-е место) после чемпионата мира в Доху пробежала марафонскую дистанцию 5 января 2020 за 2:49.10.

Результат для спортсменки такого уровня очень низкий, этому есть объяснение. Дело в том, что в процессе бега у Ольги обострилась травма, и оставшуюся часть дистанции она бежала, преодолевая сильную боль, которая не давала возможности бежать быстро. Для того, чтобы оценить уровень готовности спортсменки и спрогнозировать ее итоговое место на олимпийских играх необходимо увидеть ее результат в ближайшее время. Если Ольга пробежит марафонскую дистанцию за 2:24–2:25.30, то можно говорить о том, что она будет бороться за 5–8 место. В 2016 году перед олимпийскими играми у нашей спортсменки был 18-й результат – 2:23.54, а перед чемпионатом мира 2019 года 110-ый – 2:26.13. К сожалению, спортсменка так и не смогла участвовать в марафонском беге по различным причинам. Учитывая незаурядные бойцовские качества О. Мазуренок, многолетний опыт участия в международных соревнованиях самого высокого уровня, мы вправе рассчитывать на 5-8 место.

Лидером в метании молота с 2012 года является четырехкратный чемпион мира П. Файдек (Польша, первый результат в мировом рейтинге – 1366 очков, личный рекорд – 83,93 м). Спортсмен с 2016 года постоянно метает за 80 м. Исключение составил 2020 год в котором польский метатель показал результат 79,81 м, но причиной этому – снижение тренировочной и соревновательной активности в связи с пандемией коронавируса. Это логичный спад результатов, который произошел у подавляющего большинства спортсменов. Несмотря на высокие спортивные результаты в олимпийском сезоне, П. Файдек в 2012 и 2016 года терпел неудачи на главном старте четырехлетия. Не факт, что на своих третьих играх спортсмен не завоюет медаль, но вероятность такого никто не исключает. У Павла есть шанс исправить статистику, и он им постарается воспользоваться. По состоянию на сегодняшний день П. Файдек лидирует в списке сильнейших метателей с результатом 82,98 м. Его земляк и соперник на протяжении последнего олимпийского цикла В. Новицки (2-ой результат в мировом рейтинге – 1389 очков, ОИ-16 – 3-е место, ЧМ-15 – 3-е место, ЧМ-17 – 3-е место, ЧМ-19 – 4-е место, личный рекорд – 81,85 м) занимает третье место в списке лучших результатов (81,36 м) и без сомнения является претендентом на олимпийскую медаль. Р. Уинклер (США, 6-ый результат в мировом рейтинге – 1315 очков, личный рекорд – 82,71 м).

На чемпионате США 2021 года он уверенно победил с личным рекордом 82,71 м. Спортсмен на протяжении года стабильно метал снаряд в район 80 м и дальше. Высокие шансы на завоевание медалей на Олимпийских играх имеет К. Биго (Франция, пятый результат в мировом рейтинге – 1328 очков, ЧМ-17 – 4 место, ЧМ-19 – 2 место, личный результат – 79,70 м) после серебряной медали на чемпионате мира в Дохе также считается претендентом на медаль.

Несмотря на юный возраст, украинский метатель молота М. Кохан (2001 г. рожд., 4-ое место в мировом рейтинге, ЧМ-19 – 5 место, личный рекорд – 80,78 м) заметно прибавил в результатах, в восемнадцать лет занял пятое место на чемпионате мира 2019 года с результатом 77,39 м. Это уникальное достижение, т.к. в таком юном возрасте так далеко никто не метал, а на

чемпионате мира среди взрослых не занимал таких высоких мест. Поэтому молодой украинский метатель будет одним из претендентов на медаль в Токио.

По нашим прогнозам, результат победителя – 80,20 м, второе место – 79,50–80,40 м, третье место – 78,50–79,40 м, восьмое – 76,35–77,05 м.

Многие специалисты связывают надежды на успешное выступление в Токио с И. Тихоном. Легендарный белорусский метатель молота в 2016 году на Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро завоевал серебряную медаль. В 2015 году спортсмен показал в сезоне 77,46 м, но неудачно выступил на чемпионате мира в Пекине, где не попал в основные соревнования. Однако в следующем году на чемпионате страны он показал результат 80,04 м, а в июле, на чемпионате Европы в Амстердаме занял второе место, послав снаряд на 78,84 м. Таким образом, перед олимпийскими играми Иван вошел в число сильнейших и занимал второе место перед главным стартом четырехлетия. Все предпосылки к завоеванию медали были, а учитывая опыт и бойцовский характер спортсмена в этом мало кто сомневался. Иван в Рио-де Жанейро завоевал серебряную медаль.

Иная ситуация складывается в этом сезоне. Перед спортсменом стояла задача выполнить олимпийский норматив и отобраться в команду. Этот фактор оказывал психологическое давление на Ивана. Несмотря на это он достойно справился с поставленной задачей и метнул молот на 77,72 м. Почти с таким результатом спортсмен завоевал серебряную медаль в 2016 году. С тех пор прошло пять лет, и ситуация в метании молота изменилась. На сегодняшний день четыре спортсмена имеют результат за 80 м, еще пять за 79 м. Наш прогноз - 76,20–77,00 м и 7-8 место.

Олимпийские игры входят в число самых непредсказуемых соревнований. При прогнозировании победителей и призеров, а также их результатов мы использовали метод экспертной оценки, который является объективным и достаточно точным. Основными факторами, влияющими на точность прогноза результатов легкоатлетов, является многолетняя динамика медальных достижений на чемпионатах мира и Олимпийских игр, изменение лучших результатов спортсменов по итогам каждого спортивного сезона. Анализ выступления легкоатлетов на Олимпийских играх показал, что будущий чемпион, призёр соревнований в предолимпийском сезоне должен стабильно показывать высокие и конкурентно-способные результаты, входить в число первых десяти в списке мирового рейтинга, быть в восьмерке сильнейших на чемпионате мира, предшествующем олимпийским играм, демонстрировать динамику лучших результатов в сезоне на протяжении последних трех-четырёх лет. В связи с пандемией коронавируса COVID-19 и отменой официальных международных соревнований в 2020 году стало сложнее прогнозировать результаты победителей и призеров олимпийских игр. Для успешного выступления на главном старте четырехлетия у белорусских спортсменов все есть. Высококвалифицированные тренеры, врачи, массажисты – наличие современных технологий, обеспечивающих рост спортивных результатов и

соответствующие материально-технические условия для полноценной подготовки.

По нашим прогнозам, национальная команда Республики Беларусь по легкой атлетике способна завоевать одну медаль. Высокий шанс имеет прыгун в высоту М. Недосеков, динамика результатов и стабильность выступления на главных соревнованиях соответствует требованиям, необходимым для завоевания олимпийской медали.

Еще шесть-семь легкоатлетов попадут в восьмерку сильнейших. Среди них А. Дубицкая (толкание ядра), И. Жук (прыжки с шестом), А. Мирончик-Иванова (прыжки в длину), Э. Герман (100 м с барьерами), И. Тихон (метание молота), О. Мазуренок (марафонский бег), Т.Холодович (метание копья).

Список использованной литературы

1. Верхошанский, Ю. В. Новые подходы к организации тренировки спортсменов высокого класса / Ю. В. Верхошанский // Сб. «ВНИИФКу» - 60 лет, 1993. – С. 205–216.
2. Верхошанский, Ю. В. Горизонты научной теории и методологии спортивной тренировки / Ю.В. Верхошанский, // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 7. – С. 41–54.
3. Матвеев, Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. – Киев : Олимпийская литература, 1999. – 318 с.
4. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
5. Платонов, В. Н. Спорт высших достижений и подготовка национальных команд к Олимпийским играм / В.Н. Платонов. – М. : Советский спорт, 2010. – 310 с.
6. Юшкевич, Т. П. Пути совершенствования процесса подготовки десятиборцев высокой квалификации / Т. П. Юшкевич, И. В. Романов // Мир спорта. – 2012. – № 3 (48). – С. 3–9.
7. Казиков, И. Стратегия олимпийской подготовки и основные проблемы при реализации стратегических планов / И. Казиков // Вестник спортивной науки. – 2004. – № 2. – С. 28–30.
8. Колесов, А. На экваторе очередного олимпийского цикла / А. Колесов // Научно-спортивный вестник». – 1987. – № 2. – С. 3–8.
9. www.iaaf.org/records/toplist
10. www.bfla.eu/by.

УДК 796.011

В. Н. Старченко

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ СПОРТСМЕНА

В статье в рамках деятельностного подхода предъявлена теоретическая модель соревновательной культуры спортсмена. Даны определения таких терминов как соревновательная деятельность, соревновательная идея, спортсмен, соревновательная

подготовка, соревновательное достижение, соревновательная культура. Рассмотрены структурные элементы мыследеятельностного и исполнительного компонентов соревновательной культуры спортсмена.

Данная статья выполнена в авторской версии деятельностного подхода. Принципиально наша версия отличается тем, что позволяет выйти за пределы антропоцентрической позиции и рассматривать деятельность как всеобщий процесс материализации идей, осуществляемый разнообразными (живыми и неживыми) агентами деятельности, а не только как деятельность исключительно человеческую. Человек в ней рассматривается как один из агентов деятельности, материализатор идей, то есть не как цель, а как средство [1; 2].

Исходя из заявленного подхода, следует определить используемые нами базовые термины и понятия, такие как соревновательная деятельность, соревновательная идея, спортсмен, соревновательное достижение, соревновательная подготовка, соревновательная культура [3].

Соревновательная деятельность представляет собой процесс материализации агентом (спортсменом) соревновательной идеи с использованием соревновательной культуры, а результатом соревновательной деятельности является соревновательное достижение.

Соревновательная идея заключается в определении наилучшего агента соревновательной деятельности (чемпиона) и определении максимально возможного соревновательного достижения (рекорда). Чемпион-рекордсмен – квинтэссенциальное проявление материализованной спортивной идеи.

Спортсмен является агентом соревновательной деятельности, непосредственным носителем и материализатором соревновательной идеи. Он осуществляет соревновательную деятельность и демонстрирует соревновательное достижение.

Соревновательное достижение – это зафиксированный судьями в рамках правил соревнований результат соревновательной деятельности спортсмена.

Соревновательная подготовка – процесс формирования соревновательной культуры спортсмена, необходимой ему для осуществления соревновательной деятельности.

Соревновательная культура в функциональном отношении представляет собой совокупность способов соревновательной (двигательной и интеллектуальной) деятельности спортсмена необходимых ему для успешного осуществления соревновательной деятельности.

Соотношение упомянутых категорий представлено на рисунке 1.

Итак, целью соревновательной подготовки является формирование соревновательной культуры спортсмена. Ее функциональное назначение состоит в обеспечении соревновательной адекватности спортсмена. Под соревновательной адекватностью мы понимаем способность спортсмена максимально успешно решать соревновательные задачи на двигательном и интеллектуальном уровнях.

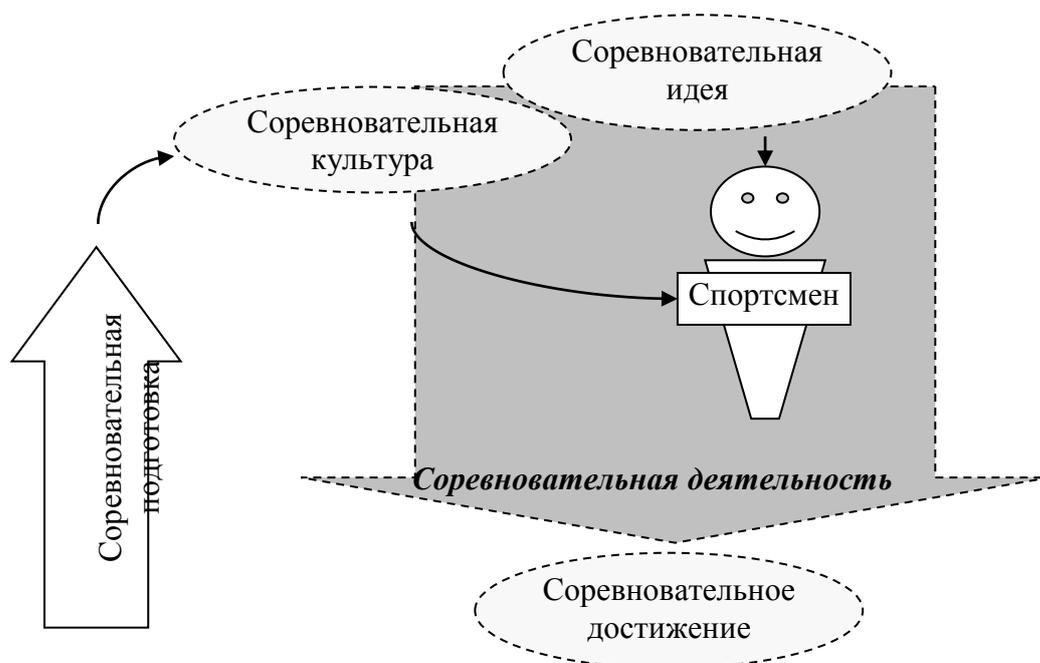


Рисунок 1 – Соотношение соревновательной идеи, соревновательной деятельности, соревновательной подготовки, соревновательной культуры, спортсмена и соревновательного достижения

В структурном же отношении *соревновательная культура является системно организованным единством соревновательного мышления и знаний, соревновательных потребностей (мотивов и ценностей), соревновательных навыков, физической подготовленности в соревновательном упражнении объединенных соревновательной деятельностью* [3]. Перечисленные элементы объединяются в два компонента соревновательной культуры: *мыследеятельностный* и *исполнительный* (рисунок 2).

Что представляют собой элементы соревновательной культуры спортсмена, какую функцию они выполняют? На этих вопросах следует остановиться подробнее.

Соревновательное мышление можно представить как способность спортсмена порождать и реализовывать новые способы решения двигательных, интеллектуально-двигательных и интеллектуальных соревновательных задач. В первом и втором случае речь идет о двигательном мышлении, а в третьем – о теоретическом мышлении спортсмена. В таких видах спорта как единоборства и спортивные игры двигательное мышление может играть крайне важную роль. Теоретическое мышление наибольшее значение имеет в видах спорта, где спортсмены состязаются в сфере абстрактной логики (шашки, шахматы, компьютерные стратегии...). Спортсмен, обладающий развитым соревновательным мышлением, может стать великим спортсменом, ибо он всегда непредсказуем для соперников.

Соревновательные знания – это устойчивые организационности соревновательного мышления, проверенные практикой идеальные

представления о соревновательной деятельности и ее правилах, подпрограммы соревновательного мышления которыми спортсмен овладел и может использовать на практике. Говоря проще соревновательные знания – это информация, которую спортсмен помнит и способен использовать при осуществлении соревновательной деятельности. Соревновательные знания могут классифицироваться как теоретические, методические и практические. Соревновательные знания дают ответ на вопрос: «что нужно делать, чтобы материализовать соревновательную идею»?



Рисунок 2 – Модель соревновательной культуры спортсмена

Соревновательные потребности, мотивы, ценности – это система объективных и субъективных причин (факторов) которые делают спортсмена активным участником соревновательной деятельности. Соревновательные потребности включают в себя потребности: в соревновательном мышлении, соревновательных знаниях, соревновательных умениях и навыках, физической подготовленности в соревновательном упражнении, соревновательной деятельности, соревновательной среде (материальной, социальной, информационной) [4]. Соревновательные мотивы – это опредмеченные и конкретизированные в соревновательной деятельности соревновательные потребности. Каждая соревновательная потребность может быть конкретизирована в плеяде соответствующих ей соревновательных мотивов. Что касается соревновательных ценностей, то они являются предметами

соревновательных потребностей. От степени сформированности соревновательных потребностей, мотивов и ценностей зависит сила, с которой соревновательная идея удерживает спортсмена в качестве агента соревновательной деятельности.

Соревновательные навыки – это устойчивые стереотипы соревновательной (двигательной и интеллектуальной) деятельности. В большинстве видов спорта наибольшее значение имеет навык выполнения соревновательного упражнения, который в идеале должен быть доведен до уровня технического мастерства. Интеллектуальные соревновательные навыки – это доведенные до автоматизма алгоритмы принятия спортсменом решений при осуществлении соревновательной деятельности. Соревновательные навыки выполняют функцию средств соревновательной деятельности. Посредством их она осуществляется.

Физическая подготовленность в соревновательной деятельности – это запас сил и энергии, которые спортсмен может потратить на осуществление соревновательной (двигательной и интеллектуальной) деятельности. В большинстве видов спорта при прочих равных условиях она является решающим фактором для демонстрации чемпионского или рекордного соревновательного достижения. Физическая подготовленность в соревновательной деятельности выполняет функцию «бензобака». От количества и качества «бензина» в нем зависит объем и интенсивность соревновательной деятельности атлета.

Модель соревновательной культуры позволяет выделить системные задачи соревновательной подготовки спортсмена [5]. К таковым относятся:

- содействовать формированию соревновательного мышления спортсмена; формировать систему соревновательных потребностей, мотивов и ценностей;
- формировать систему соревновательных знаний теоретического, методического и практического уровней;
- формировать систему соревновательных навыков (двигательных и интеллектуальных);
- обеспечить максимальный уровень физической подготовленности в соревновательной деятельности;
- включить спортсмена в активную соревновательную и квазисоревновательную деятельность.

Когда все компоненты и элементы соревновательной культуры спортсмена сформированы и системно упорядочены, то в процессе своей соревновательной деятельности он становится чемпионом. Чемпион – это спортсмен, который овладел адекватным способом (культурой) соревновательной деятельности и успешно осуществил ее на соревнованиях, что позволило ему в полной мере реализовать соревновательную идею, продемонстрировав наивысшее среди участников соревновательное достижение.

Исходя из сказанного, соревновательная подготовка в функциональном отношении представляет собой процесс формирования соревновательной

культуры спортсмена. В структурном отношении соревновательная подготовка представляет собой процесс формирования элементов соревновательной культуры. Говоря конкретнее: *соревновательная подготовка это процесс формирования соревновательного мышления и знаний, соревновательных потребностей (мотивов и ценностей), соревновательных навыков, обеспечения максимального уровня физической подготовленности спортсмена в соревновательной деятельности путем включения его в активную соревновательную деятельность.*

Теоретическая модель соревновательной культуры спортсмена является основой для построения теории и практики соревновательной подготовки.

Список использованной литературы

1. Анисимов, О. С. Язык теории деятельности: становление / О. С. Анисимов. – М., 2001. – 484 с.
2. Старчанка, У. М. Сутнасць дзейнасга падыхода і яго значэнне для педагагічнай тэорыі і практыкі / У. М. Старчанка // Становление социальной и профессиональной компетентности личности: рецензируемый сб. науч. ст. / редкол. : Ф.В. Кадол (науч. ред.), В. П. Горленко (отв. ред.), Л. И. Селиванова ; М-во образования Респ. Беларусь, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2012. – С. 95 – 102.
3. Старченко, В. Н. Об основных категориях теории соревновательной деятельности / В. Н. Старченко // Современные проблемы физического воспитания и спорта разных групп населения: материалы XVIII Международной научно-практической конференции молодых ученых: в 2 т. / отв. ред. Я. М. Копытина ; научн. ред. О. А. Томенко. – Сумы : СумГПУ им. А. С. Макаренко, 2018. – т. 2. – С. 152–155.
4. Старченко, В. Н. Структурно-функциональная модель потребностей-мотивов-ценностей человека индуцированных потребностью в соревновательной деятельности / В. Н. Старченко // Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: тенденции, традиции и инновации. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора В. Н. Зуева. Тюмень: «Вектор Бук», 2018. – С. 192–196.
5. Старченко, В. Н. Цель и задачи спортивной тренировки в свете деятельностного подхода / В. Н. Старченко // Перспективы развития современного студенческого спорта. Итоги выступлений российских спортсменов на Универсиаде-2013 в Казани: материалы Всероссийской научно-практической конференции (12–13 декабря). – Казань : Отечество, 2013. – С. 473 – 475.

УДК 796.012.471:796.07:796.422.12

И. И. Трофимович, А. С. Геркусов, М. В. Захаренко

АНАЛИЗ ЛАТЕНТНОГО ПЕРИОДА СТАРТОВОЙ РЕАКЦИИ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПРИНТЕРОВ

В статье проанализированы данные латентного периода стартовой реакции в беге на 60 метров, показанной спортсменами на 17-м Чемпионате мира по лёгкой атлетике в закрытых помещениях и 6-м Чемпионате Европы в закрытых помещениях среди глухих.

Опытным путём подтверждено мнение специалистов о разнице в латентном периоде слуховой и зрительной стартовой реакции.

Спринтерский бег – самый зрелищный и быстротечный вид лёгкой атлетики, который включает в себя различные дистанции (от 50 и до 400 метров) [1]. Бег на 60 метров является самой короткой спринтерской дисциплиной, которая проводится на крупных официальных соревнованиях, таких как Чемпионаты мира и Чемпионаты Европы в закрытых помещениях.

Время стартовой реакции в беге на 60 метров играет очень важное значение. В отличие от более длинных спринтерских дистанции, где у спортсменов есть возможность компенсировать недостаточно хороший старт за счёт максимальной скорости (в беге на 100 м) или же за счёт скоростной выносливости (в беге на 200-400 м) [2], при недостаточно хорошей стартовой реакции в беге на 60 метров, у спортсмена значительно снижаются шансы на победу.

Многочисленные исследования [3-6], направленные на изучение времени реакции человека к действию различных внешних раздражителей, позволили установить, что среднее время реакции у обычных людей на звуковой раздражитель составляет около 0,160 с, в то время как на световой раздражитель – 0,190 с. Причём показатели у женщин обычно хуже на 0,02–0,03 с, чем у мужчин. У высококвалифицированных спортсменов средний показатель стартовой реакции на звук составляет 0,12-0,15 с, а время реакции, составляющее менее 0,1 с, считается угадыванием момента выстрела [7]. Поэтому по правилам соревнований, представленных Международной ассоциацией легкоатлетических федераций (на данный момент World Athletics, с английского – «Международная атлетика»), движения, совершаемые спортсменом раньше, чем 0,1 с после стартового выстрела, могут быть расценены как фальстарт, и спортсмен будет отстранён от соревнований.

С течением времени данное правило подвергалась значительным изменениям. Так, начиная с 2003 года, в целях сокращения времени проведения соревнований вместо двух фальстартов, разрешённых в спринте, их количество было ограничено до одного [8]. А начиная с 1 января 2010 года по новым правилам, которые действуют до настоящего времени, фальстарт приводит к немедленной дисквалификации спортсмена (исключением из данных правил выступают лишь соревнования на спринтерских дистанциях в легкоатлетическом многоборье, где разрешён один фальстарт). Поэтому для регистрации показателя стартовой реакции и максимально возможного устранения «фактора судьбы» на всех крупных соревнованиях (от континентальных чемпионатов до Олимпийских игр) использование специальных сертифицированных систем регистрации стартовой реакции является обязательным требованием. На всех остальных соревнованиях использование данной системы настоятельно рекомендуется.

Следует отметить, что современные правила, касающиеся организации старта, также распространяются и на легкоатлетов с нарушениями слухового

аппарата, на соревнованиях которых вместо звукового стартового сигнала используются световые индикаторы.

Проведенный анализ научно-методической литературы позволил установить, что разница между средними показателями латентного периода реакции на слуховой и зрительный раздражитель у обычных людей достигает значения в пределах 0,03 с, а вот сведения о различиях в латентном времени стартовой реакции у высококвалифицированных легкоатлетов и высококвалифицированных легкоатлетов с нарушениями слухового аппарата практически не встречаются в литературных источниках.

Поэтому **целью** нашего исследования явилось проведение сравнительного анализа между высококвалифицированными легкоатлетами и высококвалифицированными легкоатлетами с нарушениями слухового аппарата для выявления разницы в показателях их латентного периода стартовой реакции.

Организация и методы исследования. В ходе нашего исследования применялись следующие методы: изучение научно-методической литературы по проблеме исследования, педагогическое наблюдение, математико-статистическая обработка и анализ полученных результатов.

Исследование проводилось на основе результатов соревнований предварительных забегов на 60 метров, которые были показаны мужчинами и женщинами на 6-м Чемпионате Европы (ЧЕ) в закрытом помещении среди глухих (г. Гомель, Республика Беларусь) и на 17-м Чемпионате мира (ЧМ) по лёгкой атлетике в закрытом помещении (г. Бирмингем, Великобритания).

Для выявления латентного периода стартовой реакции у высококвалифицированных спринтеров с нарушениями слухового аппарата использовалась модернизированная система (со световым индикатором) «REACTIME FALSE START DETECTION SYSTEM», производитель: Lynx system developers, inc, США, для регистрации данного показателя у высококвалифицированных спринтеров использовалась система ASC3 – FALSE START DETECTION SYSTEM, Швейцария.

Также необходимо отметить, что анализу подвергались лишь те результаты, которые позволили спортсменам пройти во второй круг соревнований (в полуфинал). Таким образом, в исследовании приняли участие 32 высококвалифицированных спринтера с нарушениями слухового аппарата (16 мужчин и 16 женщин) и 48 высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в беге на короткие дистанции (24 мужчины и 24 женщины).

Результаты исследования. Результаты, полученные в ходе нашего исследования, отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели латентного периода стартовой реакции у высококвалифицированных спринтеров, участвующих в исследовании

№	Показатели стартовой реакции на международных соревнованиях			
	ЧМ мужчины (с)	ЧЕ мужчины (с)	ЧМ женщины (с)	ЧЕ женщины (с)
1	0,137	0,151	0,156	0,186
2	0,160	0,145	0,168	0,223
3	0,219	0,167	0,288	0,223
4	0,163	0,175	0,180	0,293
5	0,134	0,159	0,190	0,154
6	0,194	0,288	0,169	0,159
7	0,147	0,104	0,150	0,178
8	0,219	0,174	0,160	0,170
9	0,139	0,196	0,164	0,146
10	0,141	0,126	0,167	0,162
11	0,177	0,155	0,162	0,261
12	0,153	0,174	0,154	0,124
13	0,150	0,193	0,176	0,194
14	0,144	0,157	0,160	0,228
15	0,162	0,164	0,146	0,150
16	0,120	0,170	0,161	0,139
17	0,150	-	0,133	-
18	0,180	-	0,152	-
19	0,148	-	0,126	-
20	0,183	-	0,177	-
21	0,155	-	0,181	-
22	0,183	-	0,169	-
23	0,151	-	0,132	-
24	0,175	-	0,148	-
Средний показатель	0,161	0,168	0,165	0,186

Полученные данные свидетельствуют о том, что средний показатель латентного периода стартовой реакции у высококвалифицированных спринтеров составляет 0,161 с у мужчин и 0,165 с у женщин, в то время как у высококвалифицированных спринтеров с нарушениями слухового аппарата – 0,168 и 0,186 с соответственно. Разница в среднегрупповых результатах у мужчин составляет 0,07 с, у женщин – 0,21 с. При сравнении между собой среднегруппового времени стартовой реакции мужчин и женщин, можно наблюдать, что у спортсменов, участников Чемпионата мира по лёгкой атлетике, разница в реакции на выстрел стартового пистолета составляет 0,04 с, в то время как у участников Чемпионата Европы среди глухих разница в реакции на световой индикатор составляет 0,18 с.

Значительная часть результатов (41,67 %), показанных мужчинами-участниками Чемпионата мира по лёгкой атлетике, находится в диапазоне от 0,120 до 0,150, что можно сопоставить с достаточно высоким показателем стартовой реакции, однако большая часть результатов, а именно 50 %, располагаются в диапазоне от 0,151 до 0,194 с, и лишь у 8,33 % участвующих в

исследованиях спринтеров наблюдается недостаточно быстрая реакция на выстрел стартового пистолета (0,219 с).

У 75 % женщин, участниц предварительных забегов на 60 м, которые проводились на Чемпионате мира, время стартовой реакция находится в диапазоне 0,140-0,170 с, что совпадает со среднестатистическими показателями [9] и соответствует хорошей стартовой реакции; у 20,83 % участниц забегов данное время находится в диапазоне от 0,176 до 0,190 с, а у 4,17 % – наблюдается медленная реакция на раздражитель (время реакции составило 0,288 с).

Рассматривая показатели латентного периода стартовой реакции, которые наблюдаются у высококвалифицированных спортсменов с нарушениями слухового аппарата, можно отметить, что у 81,25 % мужчин время стартовой реакции на световой раздражитель находятся в пределах до 0,190, а у и 68,75 % женщин – 0,210 с, что можно оценить, как достаточно хорошую стартовую реакцию. Результаты хуже, чем среднестатистические (реакция в пределах от 0,191 до 0,196 с) наблюдаются у 12,5 % мужчин, и у 18,75 % женщин (диапазон 0,211-0,228). Самое низкое время стартовой реакции наблюдаются у 6,25 % мужчин (0,288 с) и у 12,5 % женщин (реакция – 0,261 и 0,293 с) с нарушениями слухового аппарата, участвующих в исследовании.

Заключение. Проанализировав полученные данные, можно сделать вывод о том, что значительная часть наблюдаемых результатов (50 %) у высококвалифицированных спринтеров находится в пределах ниже среднестатистических показателей. У женщин в 75 % случаев время стартовой реакции соответствует среднестатистическим данным. Значительная часть результатов, а именно 81,25 % у мужчин и 68,75 % у женщин, показанных спортсменами во время Чемпионата Европы среди глухих, также можно оценить, как высокие (латентный период реакции на свет находятся в пределах среднестатистической нормы).

Важно отметить, что показатели латентного периода стартовой реакции у спортсменов любого уровня зависят от его предстартового состояния [10], [11]. Поэтому самая быстрая стартовая реакция у мужчин (0,120 с, звуковой раздражитель и 0,104 с, световой раздражитель) и женщин (0,126 с на звук и 0,124 с на свет) участвующих в исследовании, могут свидетельствовать об отличном предстартовом состоянии у конкретных спортсменов. Самыми медленными показателями латентного периода стартовой реакции у мужчин являются: на звук – 0,219 с, на свет – 0,288 с; у женщин – 0,288 и 0,293 с соответственно. Данные результаты характеризуют состояние предстартовой апатии у спортсменов.

Достигнутая разница в среднегрупповых показателях между мужчинами и женщинами первой и второй группы (0,07 и 0,21с соответственно), а также разница в результатах среди высококвалифицированных спринтеров (мужчин и женщин), которая составила 0,04 и между высококвалифицированными спринтерами (мужчинами и женщинами) с нарушениями слухового аппарата, которая составила 0,18 с, подтверждает мнение специалистов, о том, что

реакция на звуковой раздражитель быстрее, чем на слуховой, а также о том, что реакция у мужчин, быстрее чем у женщин.

Список использованной литературы

1. Озолин, Э. С. Спринтерский бег / Э. С. Озолин. – М. : Спорт, 2010. – 170 с.
2. Мехрикадзе, В. В. Бег на короткие дистанции : пособие / В. В. Мехрикадзе [и др.] ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2014. – 134 с.
3. Сергеев, О. В. Особенности стартовой реакции спринтеров / О. В. Сергеев // Теория и практика физ. культуры. – 2014. – № 9. – С. 160–162.
4. Волков, И. П. Практикум по спортивной психологии / И. П. Волков. – СПб. : Питер, 2002. – 288 с.
5. Романов, И. В. Анализ стартовой реакции многоборцев: совершенствование тренировки в десятиборье / И. В. Романов // Вестн. Витебского гос. ун-та. – 2018. – № 2. – С. 99–103.
6. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2008. – 352 с.
7. Coh, M. The biomechanical model of the sprint start and block acceleration / M. Coh, K. Tomazin, S. Stuhec // Facta Universitatis: Series Physical Education and Sport, Nis. – 2006. – Vol. 4, No. 2. – P. 103–114.
8. Правила соревнований и технические правила судейства всемирной легкоатлетической ассоциации – издание 2020 года [Электронный ресурс] : –Режим доступа: http://www.athletics.by/download_files/documents/world-athletics-competition-and-technical-rules-2020_rus.pdf. – Дата доступа: 13.03.2021.
9. Duffy, K. Reaction times and sprint false starts [Electronic resource]. – Mode of access: <http://condellpark.com/kd/reactiontime.htm>. – Date of access: 21.03.2021.
10. Трофимович, И. И. Изменение латентного периода стартовой реакции у спринтеров разной квалификации / И. И. Трофимович, А. Г. Нарский, И. Г. Трофимович // Прикладная спортивная наука. – 2019. – № 2 (10). – С.44–51.
11. Гричанов, А. С. Методика совершенствования предстартового состояния у квалифицированных легкоатлетов-спринтеров : автореф. дис. ... канд. пед. наук. 13.00.04 / А. С. Гричанов; Сибирский юридический институт МВД России. – Красноярск, 2007. – 23 с.

УДК 37.013.77:796

В. В. Химаков

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СПОРТА

В данной статье обсуждается ныне актуальный институт психологии в сфере спортивной деятельности. Дается объективная оценка проблемного поля, а также описываются стадии взаимодействия с тренируемым субъектом. Подчеркивается важность повсеместного внедрения спортивного психолога в большой спорт. Вместе с тем, указанная тема затрагивает не только спортсмена, как «субъекта большого спорта», но и раскрывает обратную человеческую сторону.

Психолого-педагогическое сопровождение спорта – это механизм, который позволяет людям при осуществлении спортивной деятельности прогнозировать действия и решать проблемные вопросы по моменту их возникновения.

Неразрывными составляющими вышеуказанного механизма являются: физическая культура и спортивная психология. Неразрывность данных компонентов обусловлено тем, что при занятии как на базовом уровне, так и на профессиональном требуется морально-психологическое сопровождение. Так например, имея достаточные физические данные, иначе говоря, предрасположенность к тому или иному виду спорта, человек, не имея достаточной мотивации не сможет раскрыть свой потенциал. Вместе с тем, тренер может повлиять на сознание потенциального спортсмена и реализовать его в предрасположенном виде спорта.

Улучшение спортивной психологии и её взаимосвязанность с физическим воспитанием доказывает спортивной общественности большой вес в формировании и становлении личности спортсмена. Спорт, в своём роде, можно сравнить с большой гонкой. Каждый спортсмен хочет показать свои возможности и результаты в соответствующем виде спорта не только общественности, но и самому себе. Воспитание спортивно-психологической нравственности идёт с момента поступления заинтересованного лица в секцию. Тренер служит базовым наставником для спортсмена. В задачи тренера входит не только поддержание физических показаний тренируемого, но и духовно-морального состояния.

С точки зрения биологии тренировка – это активный процесс воздействующий на весь функционал организма в целом, в этой связи, силовые нагрузки выполняемые в больших объёмах и с высокой интенсивностью вызывают в организме резкие возмущения и компенсаторные сдвиги, сказывающиеся не только на физическом, но и на психическом состоянии человека[1]. Таким образом, при дальнейшем и более углубленном занятии спортом в жизнь спортсмена входит спортивный психолог, так как тренер, на данном этапе, является более физическим механизмом нежели моральным. В профессиональном спорте ставки идут на показатели, таким образом, организм спортсмена и сам спортсмен подвержен стрессам. Нежелание подвести наставника, сделать хуже чем на тренировке, не выполнить элемент упражнения – всё это несомненно сказывается на психике спортсмена. Поэтому, делая вывод, хочется отметить, что цепь «тренер-спортсмен-психолог» будет наилучшим вариантом. Благодаря согласованной работе субъектов данной цепи у людей появляется мотивация, которая является сильнейшим «оружием» помогающим преодолеть как физические, так и умственные нагрузки. Соревнования были созданы для того, чтобы люди стремились победить, а равно выстроить свои жизненные пути и принципы.

Делая ставку на разнообразные подходы к психологическому сопровождению спортсменов, хотелось бы выделить опыт советской школы, которые описываются ниже.

1. Закрепить психолога за каждым отдельным видом спорта.

Исходя из данного пункта стоит сделать вывод, что в каждом виде спорта должен быть индивидуальный подход, чтобы преумножать психологические возможности спортсмена. Вместе с тем, у спортсмена и психолога должна быть

выстроена цепь основанная на взаимодововерии и общности достижения целей, только лишь в данном случае оба субъекта могут «идеально» функционировать и выстраивать свою тактику и стратегию на тот или иной случай.

2. Для реализации всей системы мероприятий психолог должен участвовать в жизни спортсмена на каждом из этапов – от подготовительного до восстановительного.

3. Перед психологом необходимо ставить конкретные задачи и добиваться их выполнения. Так например, одной из главных задач психолога является непосредственное взаимодействие с тренером, ибо результатом их деятельности является показатели спортсмена на соревнованиях. Тренер сопровождает физическую подготовку, а психолог морально-волевую.

4. Важно организовывать обмен опытом и введение инновационных технологий. Любой специалист обязан развиваться сам и готовить учеников.

На современном этапе развития техники квалифицированную консультацию можно получить из любой точки мира и ничем нельзя оправдать нежелание совершенствовать профессиональное мастерство. В большом спорте остановка сегодня – это отставание. Мастерство в любом деле приходит с опытом работы, но с опытом приходит и шаблонность мышления, то есть у специалиста «замыливается глаз». Для подготовки спортсмена в условиях повышенной конфликтности и непредсказуемости соревновательной борьбы нет мелочей, игнорирование внешне незначительного фактора может стать причиной поражения. Поэтому творческий поиск новых методов и решений в спорте жизненно необходим, а постоянное экспериментирование должно оставлять право на ошибку, что, впрочем, не снимает ответственности за нее. Ответственность за результат выступления спортсмена на соревновании – это многогранная проблема, которая требует отдельного обсуждения, но в любом случае она должна распределяться между всеми участниками подготовки. Психологическая подготовка является структурированным механизмом, который имеет свои закономерности и задачи, перечислим ниже следующие из них:

1. Оценка текущего уровня психологической подготовленности (базовая психодиагностика).

На данном этапе психолог изучает личность спортсмена, выявляет индивидуальные особенности, предпочтения, свойства характера, в частности мотивация и волевая сфера, стрессоустойчивость и так далее.

Главной задачей этого этапа является выявление и определение методов компенсации слабых сторон спортсмена.

2. Разработка индивидуальной программы воздействий (программирование подготовки).

Данные полученные в предыдущем этапе, становятся комплексным планом для воздействия на спортсмена с целью достижения максимальной психологической подготовленности.

Спортивный психолог разрабатывает конкретные упражнения и задания для развития нужных психологических качеств, при необходимости передаёт их тренеру для включения в цикл тренировки.

Главной задачей этого этапа является постановка ближних и дальних целей спортивного цикла и создание индивидуального курса психологической подготовки.

3. Организация обратной связи о состоянии (мониторинг и оперативная диагностика).

Тренировочный процесс высококлассного спортсмена – это преимущественно односложные действия, более направленные на поддержание и мониторинг психического состояния тренируемого, поэтому среди прочего главной задачей этой части взаимодействия является борьба с рутинностью тренировок и поддержание оптимальной эффективности работоспособности последнего.

Однако, человеческий организм – это биологически сложный механизм, который может давать сбои. Эти сбои могут проявляться как в физическом состоянии спортсмена, которые он может чувствовать и в последствии они будут выявлены посредством медицинского вмешательства, а психическое состояние не каждый может здраво оценить. Так например, не существенные разногласия в коллективе либо в семье могут серьёзно сказаться на результате соревнований.

Поэтому главной задачей настоящего этапа – создавать необходимые условия для своевременной диагностики психического состояния без существенного вмешательства в спортивный процесс.

4. Создание адекватного психического состояния (настройка).

Именно настройка спортсмена является основополагающей задачей психолога перед соревнованиями. Данное утверждение работает только лишь в случае, если между спортсменом и психологом установлены доверительные отношения.

Настройка сложна и многогранна, зависящая от множества различных факторов, включающих не только хитрость и профессионализм, но и от того, насколько крепки доверительные отношения у психолога со спортсменом, не зря многие квалифицированные специалисты называют этот ритуал «профессиональным секретом».

5. Управление психическим состоянием спортсмена в соревнованиях (секундирование).

Важно осознавать, что во время соревнований доступ к спортсмену ограничен и каким-либо образом подействовать на него не выйдет. Поэтому на стадиях общения с психологом, последний должен подавать невербальные знаки. Таким образом записывая в подсознание тренируемого определённые установки направленные на подавление волнения, а также оперативного переосмысления планируемых действий. Данная техника очень востребована в фехтовании, ибо просчёт в одном действии может повлечь в дальнейшем пируэт или туше.

6. Компенсация негативных последствий (восстановление).

Данный этап является заключительным в цепочке взаимодействия со спортсменом, так как на данном этапе происходит выплеск негативных эмоций, связанных с неудачами в спортивных выступлениях; очищение от отрицательных мыслей, работа над ошибками и настройка на будущие более успешные результаты.

Главная задача психолога на данном этапе создать все необходимые условия для достижения гармонии в мыслях спортсмена, а также создание предпосылок для дальнейшего улучшения показателей в новом соревновательном цикле[2].

Таким образом, подводя всё вышесказанное хочется отметить, что роль психолога в спортивном процессе довольно весомая, не уступая при этом даже тренеру. Так как психолог более детально рассматривает всю личность спортсмена, при этом усиливая сильные стороны и сводя к минимуму слабые. Высококвалифицированный психолог может сделать невероятное со спортсменами, потому как многие травмированные спортсмены возвращаются в паралимпийский спорт и продолжают показывать мастерство в избранной дисциплине. Кроме того, чтобы поддерживать и укреплять главную ценность человека – здоровье, необходимо прививать определённые жизненные ориентиры посредством внедрения их в различные сферы культурного общества, так как одной из наших национальных приоритетов является культ здорового тела и спорт[3].

Психика человека крайне сложный лабиринт и лишь немногие нашедшие правильный путь, смогут увидеть себя на пике собственного профессионализма.

Список использованной литературы

1. Cyberleninka. Медико-биологическое обеспечение физической культуры и спорта высших достижений. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/mediko-biologicheskoe-obespechenie-fizicheskoy-kultury-i-sporta-vysshih-dostizheniy/viewer> – Дата доступа: 13.05.2021.

2. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту. Теория и практика физической культуры: научно-теоретический журнал № 6-2006г. Система психологического сопровождения спортивной деятельности. – Режим доступа: <http://lib.sportedu.ru/press/tpfk/2006n6/p40-43.htm>. – Дата доступа: 13.05.2021.

3. Cyberleninka. Психолого-педагогические аспекты физической культуры и спорта. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskie-aspekty-fizicheskoy-kultury-i-sporta/viewer> – Дата доступа: 13.05.2021.

Д. А. Хихлуха

**ПОСТРОЕНИЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА
ЮНЫХ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ
НА ОСНОВЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ**

В данной статье изучены средства и методы, применяемые в тренировочном процессе юных гребцов на байдарках. Определены мышцы, которые наиболее полно задействованы при выполнении тренировочной и соревновательной деятельности. Установлено, что причиной нарушения техники выполнения гребка является снижение функционального состояния конкретной мышцы или группы мышц. В результате проведения корреляционного анализа выявлена нагрузочная деятельность, которая как положительно, так и отрицательно влияет на функциональное состояние скелетных мышц юных гребцов на байдарках.

Современный этап развития профессионального спорта обусловлен научно-техническим прогрессом, оказывающим все большее влияние на систему подготовки спортсменов. В связи с этим важнейшим условием повышения мастерства спортсменов является освоение новых технологий и применение новейших разработок в области спортивной науки.

Немаловажными факторами, влияющими на подготовку спортсменов, являются изменения в правилах соревнований или программ соревнований, проводимых руководством спортивных комитетов. Такие изменения произошли и в гребле на байдарках и каноэ. На протяжении 20 лет (до 2012 г.) программа Олимпийских игр в данном виде спорта не подвергалась каким-либо изменениям, а за последние 10 лет ее изменяли дважды: на Олимпиаде 2012 года и 2020 года. В результате проведенных изменений были исключены ряд дисциплин, появилась новая дистанция 200 м и женская гребля на каноэ.

В настоящее время можно говорить о новых тенденциях подготовки спортсменов, связанных со всемирной пандемией, которая стала причиной отмены или переноса различных соревнований, в том числе и Олимпийских игр в Токио. Всеобщий карантин оказал влияние как на места проведения тренировочных сборов и соревнований, так и на их сроки. Это привело к нарушению четырехлетнего цикла подготовки спортсменов и пересмотру традиционных тренировочных программ.

Все эти факторы вынуждают ученых в области спорта заниматься разработкой и внедрением новых технологий в системе подготовки спортсменов, основанных на инновационных научных подходах. В связи с этим на первый план в системе подготовки выдвигается доскональное изучение всех звеньев тренировочного процесса с целью нахождения скрытых резервов, а также способов их эффективного применения в современных условиях.

Цель исследования – выявление средств и методов, применяемых в системе подготовки юных гребцов на байдарках, повышающих функциональное состояние скелетных мышц.

Методы и организация исследования. В исследовании принимали участие юные гребцы (девушки) в возрасте от 15 до 17 лет, имеющие спортивную квалификацию первого взрослого разряда и кандидат в мастера спорта. Исследование проходило в лаборатории Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины по мере завершения тренировочных циклов.

В естественных условиях моделировалось прохождение соревновательной дистанции 500 метров с осуществлением постоянной видеозаписи. По данным видеogramмы осуществлялось сравнение кинематических параметров гребли на каждых 50 метрах. Для определения функционального состояния скелетных мышц мы использовали методику миометрии, которая характеризует тонус, эластичность и жесткость исследуемой мышцы. Функциональное состояние скелетных мышц определяли до и после прохождения дистанции 500 м. Также велась фиксация тренировочной нагрузки на протяжении всего сезона.

Результаты и их обсуждение. Скорость адаптационных перестроек в организме спортсменов, их направленность и достигнутый уровень адаптации обуславливаются характером, величиной и направленностью используемых нагрузок. Оптимальное соотношение количественных и качественных показателей нагрузочной деятельности, применяемых на тренировочном занятии, является наиболее важным фактором, способствующим повышению тренированности спортсмена. Построение модели нагрузочной деятельности тренировочных занятий позволяет решить ряд сложных проблем, связанных с диагностикой, управлением, дозировкой тренировочной нагрузки и прогнозированием в спорте, при решении которых значительно повышается качество тренировочного процесса.

В результате фиксации нагрузочной деятельности на протяжении сезона нами была создана модель объемов применяемых средств и методов в тренировочном процессе юных гребцов на байдарках. Распределение нагрузочной деятельности дает представление о направленности каждого цикла, их соответствии поставленным задачам и целесообразности применяемых средств для каждого этапа подготовки, что, безусловно, при необходимости позволит сделать своевременную коррекцию в тренировочной программе.

Одной из первостепенных задач при подготовке спортсменов является выявление количественных критериев и зависимостей между такими важными параметрами, как объем, интенсивность, направленность тренировочной нагрузки и установление степени воздействия применяемых средств и методов на организм спортсмена. Для выявления степени воздействия тренировочной и соревновательной нагрузки на организм спортсменов была использована методика миометрии.

Были выделены 9 мышц, которые, по нашему мнению, наиболее полно задействованы при выполнении тренировочной и соревновательной деятельности в гребле на байдарках: наружные косые мышцы живота, мышцы брюшного пресса, двуглавая мышца плеча, трехглавая мышца плеча, широчайшая мышца спины, грудная мышца, трапециевидная мышца, дельтовидная мышца и мышца, выпрямляющая позвоночник.

В результате тестирования этих мышц миометром мы получили данные о тоне, эластичности и жесткости, которые и характеризуют их функциональное состояние.

Тонус определяет механическое напряжение, свойственное мышцам в состоянии покоя. При повышенном мышечном тоне нарушается кровообращение и циркуляция лимфы, которое приводит к сокращению объема кислорода.

Жесткость – способность мышц оказывать сопротивление изменениям формы в результате воздействия внешних сил. При повышенной жесткости для растягивания мышц-антагонистов необходимо выполнить больше работы, что ведет к уменьшению экономичности расхода энергии при движении. Большая асимметрия жесткости между правой и левой сторонами тела может вызвать нарушение ритма движений. При пониженной жесткости сопротивление мышц-антагонистов будет меньше.

Эластичность (декремент затухания колебаний) – способность мышц восстанавливать первоначальную форму после окончания воздействия силы, деформирующей мышцы. Свойство эластичности характеризует условия кровоснабжения мышцы во время работы и способность увеличивать скорость движения. Чередование сокращений и расслаблений в процессе мышечной работы является одной из предпосылок для нормальной микрокапиллярной циркуляции [1].

На основании проведенного исследования при тестировании скелетных мышц юных гребцов на байдарках нами были составлены оценочные шкалы функционального состояния скелетных мышц по 9 вышеупомянутым мышцам [6].

Используя полученные данные, мы с большой вероятностью можем:

- судить о степени воздействия нагрузок на те или иные мышцы;
- составлять заключение о текущем функциональном состоянии нервно-мышечного аппарата;
- давать рекомендации по проведению восстановительных мероприятий,
- при необходимости вносить коррекцию в учебно-тренировочный процесс.

Определение текущего уровня функционального состояния организма спортсмена имеет большое значение, так как раскрывает особенности влияния получаемой нагрузки, что позволяет сравнить текущие показатели с модельными и, при необходимости, своевременно скорректировать тренировочную программу.

С целью получения информации о кинематических характеристиках техники гребли в различные моменты гребка нами был проведен видеонализ гребкового движения.

Изучив специальную литературу по данной тематике [3, 4, 5], мы определили следующую структуру гребка. Один цикл гребка делится на опорную (время нахождения лопасти весла в воде) и безопорную фазу (время нахождения весла в воздухе). Опорную фазу мы условно разделили на фазы захвата воды, гребка и окончания гребка. Безопорная фаза характеризуется периодом подготовки к новому гребку. Для более подробного представления о динамике изменений кинематической структуры гребка мы разделили фазу захвата воды на начало захвата и непосредственно на захват воды, фазу гребка – на 1-ю половину и 2-ю половину проводки, фазу окончания гребка – на начало вывода лопасти весла из воды и полный вывод лопасти весла из воды. Границы выделенных фаз определялись по положению весла относительно вертикальной оси гребца и горизонтальной оси лодки. Положение гребца, при которой линия плеч гребца находится перпендикулярно длине лодки, условно считается как исходное для определения вращения туловища вокруг вертикальной оси и приравнено к 0° . Угол поворота туловища гребца влево условно приняли как отрицательное значение и обозначили знаком «-» ($-1^\circ, -2^\circ, -3^\circ$ и т.д.). Поворот туловища вправо условно определили как положительное значение ($1^\circ, 2^\circ, 3^\circ$ и т.д.). Результаты полученных технических данных после первых 100 метров были приняты как модельные.

При прохождении соревновательной дистанции спортсмен-байдарочник неминуемо сталкивается с постепенно развивающимся утомлением, что является причиной нарушения техники выполнения гребка и снижения его эффективности [4]. В результате анализа техники гребка установлено, что наиболее выраженные изменения оптимальной структуры гребкового движения в гребле на байдарках происходят во второй половине дистанции.

При обработке данных видеосъемки нам удалось сравнить модельные характеристики движения после первых 100 метров дистанции с ярко выраженными отклонениями в технике гребкового движения во второй половине дистанции, вызванными наступившим утомлением.

В результате анализа кинематики гребкового движения в разные фазы гребка наиболее выраженными отклонениями являются:

1. Преждевременный поворот туловища вокруг вертикальной оси в фазе начала захвата воды.
2. Чрезмерный наклон туловища вперед в фазе начала захвата воды.
3. Преждевременное выпрямление толкающей руки в фазе захвата воды.
4. Преждевременное сгибание тянущей руки в фазе захвата воды.
5. Чрезмерное сгибание тянущей руки в 1-й половине проводки.
6. Опускание локтя толкающей руки в 1-й половине проводки.
7. Преждевременное выпрямление толкающей руки во 2-й половине проводки.

8. Чрезмерное сгибание тянущей руки в фазе начала вывода лопасти из воды.

9. Опускание толкающей руки в фазе полного вывода лопасти из воды.

10. Отсутствие доворота туловища по вертикальной оси в фазе заноса для следующего гребка.

В результате видеоанализа полученных данных кинематики гребли стало возможным сравнить модельную структуру движения гребцов в различных звеньях тела в начале прохождения дистанции и структуру движения на фоне утомления во второй половине дистанции в разные фазы гребка.

Нарушение техники гребка на фоне накопившегося утомления происходит из-за того, что определенные скелетные мышцы не справляются со своими прямыми анатомо-функциональными обязанностями – необходимой траекторией движения или удержанием конкретного звена либо звеньев тела [2].

Следовательно, мышцы на фоне утомления не справляются в полном объеме с поставленными задачами, и ошибки технического плана, вызванные накопившимся утомлением, могут быть следствием слабого развития какой-либо конкретной мышцы или группы мышц.

Таким образом, назрела необходимость в разработке средств и методов, которые могли бы локально повысить функциональное состояние слабо развитых мышц, тем самым уменьшить ошибки технического плана и улучшить общее функциональное состояние.

При анализе реакции скелетных мышц на нагрузочную деятельность мы обнаружили, что при увеличении или уменьшении некоторых параметров тренировочной нагрузки происходило изменение функционального состояния исследуемых мышц юных гребцов. Для отражения данной зависимости и получения числового значения о степени взаимосвязи нами был произведен корреляционный анализ различных параметров нагрузочной деятельности с показателями функционального состояния скелетных мышц на протяжении года. Мы подвергли корреляционному анализу различные параметры нагрузочной деятельности и параметры миометрии на все выделенные нами мышцы и после каждого цикла на протяжении сезона.

При обработке данных исследования был использован корреляционный анализ. Коэффициент корреляции можно считать показателем тесноты связи в интервале от -1 до +1. Связь между измеряемыми значениями считается значительной, если коэффициент корреляции больше 0,4 или меньше -0,4.

Для визуального, комплексного отражения влияния тренировочной нагрузки на нервно-мышечный аппарат юных гребцов нами были определены значительные положительные и отрицательные связи по каждому параметру миометрии. Их суммарное количество представлено в рисунке 1.

Установлено, что наибольшее положительное влияние оказывают упражнения с отягощениями и общая физическая подготовка, а отрицательное – гребля от 51 до 500 м.

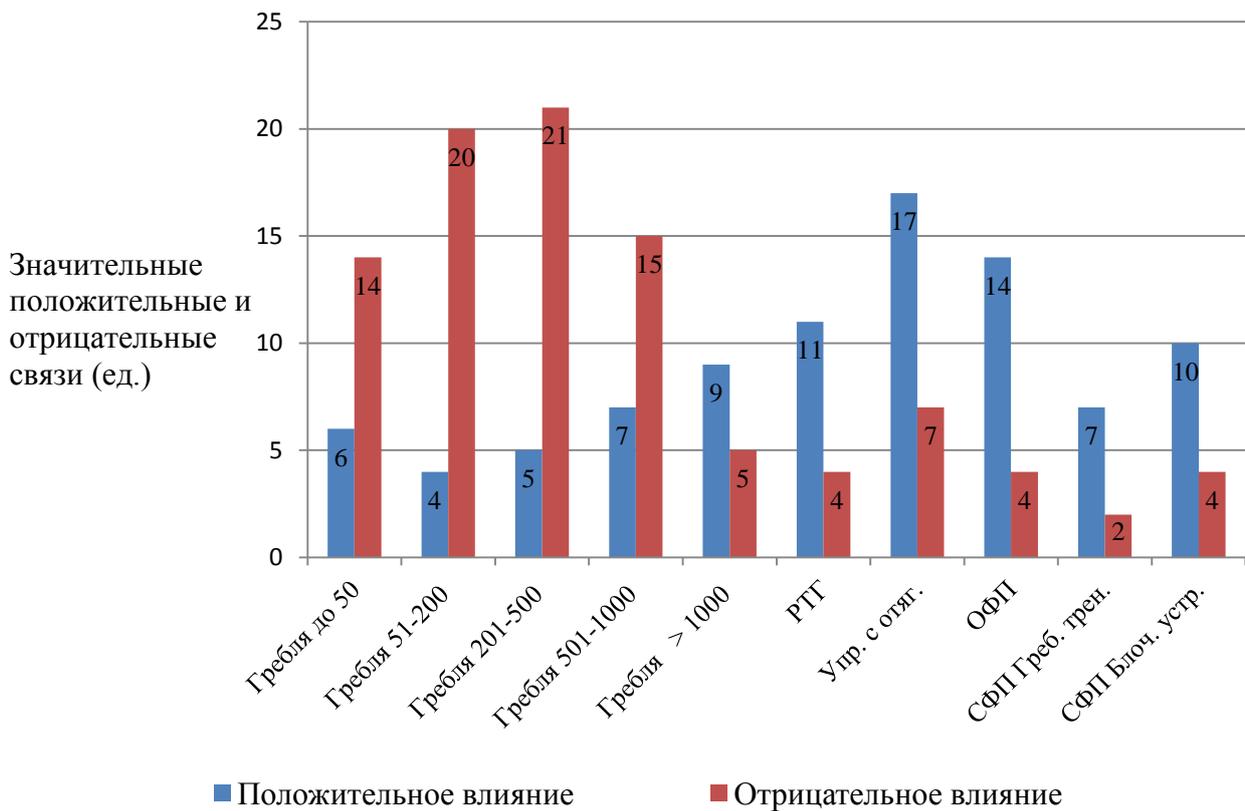


Рисунок 1 – Комплексное влияние тренировочной нагрузки на исследуемые скелетные мышцы юных гребцов на байдарках

Для снижения негативного влияния на нервно-мышечную систему юных гребцов на байдарках применяемая в годовом цикле подготовки нагрузочная деятельность требует корректировки объема и интенсивности как в определенных периодах подготовки, так и в конкретных тренировочных занятиях.

Выводы. С помощью коэффициента корреляции между нагрузочной деятельностью и функциональным состоянием скелетных мышц определены объемы тренировочной и соревновательной нагрузки, оказывающие как положительное, так и отрицательное влияние на состояние нервно-мышечного аппарата юных гребцов на байдарках.

Установлено, что мышцы с низким функциональным состоянием являются причиной нарушения техники гребкового движения.

Проведенное исследование дает возможность в результате коррекции учебно-тренировочного процесса при помощи нагрузки определенной направленности повысить функциональное состояние слабо развитых мышц. Это, с одной стороны, позволит уменьшить ошибки технического плана или, как минимум, отдалить их на более позднее время. С другой стороны, будет способствовать повышению общего функционального состояния спортсмена и улучшению его спортивного результата.

Список использованной литературы

1. Вайн, А. Миометрия в диагностике функционального состояния скелетной мышцы / А. Вайн – Тарту, 2002. – 38 С.
2. Влияние утомления мышц на кинематику движений при гребке на байдарке / К. К. Бондаренко [и др.] // Российский журнал биомеханики. – 2010. Т. 14. № 1. – С. 48–55.
3. Квашук, П. В. К вопросу о биомеханической эффективности техники гребли на байдарках и каноэ // П. В. Квашук, С. В. Верлин, И. Н. Маслова / Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – №10 (116). – 2014. С.79–85.
4. Колумбет, А. Н. Пути совершенствования технической подготовки в гребле на байдарках / А. Н. Колумбет // Физическое воспитание студентов. – 2017. – № 3 – С. 121–125.
5. Михайлова, Т. В. Гребной спорт : Учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т. В. Михайлова [и др.]. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
6. Хихлуха, Д. А. Определение функционального состояния скелетных мышц у юных гребцов / Д. А. Хихлуха, К. К. Бондаренко // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2018. – № 6 (111). – С. 36–39.

УДК 796.422.12–055.2(043)

А. В. Шаров, Л. В. Гейченко, С. А. Сурков

ТЕОРИЯ ТРЕНИРОВКИ В БЕГЕ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ И ЕЕ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ С ПОЗИЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

Технологии спортивной тренировки все больше апеллируют не к теориям развития физических (двигательных) качеств, а к биологическим (физиологическим) теориям функционирования, объясняющим двигательные эффекты характером функционирования систем энергообеспечения, биомеханическим закономерностям освоения техники и психологическим особенностям восприятия, как нагрузки, так и техники выполняемого упражнения. В статье проведен анализ теорий тренировки с позиций высоких объемов бега и качественных характеристик техники бега, изменяемых под воздействием применяемых средств и методов тренировки.

Ранее нами, Шаров А.В. и др. (2015) [1] было отмечено, что проблема тренировки в беге на выносливость отмечаются через приспособления, которые включают максимальное потребление кислорода (МПК), процент использования кислорода на уровне анаэробного порога (АнП) и экономичность во время бега (ЭБ) [2].

В своей «теории бега для любого человека» (Running Theory of Everything), на основе анализа подготовки спортсменов высокого уровня, Тим Ноакс (Noakes, T.) [3] отметил, что имеются две теории: а) больших объемов бега и б) теория качественного подхода.

Теория «большого объема» (The High Mileage theory) постулирует о необходимость высокого объема бега, выполняемого элитными бегунами на длинные дистанции, особенно элитными марафонцами [3]. Анализ подготовки по методам подтвердил данное положение [4].

Теория «Качественной тренировки» (The Quality theory) показывает, что большие еженедельные объемы бега не играют главную роль в улучшении производительности, а также показывая, что тренировка на высокой интенсивности имеет ведущее значение на функциональных изменениях (производительности) [4, 5].

Очевидно, существует некое одно универсальное правило, управляющее физиологией выносливости человека – «теории бега для любого человека» (Running Theory of Everything), которая должна интегрировать приведенные две теории и объяснять противоречия, найденные в этих двух приведенных моделях, поскольку они не объясняют изменений в технике бега.

Теория тренировки для любого человека должна апеллировать, прежде всего, к генетическим особенностям человека, утверждающей, что некоторые люди рождаются носителями сверхвысокими уровнями таланта, а другие с низким талантом. А абсолютное большинство находится между этими двумя противоположными значениями, и этот диапазон генетической одаренности дает и обширный диапазон проявления возможностей в таких компонентах в некоторых свойствах как скорость или выносливость [1-3]. Можно говорить, универсальная теория предполагает, что есть диапазон оптимальной тренировки, и оптимальная индивидуальная тренировочная нагрузка для любого человека определена генетическими факторами.

Экономичность во время бега (ЭБ) в настоящее время определяется как сложная, многофакторная концепция, которая представляет собой некоторую сумму метаболической, кардиореспираторной, биомеханической и нервно-мышечной эффективности при беге на различные дистанции. Надежные измерения ЭБ можно в лаборатории, а диапазон значений для различной подготовленности бегунов можно найти в текущей литературе [6].

Цель работы. Установить детерминанты основ организации тренировки, применительно к бегу на выносливость с позиции основных моментов объяснения результативности в данной дисциплине – повышение функциональных данных и экономичности бега.

Результаты. Принципиально, общая теория тренировки в беге на выносливость предполагает [1] следующие аспекты: а) имеется широкий диапазон генетического таланта применительно к конкретному человеку, б) оптимальная тренировка главным образом определена уровнем генетического таланта, в) есть значительная корреляция между генетическим талантом физической производительности, оптимальной тренировочной нагрузкой, и сопротивлением повреждению, г) результативность во многом объяснима повышением экономичности бега. Все это требует дополнительного анализа литературных источников.

Генетические предпосылки к бегу. Ранее, нами А.В. Шаров и соавт. [7] анализировалось роль генетики в беге на выносливость и установлено, что исходные компоненты могут определять генетику в среднем на уровне – 70%. Таким образом, считалось, что генетика предопределяет основные влияния на улучшение рабочей производительности во время бега, и основные компоненты

в методике тренировки должны быть ориентированы на отбор [8]. Приведенное исследование показало, что имелись относительно небольшие различия в ответ на тренировку в пределах одинакового набора генной предрасположенности. Исследователи – исторические исследования заключали что «75-80 % дисперсии в ответ на тренировку связан с различиями в генотипе», а другие факторы учитывают только 20-25 % реакции на тренировку. В ряде научных исследований проследил изменения в ответ на некоторую стандартизированную программу тренировки. Наиболее лучший пример связан с изучением наследуемых признаков [9], которое показало, что изменения в показателе МПК от 5 до 56 %. Изменения в силе мышцы показали еще большую вариабельность (по сравнению с развитием выносливости) – порядка 250 % (от -32 % до 149 % на максимальную изометрическую силу и 0 % - 250 % в 1 максимуме изометрического сокращения). Изменения в размере мышцы показали вариабельность в 61 % (от -2 % до 59 %) [10].

Генетика и воздействие объемом работы. Результаты исследований, проведенные ранее нами [5] показали, что в лонгитудинальном плане объем работы у 12 бегунов, которые прогрессировали на протяжении 3 – 8 лет от уровня 2-го разряда до МС и у двух бегунов до уровня МСМК (специализирующихся в беге на 5 км) коррелировал на уровне $r = 0,92$ при $P < 0,05$.

Объективно сравнение результатов и объемов выполненной работы у более 800 спортсменов в трех группах с разными объемами бега. У первой группы результаты росли до уровня 40-50 км в неделю, и дальше при повышении объемов происходило их снижение. Вторая группа стабилизировала результаты, начиная с этих объемов, и только третья группа продолжала улучшать результаты напрямую в зависимости от объема выполненной работы [11].

Анализ подготовки элитных спортсменов современности [12] показывает, что тренировка спортсменов составляет не менее 800 часов в год при 500 занятий (500 часов из общего объема отводится на специфическую работу). 94% всех тренировок была выполнена как аэробная подготовка на выносливость. По времени из этого объема, ~ 90% проходили при низкой интенсивности (ниже аэробного порога или АЭП) и 10% высокоинтенсивная тренировка (ВИТ, выше анаэробного порога или АНП). Категориально, 23% тренировочных занятий были охарактеризованы как ВИТ с начальными реакциями, равными или выше АЭП. Годовые объемы для исследуемых чемпионов Олимпийских игр и мира по лыжным гонкам и биатлонистов соответствует стандартных тренировочных моделей элитных спортсменов, развивающих выносливость. Во время соревновательной фазы тренировка стала более соревновательно-ориентированной, где 92% работ осуществляется в лыжных гонках. Таким образом, стандартные методики тренировки в видах спорта с преимущественным проявлением выносливости могут приносить по-прежнему высокие дивиденды [12].

Взяв за основу «спортивно-методические технологии подготовки» [Цит. По А.И. Колесов, 13], нами решено провести анализ методов тренировки на примере бега на длинные дистанции.

Анализ подготовки ведущих бегунов в беге на длинные дистанции (по данным 90-х годов прошлого века) – всего 37 человек показал, что большинство из них применяет все основные методы тренировки – длительный непрерывный, темповый, интервальный и фартлек. Усредненные показатели показали, что в структуре методов тренировки имелись следующие соотношения: $43,3 \pm 4,9\%$ – отводилось длительным непрерывным методам, $31,1 \pm 4,3\%$ – темповому бегу, $11,8 \pm 1,7\%$ – интервальному бегу и $11,2 \pm 1,8\%$ – фартлеку [1, 14].

Анализ подготовки спортсменов показал, что наиболее приемлемый метод тренировки может применяться в 70-80% в общем объеме беговой подготовки (32,43% исследуемых спортсменов). В основном это длительный непрерывный бег. Общая дисперсия выборки (Варимах оборот) показала, для преимущественного применения непрерывного бега, «максимально оптимальный» объем может объясняться на уровне 74,5% [12].

В реальных лонгитудальном исследовании А.М. Jones [15] показал, что 12-летние наблюдения за рекордсменкой мира в марафонском беге отметил, что основное улучшение происходило за счет экономизации действий, при еженедельных объемах воздействия в 130-160 миль, в основном проводимых в длительном непрерывном беге.

В противоположность такому подходу, используется положение о «поляризованной тренировке» [16, 17], которое показывает, что необходимость работы в пороговой зоне (от уровня аэробного до анаэробного порога) значительно меньше влияет на развитие функциональных возможностей, чем это считалось ранее [18]. Но учитывая, что «марафонская тренировка» была только этапом тренировки и большинство бегунов не всегда выполняли 160 км в неделю, можно говорить, что данный фактор только максимально возможные объемы бега, которые способны выполнить бегуны.

К началу 70-х годов прошлого века [1, 4, 5] исследователи отмечали тесную взаимосвязь между величинами выполненной тренировочной работы и уровнем специальной выносливости бегунов.

Сравнение объемов нагрузок у советских великих бегунов на длинные дистанции: В. Куц – 5000-5500 км, П. Болотников – 5800 км, Н. Свиридов – 7000 км. Хотя ряд исследований зарубежных авторов на основе рекомендаций А. Лидьярда, который в том момент работал с финскими спортсменами рекомендует объемы свыше 10000 км [19].

Первостепенным принципом в теории тренировок является использование процесса биологической адаптации для повышения приспособленности. Элитные и иногда квалифицированные спортсмены доводят объем и интенсивность тренировок до предела.

Возвращаясь к опыту подготовки великих бегунов 50-х – 60-х годов, когда спортсмены эмпирическим путем выясняли предельные возможности человека

в области тренировки через максимально возможные объемы бега, и применяя различные методы [20], можно заключить, что все недостатки в методике тренировки определялись неправильным соотношением в физической и технической подготовленности бегунов. Почти аналогичные высказывания мы нашли по поводу хорошо забытой системы подготовки великого тренера Советского Союза – Г.И. Никифорова, где в первую очередь сочеталось: высокие объемы работы, воспроизводимые в оптимальных методах тренировки и эффективная и экономичная техника в сочетании с индивидуальными особенностями стиля бега. Особенно хочется отметить, что Г.И. Никифоров требовал от физиологов объективных данных состояния спортсмена на всех этапах подготовки и вносил коррективы в дозирование тренировочных средств» [22].

Многие тренеры обращали больше внимания на объемы работы, а техника должна была становиться «сама собой» во время выполнения упражнений [20, 21]. Основной показатель техники для выносливости стала экономичность движений, которая и ставилась как бы сама собой во время объемной работы. Во всяком случае, объемы бега свыше 100 км в неделю, по мнению A.G. Scrimgeour et. al. [23], не увеличивали физиологических функций у бегунов в ответ на продолжительность воздействия, превышающую данный показатель.

Экономичность бега (ЭБ) – это термин, используемый для отражения стационарного поглощения кислорода при определенных условиях (т.е. фиксированной субмаксимальной скорости бега на дорожке при нулевом уклоне и одной и той же среде) [24]. Кроме того, когда ЭБ улучшается посредством тренировок, этот эффект подтверждается снижением поглощения кислорода, необходимого для поддержания стандартной субмаксимальной скорости бега. Таким образом, увеличение ЭБ отражается в снижении общих затрат энергии. Saunders et al., 2004 [25] предоставили схему, которая идентифицирует 17 различных переменных, которые могут влиять на ЭБ. Эти переменные можно разбить на пять подмножеств: тренировка, окружающая среда, физиология, биомеханика и антропометрия. Но разграничение отдельных эффектов и масштаба таких эффектов является сложным процессом. В то время как ученые могут быть заинтересованы в конкретных срезах общего результата и стремиться охарактеризовать механизмы адаптации, тренеры и сами спортсмены с большей вероятностью увидят результаты общей картины, которые дает тренировка (т.е. улучшенные показатели, лучшее поддержание темпа, качество тренировки). Поскольку ЭБ, как сообщается, является лучшим предиктором соревновательных характеристик, чем аэробная мощность среди элитных она привлекала большое внимание научного сообщества [1]. Реально рассмотрено множество тренировочных вмешательств, которые были исследованы как средство улучшения ЭБ и, в некоторых случаях, производительности выносливости.

Выводы. Объем тренировок (километров в неделю) и интенсивность тренировки должна учитываться в зависимости от индивидуального уровня спортсмена, от того, сколько лет он был на международном уровне, и от

индивидуальных характеристик спортсмена. В отличие от ученых, задача тренера состоит в том, чтобы определить, какая тренировка является оптимальной по времени для каждого спортсмена, а не разработать тренировку, которая дает наибольший средний прогресс для большой группы после ограниченного периода тренировок при развитии функции и ЭБ.

Технологии спортивной тренировки все больше апеллируют не к теориям развития физических (двигательных) качеств, а к биологическим (физиологическим) теориям функционирования, объясняющим двигательные эффекты характером функционирования систем энергообеспечения, биомеханическим закономерностям освоения техники и психологическим особенностям восприятия как нагрузки, так и техники выполняемого упражнения. Приведенные теоретические изыскания позволяют предположить, что в методике тренировки необходимо точно знать наиболее рациональный энергетический спектр того соревновательного результата, который планируется достигнуть. Проведенный анализ ставит вопрос о необходимости дальнейших теоретических и практических изысканий новых форм тренировки, воздействующих как на функцию, так и технику (экономичность) посредством интегрированных форм тренировки отдельных свойств организма.

Список использованной литературы

1. Шаров, А. В. Теория тренировки в беге на выносливость и ее интерпретация с позиции генетической предрасположенности / А. В. Шаров, А. И. Шутеев, С. В. Родин, А. В. Емельяненко // Современные проблемы спорта, физической культуры и физической реабилитации: мат. II межд. науч.-практ. конф. ДИФКС. – Донецк, 2015. – С. 257–264.
2. Joyner, M. J. Modeling: optimal marathon performance on the basis of physiological factors. / M. J. Joyner // J. Appl. Physiol. – 1991. – V. 70. – P. 683–687.
3. Noakes, T. Running Theory of Everything www.powerrunning.com Дата доступа 4.11.2010.
4. Шаров, А. В. Факторная структура методики тренировки в беге на выносливость / А. В. Шаров, И. Ю. Михута, Ф. К. Гоголюк // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму : мат. XII междунар. научной сессии по итогам НИР за 2010 год, / редкол. : М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2011. – Ч. 1 – С. 167–169.
5. Шаров, А. В. Планирование тренировки: проблемы индивидуализации в беге на выносливость и возможные пути ее разрешения / А. В. Шаров // Ученые записки : сб. науч. тр. / редкол.: М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.] ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2007. – Вып. 10. – С. 230–241.
6. Barnes, K. R. Running economy: measurement, norms, and determining factors. / K. R. Barnes, A. E. Kilding // Sports Med. – 2015. – Dec;1(1):8. doi: 10.1186/s40798-015-0007-y.
7. Шаров, А. В. Генетические аспекты тренировки в видах на выносливость. / А. В. Шаров, Т. П. Юшкевич // Мир спорта. – 2004. – № 1. – С. 3–7.
8. Prud'homme, D. Sensitivity of maximal aerobic power to training is genotype dependent / D. Prud'homme, C. Bouchard, C. Leblanc, F. Landry, E. Fontaine // Med. Sci. Sports. Exerc. – 1984. – V. 16. – P. 489–493.
9. Bouchard, C. Familial aggregation of VO₂max response to exercise training: results from the HERITAGE family study / C. Bouchard, P. An, T. Rice, J. Skinner, [et. al.] // J. Appl. Physiol. – 1999. – V. 87(3). – P. 1003–1008.

10. Hubal, M. Variability in Muscle Size and Strength Gain after Unilateral Resistance Training / Hubal M., Gordish-Dressman H., Thompson P., [et. al.] // *Med. Sci. Sports. Exerc.* – 2005. – V. 37(6). – P. 964–972.
11. Marti, B. Relationship of training and life-style to 16-km running time of 4000 joggers – The '84 Berne Grand-Prix Study / B. Marti, T. Abelin, C. Minder // *Int. J. Sports. Med.* – 1988, – V.9. – P. 85–91.
12. Tonnessen, E. The Road to Gold: Training and Peaking Characteristics in the Year Prior to a Gold Medal Endurance Performance / E. Tonnessen, O. Sylta, T.A. Haugen, E. Hem, I.S. Svendsen, et al. // *PLoS ONE*. – 2014. – V.9(7). doi:10.1371/journal.pone.0101796.
13. Колесов, А. И. Соревновательная деятельность и подготовка спортсменов высшей квалификации в различных природно-географических условиях / А.И. Колесов, Н.А. Ленц, Е. А. Разумовский – М. : Физкультура и Спорт, 2003. – 292 с.
14. Шаров, А. В. Современные концепции тренировки в беге на выносливость при использовании больших объемов бега в непрерывном режиме / А. В. Шаров, Н. И. Кузич, А. И. Шутеев, К. Пех // Теоретические и прикладные аспекты олимпийского образования, физической культуры и спорта школьников и учащейся молодежи : материалы II Междунар. науч.-метод. конф. – Брест : Альтернатива, 2012. – С. 44–47.
15. Jones, A. M. The Physiology of the World Record Holder for the Women's Marathon / A. M. Jones // *Intern. Journal of Sports Science and Coaching*. – 2006. – V.1.(1). – P. 101–121.
16. Seiler, K. S. What is best practice for training intensity and duration distribution in endurance athletes? / K.S. Seiler // *Int. J. Sport. Physiol. Perf.* – 2010. – V.5. – P. 276–291.
17. Aubry, A., Functional Overreaching: The Key to Peak Performance during the Taper? / A. Aubry, C. Hausswirth, J. Louis, A.J. Coutts, Y. Le Meur // *Med. Sci. Sports. Exerc.* – 2014. – V.46(9). P.1769–1777.
18. Лидьярд, А. Бег с Лидьярдом. / А. Лидьярд, Г. Гилмор / Пер. с англ. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 256 с.
19. Белотти, П. Тренировка финских бегунов / Информационно-методический бюлл. / Белотти П., Фуччи С. – М. : ВНИИФК, 1973. – 57 с.
20. Уилт, Ф. Бег, бег, бег. / Ф. Уилт – М. : Физкультура и спорт, 1967. – 376 с.
21. Пири, Г. Бегай быстро и без травм (Редактор Джон С. Гилбоди) Перевод А. Б. Шаталин (ashatalin@yandex.ru)
22. Гандельсман, А. Жизнь ради бега. / А. Гандельсман // *Легкая атлетика*. – 1973. – №8. – С. 25–27.
23. Scrimgeour, A. G. The influence of weekly training distance on fractional utilization of maximum aerobic capacity in marathon and ultramarathon runners / A. G. Scrimgeour, T. D. Noakes, B. Adams, K. Myburgh. // *Eur. J. Appl. Physiol.* – 1986. – V.55. – P. 202–209.
24. McCann, D. J. Training to maximize economy of motion in running gait', / D.J. McCann, B. K. Higginson // *Current Sports Medicine Reports*. – 2008. – V.7 (3). – P. 158–162.
25. Saunders, P. U. Factors affecting running economy in trained distance runners / P. U. Saunders, D. B. Pyne, R. D. Telford, [et al.] // *Sports Medicine*. – 2004. – V. 34 (7). – P. 465–485.

3. НАУЧНО-МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА, НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

УДК 616.831-005.1-052:615.859

В. П. Буйвало

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ГЛОТАНИЯ ВСЛЕДСТВИЕ МОЗГОВОГО ИНСУЛЬТА

Статья посвящена коррекции акта глотания средствами физической реабилитации после повреждения главного мозга, что представляет собой достаточно важную задачу педагога. Если долгое время единственным методом реабилитации дисфагии оставалась логопедическая коррекция, то в настоящее время можно широко применять терапевтические упражнения для восстановления функций мимической мускулатуры и жевательных мышц. Проведение скрининга на нарушение глотания позволяет оценить функцию жевательных мышц по пяти этапам, в результате чего это дает нам возможность более индивидуально и в совершенстве разработать комплекс терапевтических упражнений после каждого этапа скринингового исследования.

Мозговой ишемический инсульт входит в наиболее тяжелые формы цереброваскулярных заболеваний. Ежегодно в Украине от 110 до 130 тыс. населения впервые переносят мозговой инсульт, то есть заболеваемость составляет 290-330 случаев на 100 тыс. населения и превышает средний показатель заболеваемости инсультом в экономически развитых странах Европы (200 на 100 тыс. населения). По определению ВОЗ, инсульт – острое нарушение мозгового кровообращения, клинический синдром быстрого развития признаков фокальной или глобальной потери мозговых функций, длятся 24 часов и более или приводят к смерти при отсутствии несосудистых причин [6].

Согласно официальной статистике, в результате мозгового инсульта в Украине ежегодно умирает от 42 до 47 тыс. человек (на самом деле, вероятно, гораздо больше). В 2020 году зарегистрировано 40356 случая смерти от мозгового инсульта, составляет 88,7 случая на 100 тыс. населения (в Европе этот показатель составляет 37-47 на 100 тыс. населения) [5].

Развитие ишемического инсульта обусловлен нарушением нормального притока крови к определенной области головного мозга вследствие полной (закупорки) или неполным (стеноз) окклюзии мозгового сосуда или магистральной артерии головы. Чаще всего инсульт возникает при атеросклерозе, сахарном диабете, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца с нарушением ритма и проводимости, ревматизме, пороках

сердца, болезнях крови и тому подобное. [2] Учитывая приведенную статистику, совершенствование стратегии лечения и реабилитации больных, перенесших инсульт, является актуальной проблемой современности, решением которой призваны заниматься специалисты медицинской, социальной, педагогической и реабилитационной отраслей. Особого внимания требует совершенствования и разработка новых методов лечения, коррекции и реабилитации нарушенных функций организма, обусловленных мозговым инсультом.

Дисфагия, или нарушение процесса глотания - одна из самых распространенных ранних проблем, возникающих после инсульта, и одновременно одно из самых угрожающих его осложнений, которое влияет на продолжительность жизни больного. Опасность дисфагии заключается в том, что она приводит к аспирации (попадания постороннего материала в трахею и легкие), что угрожает здоровью пациента через развитие пневмоний. Дегидратация и недостаточное, несбалансированное питание грубо нарушают обмен веществ в организме инсультного больного и значительно замедляют процесс реабилитации. В клинической неврологической практике остро стоит проблема коррекции одного из тяжелых неврологических нарушений - дисфункции навыков глотания - дисфагии. По данным различных авторов (С.М.Винничук, А.А.Волосовец, О.В.Камаева, О.М.Коротенко, С.П.Маркин, И.В.Дамулин и др.), в острой стадии инсульта на дисфагию страдает от 28 до 69% больных, что отрицательно влияет на качество их жизни и динамику восстановления [1]. Вариабельность данных зависит от характера и времени проведения исследований по выявлению дисфункции глотания.

Все осложнения дисфагии ухудшают течение основного заболевания и углубляют степень инвалидизации пациента. Чем дольше удерживается дисфагия, тем больше риск возникновения вышеупомянутых осложнений и ухудшается прогноз для больного. Поэтому важное значение имеют раннее выявление и адекватная коррекция с помощью терапевтических упражнений нарушений глотания у пациентов в остром периоде инсульта [6].

Мы считаем, что для оптимизации восстановительно-реабилитационной работы с указанным контингентом больных важное значение имеет коррекция нарушений навыков глотания в острой стадии инсульта с помощью терапевтических упражнений. Такое предположение связано с тем, что применение адекватных методов, приемов и упражнений стимуляции артикуляционных мышц и корковых двигательных центров с целью устранения дисфункции глотания непременно приведут к улучшению нейродинамических процессов и коррекции нейромышечных расстройств. Раннее начало терапевтических упражнений будет способствовать улучшению процессов нейрорегуляции и контроля в коре головного мозга, имеет решающее значение для восстановления речевых функций.

Для предотвращения возникновения вторичных осложнений дисфагии важно обследовать каждого пациента с острым инсультом на наличие нарушений глотания, а при их обнаружения - провести дальнейшую детальную

оценку. Скрининг на нарушение глотания у больного необходимо осуществить как можно быстрее с момента госпитализации в стационар, как только это позволит его состояние, но не позднее 24 часа момента госпитализации. В остром периоде инсульта простой скрининг на дисфагию, основанный на обзоре пациентов у постели, можно использовать для выявления лиц, которым необходимо дальнейшее диагностическое обследование. Прикроватный скрининг на нарушение глотания пациентов с острым инсультом должно быть надежным и точным, неформальным, неинвазивным, не нуждаться дополнительного оборудования, а результаты - быстро интерпретироваться [2]. Такой скрининг способствует снижению частоты аспирационной пневмонии. Чаще всего у лиц с дисфагией для раннего выявления риска аспирации применяют достоверный и надежный скрининг на нарушение глотания, имеющий высокую чувствительность и специфичность. Это быстрый и доступный неинвазивный инструмент для оценки степени тяжести расстройств глотания [5].

Скрининговые тесты на наличие дисфагии были разработаны для использования не только узкими специалистами. Их может провести медсестра или реабилитолог инсультной команды, которая должна обязательно пройти обучение по использованию этих тестов. По выбору скрининговых методов оценки дисфагии, несколько системных обзоров считают, что лучшими для инсультных больных является скрининг на нарушение глотания, который состоит из 5 этапов проверки больного акт глотания и согласно которому мы рекомендуем терапевтические упражнения на каждом из пяти этапов скрининга.

На первом этапе в положении пациента сидя больному дают трижды по одной чайной ложке воды и при этом прощупывают движения щитообразного хряща при глотании. Они могут быть нормальные, замедленные или отсутствуют, что надо отметить в бланке при всех трех попытках. Также на первом этапе оценивают ли кашель во время или после глотания, а также «влажный» или изменен голос после глотания ложки воды и есть медленное вытекание воды из рта. Эти показатели нужно отметить в бланке ответов в трех попытках. Если есть хотя бы один результат положительный, то надо прекратить скрининг, заказать консультацию логопеда для оценки глотания. Если глотание оказалось безопасным, то переходим ко второму этапу. Если на этом этапе является нарушение функции глотания, то мы предлагаем комплекс терапевтических упражнений, который можно дополнить рекомендациям логопеда по восстановлению глотания.

При этом нарушении необходимое обучение, при котором гортань функционировала в наиболее физиологическом и оптимальном для него режиме. Это позволит избежать рецидивов нарушения глотания, спровоцированных неправильным, напряженным положением хряща. Для нормализации ритма дыхания, усиление жизненной емкости легких, восстановление функции хряща разработана дыхательная гимнастика. Фонационное выдох с сопротивлением позволяет получить увеличение

силового голоса без перенапряжения голосовых складок. Дыхательная гимнастика включает курс управления.

Исходное положение сидя:

- 1) вдох и выдох через нос;
- 2) вдох через нос, выдох через рот;
- 3) вдох через рот, выдох через нос;
- 4) вдох и выдох через левую половину носа, затем через правую (попеременно);
- 5) вдох через одну половину носа, выдох через вторую (попеременно);
- 6) вдох через нос, удлиненный выдох через нос с усилением в конце;
- 7) вдох через нос, выдох через полностью сжатые губы;
- 8) вдох через нос, выдох через нос толчками (диафрагмальный).

Комплекс дыхательной гимнастики необходимо повторить два раза в день. В течение 7-10 дней внедряют терапевтические упражнения, способствующие активизации мышц шеи, внешних и внутренних мышц гортани:

- 1) исходное положение пациента: руки в замок на затылке - проводим отклонения головы назад с сопротивлением рук;
- 2) исходное положение пациента: сжатые в кулак кисти подпирают подбородок - выполняем наклоны головы вперед с сопротивлением рук;
- 3) исходное положение пациента: ладони к ушам - наклоны головы в стороны с сопротивлением рук;
- 4) движение нижней челюсти вниз, в стороны, вперед, сжатие челюсти;
- 5) надувания щек;
- 6) доставать кончиком языка мягкого неба;
- 7) подъем мягкого неба при зевании.

Если глотание на первом этапе оказалось безопасным, то переходим ко второму этапу, на котором просим пациента выпить около 50 мл воды из стакана тремя попытками. На этом этапе оценивают кашель во время или после глотания (более одного раза), есть «влажный» или изменен голос после глотания воды, а также медленное вытекание воды из рта. Если есть хотя бы один результат положительный, то надо прекратить скрининг и повторить второй этап через 24 часа. Если глотание оказалось безопасным, то переходим к третьему этапу. Если на этом этапе является нарушение функции глотания, то мы предлагаем комплекс терапевтических упражнений, который можно дополнить рекомендациям логопеда по восстановлению глотания.

На этом этапе принимать пищу и пить можно только сидя, при невозможности поднять головной конец кровати как минимум на 30 градусов. После еды необходимо сохранять вертикальное (или близкое к нему) положение в течение 20-25 минут перед тем, как лечь. Если пациент поперхнулся нужно дать возможность откашляться, поить при этом не следует, так как жидкость легко проникает в дыхательные пути. На втором этапе мы рекомендуем такой комплекс упражнений:

1. Имитировать знакомые движения: покашливать «кхе-кхе», зевать, широко раскрывая рот, изображать свист без звука, напрягая ротовую полость, полоскать горло, храпеть, глотать жидкость «ням, ням, ням и глоток».
2. Твердо, произносить звуки «а» и «е» (как бы тужиться) - 3-5 раз.
3. Высунув язык, говорить звук «г».
4. Беззвучно произносить звук «и», выдвигая вперед нижнюю челюсть.
5. Глотать капли воды из пипетки.
6. На сколько хватает выдохе тянуть звук «м», сомкнув губы.
7. Постукивая пальцами по гортани на одном выдохе тянуть звук «и» то низко, то высоко.

Если глотания на втором этапе оказалось безопасным, то переходим к третьему этапу, на котором мы даем больному поесть йогурт или творожный десерт, после чего наблюдаем ли не падает еда изо рта, является накопление или остатки пищи во рту, или больной кашляет или давится пищей. Также спрашиваем больного почувствовал он трудности с глотанием, или глотание свободное и безопасное. Если есть хотя бы один результат положительный, то мы прекращаем скрининг и заказываем консультацию логопеда для оценки функции глотания. Если глотание оказалось безопасным, переходим к четвертому этапу. Если на этом этапе является нарушение функции глотания, то мы предлагаем комплекс терапевтических упражнений, который можно дополнить рекомендациям логопеда по восстановлению глотания.

1. Делается легкий вдох. Движение похожее на зевоту, но без активного вдоха – 10 повторений.
2. Длительный и плавный выдох, 8-10 секунд. Имитация свиста (беззвучно) - 10 повторений.
3. Произнесение звука «И». Произносить с напряжением. Немного выдвинуть нижнюю челюсть вперед - 10 повторений.
4. Делать глубокий вдох, удерживать кончик языка зубами (легко, не травмируя, не сильно). Произносить Состав НННННАААААА. Звук протягивать, как можно дольше, пока хватает воздуха. При произношении звука, язык не отпускать и продолжать удерживать - 10 повторений.
5. Максимально «убрать» язык внутрь рта и удерживать его в таком положении 1 секунду. Затем расслабить язык, возвращая его в обычное положение - 5 повторений.
6. Покашливание с высунутым языком - 5 повторений.
7. Произнести поочередно звуки «К», «Г», «Х» - 10 повторений.
8. Произнести поочередно звуки «А», «В», «В», «И». Звуки произносить с усилием и напором - 10 повторений.

Если глотания на третьем этапе оказалось безопасным, то переходим к четвертому этапу, на котором мы даем больному поесть овощное или картофельное пюре, после чего наблюдаем ли не падает еда изо рта, является накопление или остатки пищи во рту, или больной кашляет или давится пищей. Также спрашиваем больного почувствовал он трудности с глотанием, глотание свободное и безопасное. Если есть хотя бы один результат положительный, то

мы прекращаем скрининг и заказываем консультацию логопеда для оценки функции глотания. Если глотание оказалось безопасным, переходим к пятому этапу или назначаем больному мягкую диету. Если на этом этапе является нарушение функции глотания, то мы предлагаем комплекс терапевтических упражнений, который можно дополнить рекомендациям логопеда по восстановлению глотания. На четвертом этапе мы рекомендуем такой комплекс упражнений:

1. Ковтання кашицеобразной пищи, жидкости, глотания слюны.
2. Зевание, широко открывая рот, сильно втягивая воздух, но без заметного выдоха.
3. Широко открыв рот, напрячь мышцы плечевого пояса, шеи, всего дна ротовой полости и, с силой сжимая кулаки, откашляться. Выполняется перед зеркалом.
4. Глубоко дыхание через рот при зажатом носу и через нос при закрытом рте.
5. Сделавши предварительно рвотное движение, с напряжением мышц плечевого пояса, рук, шеи громко откашляться со звуком «а».
6. Имитация жевания (происходит энергичное сокращение мышц гортани, глотки).
7. Наследование: а) голубином воркование, б) стоны, в) мычанью. Имитация свиста.
8. Полоскание горла тяжелыми жидкостями (кисель, сок с мякотью, вареньем).

Если глотания на четвертом этапе оказалось безопасным, то переходим к пятому этапу, на котором мы даем больному мягкую диету, после чего наблюдаем ли не падает еда изо рта, является накопление или остатки пищи во рту, или больной кашляет или давится пищей. Также спрашиваем больного почувствовал он трудности с глотанием, глотание свободное и безопасное. Если есть хотя бы один результат положительный, то мы прекращаем скрининг и заказываем консультацию логопеда для оценки функции глотания. Если глотание оказалось безопасным, согласовываем с логопедом назначения обычного питания. Если на этом этапе является нарушение функции глотания, то мы предлагаем комплекс терапевтических упражнений, который можно дополнить рекомендациям логопеда по восстановлению глотания. На пятом этапе мы рекомендуем такой комплекс упражнений:

1. Исходное положение пациента: лежа на животе, руки упором перед собой. Надо максимально прогнуться назад, чтобы внешняя поверхность шеи натянулась максимально. Выполнять 5-6 подходов.
2. Исходное положение пациента: лежа на животе, руки перед собой. На вытянутых руках прогибаться назад - 6 подходов.
3. Исходное положение пациента: лежа на спине, ноги согнуты в коленных суставах. На вдохе пытаться приподнять таз, на выдохе исходное положение - 6 повторов.

4. Изменение положения головы (поворот в сторону поражения - в сторону паретичных мышц глотки или языка) для уменьшения вероятности аспирации.

5. Прогиб подбородка к груди перед моментом проглатывания пищи, которое способствует сужению надгортанника и черпаловидно-окучивание складки, что приводит к закрытию дыхательных путей во время глотания.

6. Двойное глотание - осуществление повторного глотая движения с целью минимизации рефлюкса после глотания и предотвращения новой аспирации.

7. Кашель после глотания - осуществление кашлевых движений после проглатывания пищи с целью предотвращения аспирации.

8. Прием Шейкер - в положении лежа на спине поднимать голову в течение нескольких секунд, повторяя это 20 раз. Способствует улучшению открытия верхнего сфинктера пищевода за счет укрепления надподъязычного мышцы и уменьшение тем самым остатков пищи в горле после глотания.

9. Прием Мендельсона - длительное сокращение надподъязычных мышц с целью обеспечения подъема гортани, открытие верхнего сфинктера пищевода и закрытия дыхательных путей.

10. Прикоснуться кончиком языка к мягкому небу с открытым ртом, а затем - с закрытым (6-8 раз).

11. Крепко удерживая кончик языка зубами, сделать глотательный движение (должно ощущаться напряжение в горле и затруднение в начале глотания).

12. Сильно надуть щеки и удерживать их в этом состоянии 5-6 секунд.

13. Постукивая пальцами по гортани на одном выдохе, тянуть звук «и» то низко, то высоко.

14. Произносить несколько раз, удерживая кончик выдвинутого языка пальцами, звуки «и / а» (коллективные между собой паузой).

15. Выдвинуть язык и, не убирая его, произносить звук «г» 5 раз.

Пациенты с дисфагией должны проходить ежедневный мониторинг в течение первых двух недель после возникновения инсульта для определения улучшения. Скрининг дисфагии проводится у постели пациента и заключается в оценке уровня сознания пациента и его способности принять участие в обследовании, оценке степени постурального контроля (пациент способен сидеть в вертикальном положении - при поддержке или самостоятельно) [1]. Если пациент способен активно участвовать в обследовании и может при поддержке сидеть в вертикальном положении, процедура также должна включать: наблюдение за гигиеной ротовой полости, контроль слюноотделение; наблюдение за проявлениями нарушений ротоглоточном фазы глотания (удушьё, кашель, «влажный» голос), оценка качества голоса пациента, функции мышц ротовой полости, чувствительности ротовой полости и учебных отделов глотки, и способность кашлять.

При обнаружении нарушений глотания при скрининга, дальнейшую полную оценку глотания с уточнением характера (какая именно фаза глотания нарушена и почему) и тяжести нарушений осуществляет специалист - логопед. На основании этого предлагается индивидуальная терапевтическая стратегия и

компенсаторные приемы для предотвращения аспирации и восстановления функции глотания [8].

Итак, все больные с мозговым инсультом в течение первых суток после госпитализации в стационар должны пройти скрининг на нарушение глотания перед тем, как начнут есть, пить или принимать лекарства. Тестирование проводит специально обученный медсестра или реабилитолог, используя проверенный тест. Скрининг пищевого статуса пациента необходимо проводить в течение 48 часов с момента госпитализации. Задачей реабилитологов является не только восстановление жизни пациента с инсультом. Обеспечение полноценного питания больного в остром периоде заболевания с дисфагией и выполнения терапевтических упражнений для ее устранения и улучшения глотания следует рассматривать как отдельную лечебную интервенцию, важность которого нельзя недооценивать.

Список использованной литературы

1. Allen, C. M. Predicting the outcome of acute stroke: a prognostic score. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2017 May; 47(5): 475–480. doi: 10.1136/jnnp.2016.03475
2. Anderson, C. S., Huang Y., Wang J. G., Arima H., Neal B., Peng B., Heeley E., Skulina C., Parsons M. W., Kim J.S., Tao Q.L., Li Y. C., Jiang J. D., Tai L. W., Zhang J. L., Xu. E., Cheng Y., Heritier S., Morgenstern L. B., Chalmers J.; INTERACT Investigators. Intensive blood pressure reduction in acute cerebral haemorrhage trial (INTERACT): a randomised pilot trial. *Lancet Neurol*. 2018;7:391–399. doi: 10.1016/S1474-4422(08)70069-3
3. Dennis, M., Sandercock P., Reid J., Graham C., Forbes J., Murray G.; CLOTS (Clots in Legs Or sTockings after Stroke) Trials Collaboration. Effectiveness of intermittent pneumatic compression in reduction of risk of deep vein thrombosis in patients who have had a stroke (CLOTS 3): a multicentre randomised controlled trial [published corrections appear in *Lancet*. 2013;382:506 and *Lancet*. 2013;382:1020]. *Lancet*. 2013;382:516–524. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61050-8
4. Hemphill, J. C, Greenberg S. M, Anderson C. S, et al. Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association / American Stroke Association. *Stroke*. 2015;46(7):2032-2060. doi:10.1161/STR.0000000000000069
5. Iijima, Yu, Ajiki T., Murayama A, Takeshita K. Effect of artificial nerve conduit vascularization on peripheral nerve in a necrotic bed. *Plastic and reconstructive surgery –global open*. 2016 Mar; 4(3): e665. doi: 10.1097/GOX.0000000000000652
6. Mamin, F. A, Islam MS, Rumana FS, Faruqui F. Profile of stroke patients treated at a rehabilitation centre in Bangladesh. *BMC Res Notes*. 2017; Oct 27;10(1):520. doi: 10.1186/s13104-017-2844-x
7. Moullaali, T. J., Wang X., Martin R. H., et. al. Blood pressure control and clinical outcomes in acute intracerebral haemorrhage: a preplanned pooled analysis of individual participant data. *Lancet Neurol*. 2019;18(9):857-864. doi:10.1016/S1474-4422(19)30196-6
8. Fiebach, J. B., Schellinger P. D., Gass A., Kucinski T., Siebler M., Villringer A., Olkers P., Hirsch J. G., Heiland S., Wilde P., Jansen O., Rother J., Hacke W., Sartor K. Stroke magnetic resonance imaging is accurate in hyperacute intracerebral hemorrhage: a multicenter study on the validity of stroke imaging. *Stroke*. 2014; 35(2):502–506. [PubMed: 14739410]
9. Vynychuk, S. M., Fartushna O.Ye. [Early rehabilitation after acute ischemic cerebrovascular events]. *International Neurological Journal*. 2016; 8(86): 34-39. doi: 10.22141/2224-0713.8.86.2016.90909

10. Wang, X. C., Liu T., Wang J. H., Zhang J. J. Poststroke hand spasm treated with penetrating acupuncture combined with kinesiotherapy: a randomized controlled trial. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2020; Jan 12;40(1):21-5. doi: 10.13703/j.0255-2930.20190106-k0003

11. Zirk, M., Storm V. Subjective Stroke Impact and Depressive Symptoms: Indications for a Moderating Role of Health-Related Locus of Control. *Front Psychiatry*. 2019; Dec 19;10:918. doi: 10.3389/fpsy.2019.00918

УДК 796.41:615.825.1-053.2:616.896

П. С. Ковальчук

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ДЛЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

В статье рассмотрены характерные черты детей с аутизмом, особенности организации и методика проведения занятий для детей с аутизмом, применение различные вариантов прикладных упражнений с детьми с РАС.

Расстройства аутистического спектра (РАС) – это целая группа различных состояний. Для них характерны определенные трудности с социальным взаимодействием и общением. Другими особенностями являются нетипичные модели действий и поведения, такие как трудности с переходом от одного вида деятельности к другому, сосредоточенность на деталях и необычные реакции на ощущения.

Детский аутизм проявляется в очень разных формах в совокупности с различными уровнями умственного и речевого развития, поэтому дети с аутизмом обучаются как в специальном, так и в обычном детском саду, во вспомогательной школе и обычных средних школах. Данная категория детей испытывает очень большие трудности в коммуникацией с другими людьми, в социальная адаптация требует специальной поддержки. Однако вместо этого они часто встречают непонимание, недоброжелательное отношение, а наоборот – отторжение, получая из-за этого тяжелые душевные травмы.

Способности и потребности людей с аутизмом различаются и могут со временем меняться. Некоторые люди с аутизмом способны жить самостоятельно и продуктивно, другие же страдают от тяжелых нарушений и нуждаются в пожизненном уходе и поддержке. Аутизм часто влияет на возможности для получения образования и трудоустройства. Кроме того, семьям, обеспечивающим уход и поддержку, часто приходится довольно нелегко. Отношение общества и уровень поддержки, оказываемой местными и национальными властями, являются важными факторами, определяющими качество жизни людей с аутизмом.

Признаки аутизма в основном выявляются в раннем детстве, однако это состояние часто диагностируется на гораздо более поздних стадиях.

Аутизм часто сопровождается другими нарушениями, в том числе эпилепсией, депрессией, тревожным состоянием и гиперактивным расстройством с дефицитом внимания, а также расстройством сна и неадекватное поведение, такое как склонность к самоповреждению. Интеллектуальные способности людей, страдающих от аутизма, варьируются в широком диапазоне – от серьезных нарушений до высокого уровня интеллекта.

Давно доказана польза от применения физических упражнений, как для взрослых, так и для детей. Не исключением являются и дети с аутизмом. Каждый ребенок нуждается в двигательной активности. Даже для детей с аутизмом физкультура может иметь дополнительные поведенческие преимущества при соблюдении определенных мер предосторожности.

Что касается негативных последствий, так как дети с аутизмом относятся к изменениям окружающей обстановки по-другому, чем другие дети, то занятия физической культурой в незнакомой для них обстановке могут привести к негативным реакциям. Для этих это может быть в лучшем случае сложно, а для некоторых представляет хаос из множества детей, мячей, яркого света, различной громкости голосов – что может спровоцировать неадекватную поведенческую реакцию, в виде истерики. В результате аутичный ребенок может демонстрировать такое поведение, как хождение на носочках, хлопанье в ладоши или вспышки гнева.

Следующей проблемой для детей с аутизмом является низкая концентрация внимания, поэтому желательно не использовать длительные периоды одного и того же занятия.

Концентрация внимания или сосредоточенность нужна для выполнения любого физического упражнения. Обучение концентрации внимания в при выполнении какой-либо двигательной задачи позволяет повысить внимание к задачам и на других занятиях помимо физической культуры.

Когда аутичные дети работают над своей способностью уделять внимание, это может помочь им сотрудничать и избегать нежелательного поведения.

При выполнении того или иного физического упражнения дети с РАС развивают пространственное восприятие благодаря различным связям, которые выстраивает мозг при выполнении упражнений на различных снарядах, включающих использование различных гимнастических навыков. Гимнастика обеспечивает богатую сенсорную среду и одновременно использует физические упражнения для развития мелкой и грубой моторики у детей с РАС. Крупная моторные навыки (т.е. бег, лазанье, прыжки) и мелкие моторные навыки (т.е. манипуляции с обручем) развиваются благодаря таким гимнастическим навыкам, как бег и прыжки на трамплине в поролоновую яму, лазанье по канату и другие сопутствующие занятия.

В научных исследованиях отмечается много преимуществ физической активности для детей с РАС. При занятиях физическими упражнениями у детей с РАС были отмечены улучшения физической формы, включая повышение выносливости, силы, гибкости и снижение веса, который спровоцирован в основном приемом седативных препаратов. Также были отмечены

поведенческие улучшения при использовании физических упражнений. Дети с РАС продемонстрировали снижение стереотипного и самостимулирующего поведения (хлопанье руками, раскачивание, вращение), снижение агрессии и деструктивного поведения, а также улучшение поведения при выполнении заданий, повышение реакции и точности при выполнении учебных заданий.

Часто дети с аутизмом не понимают словесных инструкций для двигательных упражнений, однако у них должна сформироваться способность к подражанию (подражание движений является одним из признаков локомоторной стадии). Сложившееся стремление и способность к подражанию дают возможность обучать ребенка, доносить до него суть упражнений. Осознанное участие в выполнении движения или его воспроизведение является как целью обучения, так и признаком успешного развития восприятия и навыков воспроизведения. Инструкции должны быть простые, краткие, образные. Так же целесообразно использовать в начале изучения одни и те же обозначения для повторяющихся движений. Проговаривать выполняемые движения и предлагать ребёнку называть выполняемые движения, а также проговаривать их вместе, стимулируя эти развитие речи, с которой достаточно часто бывают проблемы. Потому что наличие речи не означает к ее понимание.

Основными движениями, характерные для двигательной деятельности человека, является ходьба, бег, прыжки, метание, лазанье. Для детей с РАС эти движения также являются основными. При этом каждый ребенок может проявлять неравномерность развития в имеющихся двигательных навыках, поэтому следует сконцентрироваться на тех из них, которые менее сформированы или отсутствуют. Подбор упражнений следует осуществлять корректно, учитывая уровень подготовленности занимающихся, их группу здоровья, противопоказания к тем или иным упражнениям, имеющиеся стереотипы и предпочтения.

Развитие ходьбы можно осуществлять такими упражнениями: ходьба в разном темпе, с различными положениями рук, с гимнастической палкой, наступая на возвышенности, размещенные на 30-50 см. друг от друга, с перешагиванием через предметы и тому подобное. Далее после можно добавлять разновидности ходьбы (на носках, на пятках, с высоких подниманием коленей, на внешней и внутренней стороне стопы, в полуприседе, в полном приседе), при этом всегда использовать метод показа и слова.

Овладеть навыком правильного бега помогают разнообразные подготовительные упражнения: бег с высоким подниманием бедра, бег с перешагиванием предметов, бег с наступанием на полоски, обозначенные на земле (полу) через 60-80 см. Бег с изменением темпа и направления, с остановками по определенному сигналу взрослого, бег с оббеганием предметов или перпятствий, бег с прокаткой обруча по земле толчком ладони. В последующем можно так же добавлять различные виды беговых упражнений, как и в ходьбе.

Ползание – это один из важнейших этапов психического и физического развития, который должен пройти каждый без исключения ребенок. По мнению

детских психоневрологов этот этап является важным показателем формирования и развития нервной системы малыша. В результате перекрестной работы рук и ног в мозге формируются межполушарные связи, совершенствуется контроль произвольных движений и координации. Синхронное развитие межполушарных связей способствует всестороннему развитию как в гуманитарных так и в точных науках в равной степени в будущем.

При использовании навыков ползания используем различные его виды: ползание на четвереньках в различных направлениях (вперед лицом, спиной вперед, левым и правым боком), ползание на коленях без помощи рук, ползание по-пластунски, ползание по наклонной доске на коленях с помощью рук, подлезание под дуги, проползание в обруч, ползание, толкая набивной мяч и т.д.

Для закрепления навыка лазания, которому способствовало развитие ползания, используются такие упражнения как:

- упражнения на гимнастической стенке - залезать и попеременно и приставным шагом, ритмично не пропуская при этом ступеней; приставные шаги в горизонтальной плоскости вправо-влево;
- лазание с использованием бревна, лежа на нем грудью, и перелезть на другую сторону, поочередно опуская ноги; пролезть в подвешенные над землей обручи прямо и боком.

Формирование навыка прыжка реализуется посредством использования таких упражнений:

- прыжки на месте на двух ногах;
- перепрыгивания через гимнастическую палку, лежащую на полу, далее можно усложнять, приподнимая ее на доступный для ребенка уровень;
- прыгать в обруч, положив его на пол и выпрыгивать из него; прыжки на дальность с отталкиванием двумя ногами;
- прыгать на месте на двух ногах влево-вправо на месте, с продвижением вперед;
- прыгать на месте на обеих ногах, руки на поясе, возвращаясь на 90, 180 градусов за один прыжок;
- прыжки ноги врозь-вместе на месте, далее усложнить – с продвижением вперед и т.д.

Метание – это сложное ациклическое движение. Данный вид упражнений способствует развитию головного мозга, а именно совершенствуется равновесие и глазомер. Так же игры с элементами метания положительно влияют на нервную систему, трансформируя деструктивную энергию в конструктивную, снимает мышечные зажимы.

Для развития метания предметов можно использовать различные варианты предметов (фитболы, мячи, набивные мячи, теннисные мячи, мешочки с наполнителем), различные исходные положения (стоя, сидя, лежа) в сочетании с такими упражнениями как:

- бросать фитбол в стену и ловить его после отскока от стены;
- тоже с броском о стену, добавляя ловлю после отскока;

- сидя на полу, ноги врозь, катать фитбол (набивной) друг другу;
- бросать фитбол снизу двумя руками взрослому и ловить его;
- броски фитбола о пол и ловля его двумя руками после отскока;
- катить мяч одной или обеими руками по полу, целясь в предмет;
- бросать фитбол (набивной) от груди, из-за головы на дальность и горизонтальную цель (корзину, ящик);
- бросать теннисный мяч, мешочек с наполнителем (100 г.) на дальность и в вертикальную цель (щит, стенка) поочередно правой и левой руками;
- подбрасывать фитбол вверх и ловить его, далее добавлять хлопки в ладоши перед тем, как словить и т.д.;
- бросать фитбол (набивной) в стенку хлопнуть в ладоши и поймать его;
- набросить кольца на стержень поочередно левой и правой руками.

Множество исследований доказали, что у детей с расстройствами аутистического спектра существует взаимосвязь между развитием навыков, а именно двигательных, речевых и навыков социального взаимодействия – и академической успеваемостью. А использование аэробных физических упражнений в работе с учениками с особенностями развития способствует снижению проявления нежелательного, агрессивного, стереотипного, повреждающего, разрушительного, а также полевого поведения.

К сожалению, на данный момент конкретная причина появления аутизма у человека не выявлена. И лечения от аутизма нет, но всегда можно скорректировать то или иное состояние с использованием не только медицинских препаратов, а с использованием педагогической коррекции и средств физической культуры.

Родители таких детей не могут себе позволить бездеятельность, потому что, чем в более раннем возрасте начинается коррекция, тем лучше и раньше видны результаты работы. Детям с аутизмом необходимо движение, для удовлетворения их потребности в сенсорных ощущениях, помочь им поддерживать здоровый вес тела и вести подвижный образ жизни. Двигаясь, имеют дополнительную возможность взаимодействовать с окружающей средой, а также с окружающими их людьми.

Список использованной литературы

1. Адаптивная физкультура для детей с аутизмом : Методические основы и базовый комплекс упражнений для увеличения физической активности детей и подростков с РАС / Дэвид С. Геслак ; пер. с англ. У. Жарниковой ; предисл. С. Шора. – Екатеринбург : Рама Паблишинг, 2019.— 192 с.
2. Аутизм. Медицинское и педагогическое воздействие : книга для педагогов-дефектологов / Пер. с англ. О. В. Деряевой ; под науч. ред. Л. М. Шипицыной; Д. Н. Исаева. — М. : Гуманитар, изд. центр ВЛАДОС, 2005. — 144 с
3. Деривативное электронное издание на основе печатного издания: Введение в психологическую теорию аутизма / Франческа Аппе ; пер. с англ. Д. В. Ермолаева. – М. : Теревинф, 2013. – 216 с.
4. Никольская, О. С. Аутичный ребенок. Пути помощи / О. С. Никольская, Е. Р. Баенская, М. М. Либлинг. – М. : Теревинф, 2015. – 288 с.

Н. А. Кривицкая, Ю. И. Таранько

ЭВОЛЮЦИЯ МАССАЖНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ СТОПЫ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХСЯ В СПОРТЕ

В статье рассматривается эволюция массажных устройств для стопы используемых в спорте. В процессе исследования изучались виды массажа и его воздействие на организм. Определялась важность применения массажа стопы с помощью устройств для спортсменов высокого класса. В статье освещена проблема восстановления активности стопы у высококвалифицированных спортсменов после нагрузок.

Стопа сравнительно недавно стала предметом тщательного изучения учеными, как в Беларуси, так и за ее пределами. Двигательная активность стопы важна при достижении успеха в видах спорта связанных с разнообразными двигательными действиями (легкая атлетика, спортивные игры, плавание и другие) [4]. Учеными доказано, что на стопу на протяжении всей жизни человека оказываются значительные статические и динамические нагрузки. Большое количество мелких костей (26 костей) и образованных ими сочленений определяют сложность и индивидуальные различия строения стопы. На стопе размещены несколько десятков мышц. Так же практически все мышцы голени прикрепляются к различным костям стопы [2].

Значимое влияние на стопу оказывают нагрузки под воздействием которых она находится ежедневно. Небольшие нагрузки ведут к рациональным адаптационным процессам, а предельные – вызывают непоправимые нарушения [7]. При адекватном воздействии свода стопы несколько уплощаются, но по окончании ее с помощью активного сокращения мышц возвращаются в исходное положение. Если нагрузка длительна и чрезмерна, то это ведет к переутомлению и опущению сводов [1, 3, 7].

Повышение спортивной работоспособности и поиск новых средств восстановления, их научное обоснование и внедрение в учебно-тренировочный процесс спортсменов является одним из важнейших условий совершенствования тренировочного процесса [5].

Массаж так же, как и самомассаж, – средство восстановления, которое ускоряет ток крови и лимфы по сосудам и в межклеточном пространстве, повышает или снижает (в зависимости от применяемого метода) возбудимость нервных клеток, устраняет застойные явления в тканях. Влияние массажа на суставно-связочный аппарат проявляется в улучшении эластичности тканей, что связано с согреванием массируемого участка, усилением его кровоснабжения, активизации образования синовиальной жидкости. В спортивной практике используется массаж, обеспечивающий значительный приток артериальной крови к мышцам и тем самым помогающий снять мышечную усталость, активизировать восстановительные процессы в мышцах, восстановить их работоспособность. По существу, речь идет об изменении

функционального состояния двигательного аппарата спортсменов, о возможности стимулирования мышечной деятельности при помощи дополнительных физических раздражителей [12].

Массаж стоп и ног известен был ещё в древности. Уже тогда он получил место в оздоровительных процедурах. На основе древних практик Китая и Египта появились учения о положительном физическом влиянии на тело с помощью раздражения нервных окончаний и узелков рефлексогенных зон ног [6, 10].

Цель: изучить эволюции массажных устройств для стопы использующихся в спорте.

Восстановительные процессы в организме спортсмена после больших тренировочных нагрузок, требуют особого внимания, особенно восстановление опорно-двигательного аппарата. Мышцы, сухожилия, связки и даже костная ткань могут патологически изменять свою структуру в ответ на занятия различными видами спорта. Для многих спортсменов именно данный фактор является основным тормозящим моментом при достижении высоких спортивных результатов [4, 12].

Данная закономерность определяет, что весьма эффективным представляется использование спортсменом средств, в частности специальных приборов, массажеров и массажных устройств для восстановления двигательной активности стопы и голени.

На протяжении веков ученые отмечали, что положительный эффект после больших физических нагрузок дает вибрационный массаж, тепловые и водные процедуры. В настоящее время доказана эффективность ультразвукового массажа [12].

Впервые массажеры для ног упоминаются в III веке до нашей эры, уже тогда в Китае применяли приемы массажа. Действовали специальные школы, где массаж преподавали как отдельную дисциплину. В древнеиндийском трактате «Аюрведы» так же были упоминания о различных методах тактильного воздействия. Массаж использовался в лечебных целях в Ливии и Абиссинии, Нубии и Древнем Египте. В Древней Греции массаж делали при помощи прогретых прутьев, деревянных брусков с движущимися частями. На папирусе, найденном на территории современного Египта, были изображены массажные приемы: растирания стоп и голени [6].

Первыми изобретениями для самостоятельного массирования были палочки из бамбука или дерева, камешки, скребки, так же применяли нефритовую гальку. После того как человеком был освоен способ обработки металла, возникли изобретения с насечками.

В XIX веке шведский доктор Густав Цандер активно занимался изобретением аппаратов для механотерапии, которые способствовали быстрейшему выздоровлению тяжелых больных. Образцом такого устройства являлся «механизм для массажа ног» – приспособление, внутрь которого помещался барабан с особой поверхностью. К нему прилагался стул со специальной регулировкой, на уровне сидения были предусмотрены держатели

для ног. Вращаясь, барабана со специальными дощечками создавал массирующий эффект, благодаря чему мышцы расслаблялись, и восстанавливалась их работоспособность. Это и стало ключевым в создании конечного результата – современных массажеров [11].

Нами так же были изучены современные механические массажные устройства, которые используются как для массирования различных частей тела, в частности могут использоваться для массажа стопы. Это разработки зарубежных ученых, таких как В. Brodbeck, С. W. Clarke, E. Deuser, а так же российских ученых М. А. Барахмана и В. Ф. Черткова [12]. Массажер В. Ф. Черткова рекомендуются для проведения индивидуального самомассажа ступней, как нетрадиционный [8]. Автором доказано, что массажер способствует коррекции нарушений в развитии опорной поверхности стопы, воздействуя на внутренние вогнутые и нижние боковые части ступней ног. Данное механическое приспособление, по мнению В. Ф. Черткова, характеризуется функциональным действием на подошвенную поверхность стопы во время перекачивания валика вперед-назад

Белорусскими специалистами В.А. Барковым, Е.В. Знатновой и В.В Барковой так же было разработано массажное устройство для стопы, отличающегося от разработки В.Ф. Черткова наличием твердых катков круглой формы, выполненных из твердого материала [9]. Данный массажер применялся для массажа стоп высококвалифицированных спортсменов [5].

При анализе указанных в научно-методической литературе массажных устройств, нами было определено, что аппараты различаются по воздействию на поверхность стопы относительно своих конструктивных особенностей.

Таким образом, наблюдая за эволюцией массажных устройств для стопы, их можно разделить по классификации [12]:

1. Классификация по типу привода:

- механические;
- электрические.

Любое электрическое изделие снабжается мотором, функционирующим от электросети или от АКБ. Это очень неоднородная с конструктивной точки зрения группа массажеров, с различными характеристиками воздействия на области проработки.

2. Классификация устройств в зависимости от оказываемого ими воздействия:

- компрессионные массажеры, работа которых основывается на изменяемом давлении;
- массажер для ног с инфракрасным прогревом;
- роликовый массажер для ступней;
- вибрационные массажеры для стоп – это вибрирующие платформы;
- гидрационные массажеры – это специальные ванночки с волнистой либо рифленой поверхностью, обычно они снабжаются дополнительным функционалом, к примеру, с инфракрасным подогревом.

Вывод. В связи с тем, что на стопах располагается большое количество рефлекторных точек, воздействуя на которые можно повлиять практически на любой орган организма, массажеры для ног не только усиливают местное кровоснабжение массируемого участка тела, за счет чего ноги расслабляются, уходит отечность, но и оказывают оздоравливающий эффект на весь организм в целом. Человек расслабляется, уходит раздражение и возбуждение, улучшается сон, активизируется иммунная система и организм укрепляется.

Для более эффективного внедрения массажеров в процесс физического воспитания и тренировки спортсменов они должны соответствовать ряду критериев: быть доступными по стоимости; иметь небольшие габариты и массу; отвечать эстетическим требованиям; обладать простотой и надежностью в обращении; быть безотказными в работе; давать возможность дозировать нагрузку; соответствовать антропометрическим и функциональным особенностям занимающихся.

Список использованной литературы

1. Антипов, Е. Е. Анатомо-физиологические основы физической культуры и спорта / Е.Е. Антипов, Б.А. Никитюк. – М. : Спортинформ, ГЦОЛИФК, 1990. – С. 62–63.
2. Арсеньев, А. О. Подиатрия / А. О. Арсеньев. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2006. – С. 6–135.
3. Илларионов, В. П. Лечебная физическая культура: учебник для ИФК / под общ. ред. проф. С. Н. Попова. – М. : Физкультура и спорт, 1988, – С. 214–220.
4. Кашуба, В. А. Технология биомеханического контроля состояния опорно-рессорной функции стопы человека / В. А. Кашуба, К. Н. Сергиенко // Биомеханика стопы человека: материалы 1 Междунар. научн.-практ. конф., Гродно 18–19 июня 2008 г.; ГНУ НИЦПРНАНБ; отв. ред. А. И. Свириденок. – Гродно : ГрГУ. – 2008. – С. 32–34.
5. Кривицкая, Н. А. Методика применения массажного устройства для стопы в тренировочном занятии метателей молота / Н. А. Кривицкая // Альманах науки. – 2018. – № 8 (17). – С. 47–50.
6. Куликова, В. Н. Здоровье на кончиках пальцев. Массаж стоп – путь к здоровью / В. Н. Куликова. – М. : Рипол Классик, 2010. – 10 с.
7. Никитюк, Б. А. Адаптация скелета спортсменов / Б. А. Никитюк, Б. И. Коган. – Киев : Здоровье, 1989. – С. 26–31.
8. Пат. 8892 Российская Федерация. Массажер для ступней ног / В. Ф. Чертков ; патентообладатель В. Ф. Чертков. – № RU 8892 U1, заявл. 1998.05.05; опубл. 16.01.99 // бюл. «Изобретения. Полезные модели» / Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. – 1999. – № 4. – С. 157–158.
9. Пат.10049 Республика. Беларусь, МПК А 61Н 15/00. Массажер для мышц стопы и голени: / В. А. Барков, Е. В. Знатнова, В. В. Баркова; заявитель Гродн. гос. ун-т им. Янки Купалы. – № u 20130747; заявл. 20.09.2013; опубл. 30.04.14 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2014. – № 2. – С. 128.
10. Финандо, Д. Новейшая энциклопедия массажа. Техники давления и растягивания. Точки напряжения / Д. Финандо; [пер. с англ.]. – М. : РИПОЛ классик, 2008. – 192 с.
11. Фокин, В. Н. Полный курс массажа: учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. / В. Н. Фокин. — М. : Фаир Пресс, 2004. – 512 с.
12. Юшкевич, Т.П. Тренажеры в спорте // Т. П. Юшкевич, В. Е. Басюк, В. А. Буланов. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 320 с.

А. С. Малиновский

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАССАЖА КАК СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ХОККЕИСТОВ

В статье рассматриваются массаж как одно из средств восстановления высококвалифицированных хоккеистов в подготовительный период годового цикла подготовки. Проведен анализ данных по оценке эффективности применения массажа до и после напряженной физической деятельности с помощью метода миометрии. Авторами дана оценка целесообразности применения массажа как средства восстановления в тренировочном процессе хоккеистов.

Адаптация функциональных систем организма имеет большое значение в учебно-тренировочном процессе хоккеистов. Вопрос об управлении адаптационными процессами может, осуществляется за счет коррекции нагрузочной деятельности при планировании нагрузок, так и за счет применения восстановительных мероприятий.

Педагогические средства восстановления являются общедоступными, они определяют режим и правильное сочетание нагрузок и отдыха на всех этапах подготовки спортсменов. Они объединяют следующие направления:

– рациональное планирование тренировочного процесса в соответствии с функциональными возможностями организма спортсменов, оптимальное построение тренировочных и соревновательных микро- и макроциклов, широкое использование переключений, четкую организацию работы и отдыха;

– правильное построение отдельного тренировочного занятия с использованием средств для снятия утомления (полноценная индивидуальная разминка, подбор снарядов и мест для занятий, упражнений для активного отдыха и расслабления, создание положительного эмоционального фона);

– варьирование интервалов отдыха между отдельными упражнениями и тренировочными занятиями;

– разработку специальных физических упражнений с целью ускорения восстановления работоспособности спортсменов, совершенствование двигательных навыков, обучение тактическим действиям;

– медико-биологические средства (рациональное питание, фармакологические препараты и витамины, белковые препараты, спортивные напитки, кислородный коктейль, физио- и гидротерапия, бани, различные виды массажа).

Особое место средств восстановления, способствующих повышению физической работоспособности, занимает массаж.

Цель нашей работы заключалась в определении на наглядном примере эффективности применения массажа в учебно-тренировочном процессе хоккеистов.

Анализ состояния мышечной системы определялся при помощи метода миометрии предназначенного для неинвазивного измерения функционального состояния скелетных мышц, оценки влияния тренировочных нагрузок на мышечный тонус, определение уровня эластичности мышц и их силовых возможностей. Сущность данного метода состоит в оказании внешнего механического воздействия на поверхность скелетной мышцы или ее части с последующей регистрацией механического ответа, полученного датчиком ускорения. Этот сигнал с помощью прибора MYOTON разработанный А. Вайном [2] (рисунок 1) и программы анализируют в виде механических собственных колебаний (рисунок 2), регистрируют и хранят параметры мышцы, характеризующие тоническое напряжение и свойства эластичности мышечной ткани во время измерений

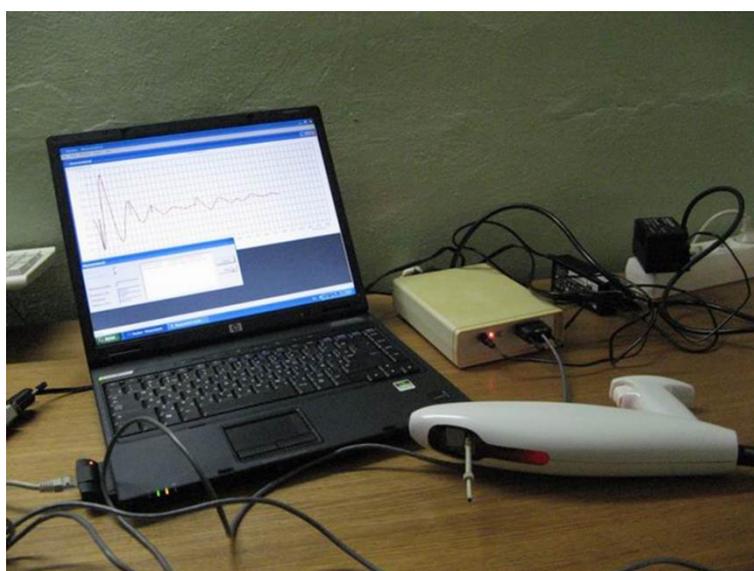


Рисунок 1 – Прибор «Миометр УТ 98-01»

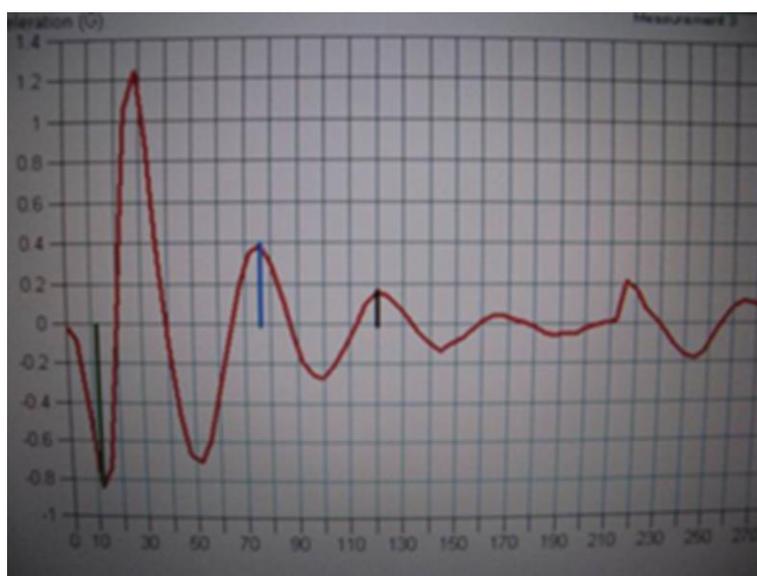


Рисунок 2 – Регистрация колебаний

При помощи данной методики мы определяли [3, 4, 5]:

– эффективность мышечной работы (decrement index), способность восстанавливать исходную форму после сокращения, то есть (эластичность мышцы);

– силовой потенциал мышцы (Stiff index), который характеризует способность мышцы оказывать сопротивление изменениям ее формы в результате воздействия внешних сил.

Исследование проводилось на базе хоккейного клуба «Гомель». Эксперимент проводился в подготовительном периоде. Подготовка хоккеистов в этот момент времени строится с использованием нагрузки неспецифического характера и широкого круга средств общей физической подготовки, обеспечивающих всестороннее воздействие на органы и системы организма на укрепление двигательного аппарата.

В этот момент функциональное состояние мышечного аппарата было протестировано у 18 игроков команды. Организация исследования предполагала тестирование шести заранее определенных мышечных групп несущих основную нагрузку в хоккее [1]:

- большая приводящая (m. biceps femoris);
- длинный лучевой разгибатель запястья (m. extensor);
- икроножная (m. gastrocnemius c. m.);
- прямая мышца бедра (m. rectus femoris);
- передняя большеберцовая (m. tibialis anterior);
- латеральная широкая мышца бедра (m. vastus lateralis).

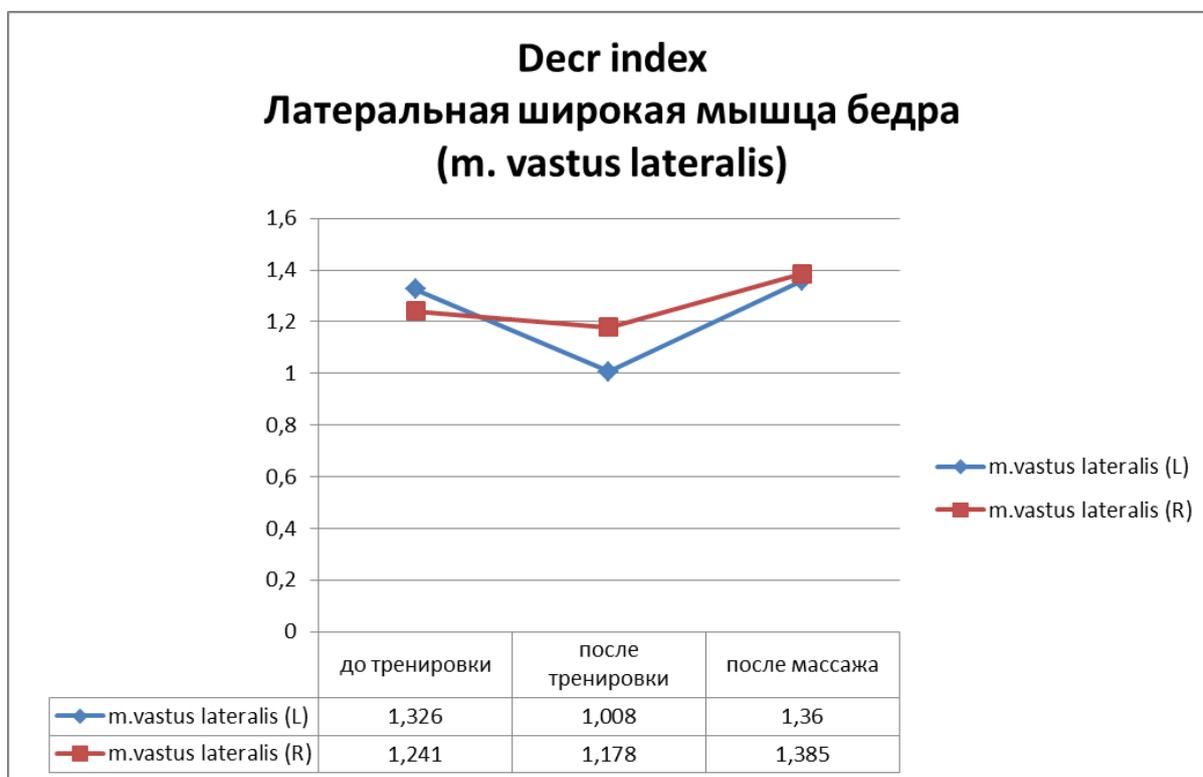


Рисунок 3 – Decrement index

В ходе нашего исследования мы провели ряд проб этих мышечных групп до тренировки, после тренировки и после проведения массажа. Полученные результаты представлены в виде гистограммы (рисунок 1, 2) на примере латеральной широкой мышцы бедра (*m. vastus lateralis*).

Из полученных данных видно, снижение эластичности мышц после напряженной физической нагрузки (рисунок 3), снижение силового потенциала (рисунок 4) и восстановление исследуемых показателей (индексов) к исходным, после воздействия массажа. Следует отметить, что в случаях, когда массаж не выполнялся, после тренировки, период восстановления исследуемых показателей растягивался на значительное время.

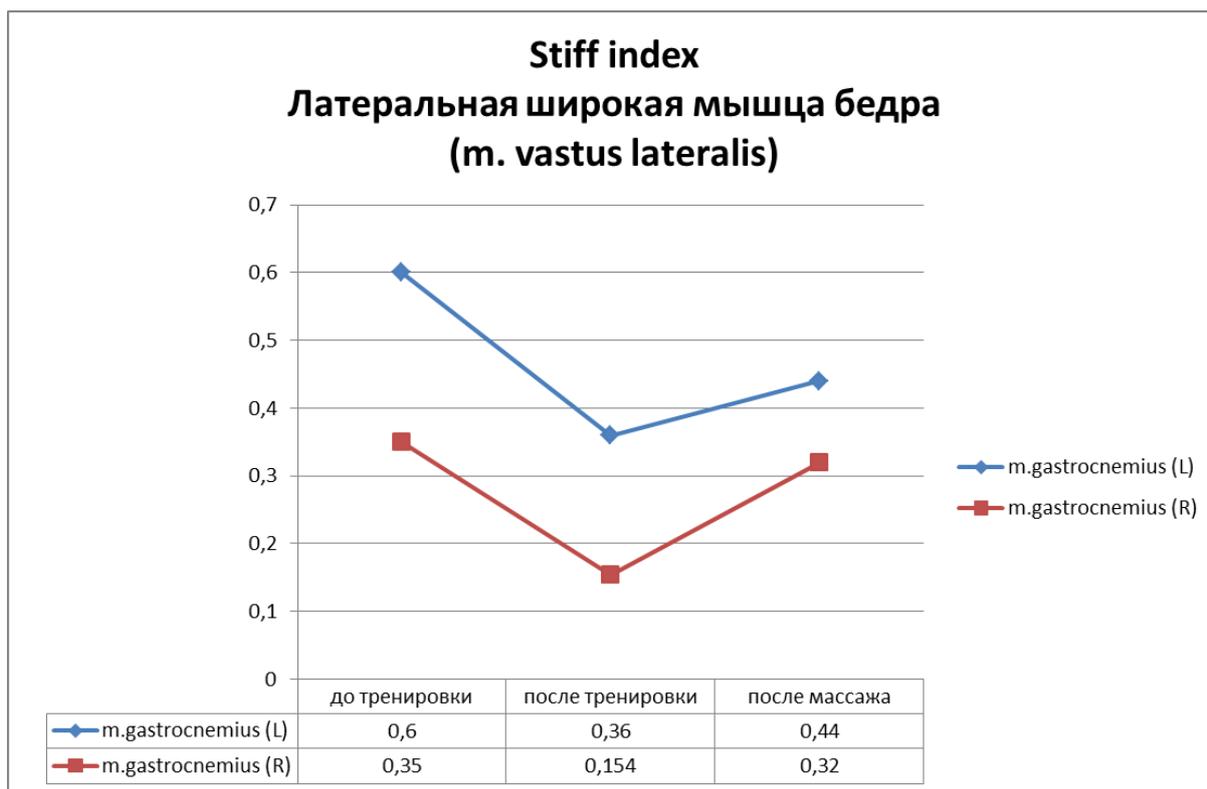


Рисунок 4 – Stiff index

Таким образом, в нашем исследовании мы с помощью метода миометрии показали эффективность массажа как средства восстановления в учебно-тренировочном процессе хоккеистов. Следует сказать, что при оценке функционального состояния скелетных мышц не существует строгих норм. Объективно оценить можно благодаря систематическим тестированиям и разработкой индивидуальных шкал оценки для каждого спортсмена.

Список использованной литературы

1. Бондаренко, К. К. Эффективность управляющих систем организма хоккеистов при адаптации к мышечной деятельности / К. К. Бондаренко, А. С. Малиновский // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – №4 (31). – 2005. – С. 102–107.

2. Вайн, А. Миометрия в диагностике функционального состояния скелетной мышцы / А. Вайн. – Тарту : Тартуский университет, 2002. – 38 с.
3. Шилько, С. В. Обобщенная модель скелетной мышцы / С. В. Шилько, Д. А. Черноус, К. К. Бондаренко // Механика композитных материалов. – 2015. – Т. 51, № 6. – С. 1119–1134.
4. Шилько, С. В. Неинвазивная диагностика механических характеристик мышечной ткани / С. В. Шилько, Д. А. Черноус, К. К. Бондаренко / Актуальные проблемы медицины: сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции и 17-й итоговой научной сессии Гомельского государственного медицинского университета. 2008. – С. 161–164.
5. Яппарова, Д. О. Влияние теплового воздействия на функциональное состояние скелетных мышц / Д. О. Яппарова, К. К. Бондаренко // Современные векторы прикладных исследований в сфере физической культуры и спорта. Сборник научных статей II Международной научно-практической конференции для молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. Под редакцией А. В. Сысоева [и др.]. Воронеж, 2021. – С. 544–547.

УДК 796.034.2.011.1

В. А. Медведев, О. П. Маркевич

ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

В статье рассматриваются основные вопросы физического воспитания студенческой молодежи. Анализируются компоненты оздоровления и способы повышения уровня физического здоровья. Положительно показала себя комплексная технология, включающая: тестирование уровня физического здоровья, комплектование групп студентов, нормирование физических нагрузок и подбор средств физической культуры.

Исследование эффективности физического воспитания студенческой молодежи Республики Беларусь указывает на наличие ряда актуальных проблем. Это вытекает как из результатов научных исследований [3,4,6], так и постановления правительства Республики Беларусь: «О мерах повышения эффективности физического воспитания дошкольников, учащихся и студентов».

Государство, вкладывая большие финансовые средства на физическое воспитание студенческой молодежи, вправе ждать соответствующую отдачу, выражающуюся в оздоровительном эффекте, повышении физической подготовленности и овладении достаточным объемом знаний, умений и навыков.

В соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования физическое воспитание с 1999 г. в Республике Беларусь объявлено обязательной дисциплиной гуманитарного образовательного цикла, представляющей профилированную физическую готовность и являющуюся одним из путей формирования всесторонне развитой личности.

Физическое воспитание осуществляется на основании Программы [14] учитывающей требования, предъявляемые экономическими, социальными и экологическими условиями проживания и обучения студентов и предполагает:

- оптимизацию образовательной составляющей в содержании учебного материала, направленной на формирование мотивации студентов к здоровому образу жизни с использованием средств физической культуры;
- объективную оценку и учет физических возможностей студентов;
- внедрение элементов программирования учебного материала с использованием тренажерных устройств и современных технических средств;
- повышение удельного веса самостоятельных занятий студентов физическими упражнениями во вне учебное время при методическом обеспечении этих занятий специалистами в области физического воспитания и спорта.

Образовательный процесс по физическому воспитанию в учреждениях высшего образования в целом направлен на решение вышеперечисленных задач, однако, его эффективность лимитирована рядом системообразующих компонентов. В первую очередь это касается оптимизации оздоровления студентов за счет применения средств физической культуры – физических упражнений, потому что в среде молодежного контингента велик процент лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья и их число имеют тенденцию к росту [9,10,11]. Зачастую в вуз поступают студенты с серьезными отклонениями в состоянии здоровья.

Исследование и анализ физического здоровья студентов основной и подготовительных групп выявили его низкий уровень, особенно при оценке функционального состояния сердечно-сосудистой и мышечной систем организма [10,12]. В сложившихся условиях повышение физической подготовленности и развитие двигательных качеств затруднено, так как ослабленный организм не в состоянии адекватно реагировать на физические нагрузки необходимого объема и интенсивности. Это является главной причиной затруднений при сдаче контрольных испытаний.

В сложившихся условиях требуется комплексный подход для оптимизации системы физического воспитания в условиях высшего образования. Обозначим его компоненты:

1. Контроль текущего уровня физического здоровья студенческой молодежи.

2. Подбор научно обоснованных средств и методов физического воспитания.

3. Нормирование физических нагрузок.

Контроль текущего уровня физического здоровья студенческой молодежи. Тестирование и оценка уровня физического здоровья (УФЗ) студентов занимающихся физическими упражнениями предусмотрены Программой [14], вместе с тем осуществляются лишь в отдельных вузах. На ряду с этим методика тестирования не определена. Медицинский осмотр студентов проводится в начале учебного года и направлен, главным образом, на

выявление патологий. При этом студенты, получающие серьезные физические нагрузки, контроль, подобный спортсменам, не проходят. Соответственно, специалист физического воспитания не имеет сведений о функциональном состоянии таких важнейших систем организма как респираторная, мышечная, сердечно-сосудистая, что значительно ограничивает его возможности по корректному подбору средств и методов физической культуры и определению научно обоснованных объема и интенсивности физических нагрузок. Следовательно, оптимизация физического воспитания студенческой молодежи связана с решением задачи тестирования индивидуального УФЗ. В качестве методики, позволяющей получить интегральную оценку УФЗ может применяться методика Г.Л.Апанасенко [1, 2] в комплекте с компьютерной программой, позволяющей обрабатывать данные при массовых обследованиях, работать с базами данных, проводить статистический анализ результатов наблюдений [7, 8].

Первоочередное значение в оценке оздоровительной эффективности физического воспитания является контроль изменений параметров функциональных показателей мышечной и кардиореспираторной систем организма студентов от семестра к семестру. Схема контроля уровня физического здоровья (УФЗ) должна включать (как минимум) три обследования: исходного в начале учебного года и итоговые обследования по окончании каждого семестра. В этом случае преподаватель физического воспитания будет располагать объективными показателями функционального состояния, закрепленного за ним контингента студентов, что даст возможность целенаправленно подбирать средства и методы физического воспитания и рассчитывать показатели физических нагрузок на основании зафиксированных индивидуальных возможностей обучаемого контингента. Процедура тестирования и оценки УФЗ [1] включает стандартизированные измерение антропометрических показателей (длины и массы тела, жизненной емкости легких, кистевой динамометрии) и функциональную диагностику (сердечно-сосудистой системы), расчет индексов (Робинсона, жизненного, силового), внесение полученных результатов в компьютер, их обработку и соотнесение с оценочной шкалой полученных результатов. Только получив количественные показатели индивидуального УФЗ можно комплектовать учебные группы с однородными функциональными показателями, подбирая адекватные средства и методы физического воспитания и нормировать физические нагрузки.

Подбор средств и методов физического воспитания. Реализация сформулированных проблем и задач происходит за счет применения *средств и методов* физического воспитания в рамках действующей Программы [14], которая регламентирует виды спорта, их график прохождения уровень физической подготовленности и перечень элементов для освоения. Необходимо отметить, что в данной ситуации, когда средний УФЗ в студенческой среде находится на неудовлетворительном уровне не только в специальном учебном отделении [9], но и в основном отделении [10], требуется использовать преимущественно циклические упражнения, которые реализуются в аэробной

зоне энергообеспечения [3, 10]. Наиболее доступными из них являются оздоровительный бег и ходьба, а в зимний период – лыжная подготовка. Как показывает практика, бег не пользуется популярностью у студентов из-за монотонности, а для многих и трудоемкости. В то время как, при реализации в учебной программе лыжного спорта наблюдается дефицит инвентаря, а в ряде случаев определяющим фактором выступают неблагоприятные погодные условия. При этом использование в оздоровительной тренировке ациклических упражнений (видов спорта) приносит благоприятный эффект, однако, эти виды двигательной активности требуют реализации на базе достаточно высокой функциональной подготовки.

Нормирование физических нагрузок. Основополагающей задачей, предусматривающей успешность процесса физического воспитания, является применение на занятиях оптимальных физических нагрузок. Применяемые до сей поры в практике методы подбора физических нагрузок основываются на субъективных показателях преподавателя, а зачастую его педагогическом опыте и интуиции. Это далеко не всегда приводит к запланированному результату. Декларация о том, что нагрузки должны быть «оптимальны», «доступны» и т.д. лишены конкретного смысла, а предварительное планирование с указанием для всей группы конкретных показателей (длины или времени преодолеваемой дистанции, количества повторений) базируются не на индивидуальных функциональных показателях. Очевидно, что в этом случае те же физические нагрузки для одних будут высокими, а для других – низкими. В первом случае может быть получен негативный результат, а во втором положительный эффект будет отсутствовать вовсе.

Реализация задачи по объективизации нормирования физических нагрузок целесообразно решать с применением методов математической статистики, а именно математического моделирования. С этой целью в ходе мультирегрессионного анализа были смоделированы уравнения, отражающие зависимость показателей физических нагрузок (объема и интенсивности) от индивидуального показателя УФЗ [7].

Данный подход позволяет определять индивидуализированные параметры физических нагрузок, которые рассчитываются, опираясь на результаты тестирования УФЗ. При этом каждая учебная группа делится на подгруппы с близкими показателями УФЗ (разница не более трех баллов), и для каждой подгруппы рассчитываются интенсивность и объем физической нагрузки. В этом случае в рамках решения общих для всего контингента задач осуществляется дифференцированный подход, обусловленный генеральным критерием – индивидуальным состоянием физического здоровья каждого испытуемого.

Универсальным показателем интенсивности физической нагрузки является *частота сердечных сокращений* (ЧСС), а объема может служить *моторная плотность* (МП) – отношение времени выполнения студентом физических упражнений к общему времени занятия в процентах.

После прохождения тестирования УФЗ на каждого испытуемого по уравнения множественной линейной регрессии можно вычислить показатели интенсивности и объема физических нагрузок, которые необходимо реализовывать в процессе учебных занятий [7]. На следующем этапе – этот контроль соответствия фактических параметров с расчетными параметрами физических нагрузок, осуществляется на занятиях физической культуры. В случае если вся учебная группа студентов выполняет одинаковые по набору элементов и времени их выполнения задания осуществляться контроль МП путем хронометража времени выполнения данных физических упражнений, осуществляемых одним студентом (привлекаются студенты освобожденные от физических нагрузок). Интенсивность регистрируется у всех студентов группы через определенные интервалы времени (5 или 10 минут), поскольку на одинаковую нагрузку могут быть индивидуальные ответные реакции со стороны кардиореспираторной системы. Получая результаты индивидуальных ЧСС и сопоставляя с модельными показателями, преподаватель по ходу занятий может значительно индивидуализировать процесс коррекции интенсивности физической нагрузки.

Резюмируя сказанное, можно сделать вывод, что эффективность процесса физического воспитания связана с применением физкультурно-оздоровительных технологий. Все это требует овладения преподавательским составом кафедр физического воспитания и спорта набором методик и обеспечения приборами и компьютерными программами для исследования функциональной диагностики и антропометрии. Многолетний опыт реализации таких технологий свидетельствует о том, что для их применения на практике наполняемость учебных групп основного отделения не должна превышать 20 студентов.

Реализация в ходе учебного процесса обоснованных физических нагрузок вызывает планомерное улучшение функционального состояния организма (повышение УФЗ), что требует регулярной корректировки в дальнейшем нормирование физических нагрузок, которое происходит по результатам либо тестирования, либо прогнозирования.

Таким образом, современная система физического воспитания сопряжена с рядом проблем, которые необходимо решать комплексно. Методика оздоровления студенческой молодежи должна включать систему упорядоченных элементов, которые взаимодействуют между собой и образуют единое целое. Основными ее элементами являются: а) комплексный контроль текущего состояния физического здоровья студентов; б) комплектование учебных групп; в) нормирование физических нагрузок; г) оптимизация и определение средств и методов физического воспитания.

Список использованной литературы

1. Апанасенко, Г. Л. Так можно ли измерить здоровье? / Г. Л. Апанасенко // Советский спорт. – 1987. – № 17. – С. 22–25.

2. Апанасенко, Г. Л. Медицинская валеология / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. – Ростов н/Д : Феникс ; Киев : Здоровье, 2000. – 243 с.
3. Белякова, Р. Н. Педагогический и медицинский контроль физического воспитания учащихся. Пособие для преподавателей физ. культуры и мед. работников учебных заведений / Р. Н. Белякова, Г. А. Боник, И. А. Мотевич. — Минск : УП «ИВЦ Минфина», 2004. – 154 с.
4. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента. – М. : КНОРУС, 2013. – 240 с.
5. Лабодаева, Ж. П., Болдина, Н.А. Организация физического воспитания детей и подростков. Медицинский контроль: учебно-методическое пособие / Ж. П. Лабодаева, Н. А. Болдина. – Минск : Белорусский государственный медицинский университет, 2010. – 100 с.
6. Лотоненко, А. В. Культура физическая и здоровье [Текст] / А. В. Лотоненко [и др.] ; [науч. ред. - Лубышева Л. И.]. - Москва : Еврошкола, 2008. – 449 с.
7. Медведев, В. А. Оздоровление студентов специального учебного отделения средствами физической культуры / В. А. Медведев, О. П. Маркевич // Вопросы физического воспитания студентов вузов : сб. науч. ст. Вып. 14 / редкол. : В. А. Коледа [и др.]. – Минск : БГУ, 2020. – С.25–31.
8. Медведев, В. А. Теоретико-методические основы управления процессом физического воспитания / В. А. Медведев // Вопросы физического воспитания студентов: Сборник науч. статей.- Минск : БГУ, 2003. – С. 7–15.
9. Медведев, В. А., Маркевич, О. П. Оздоровление студенческой молодежи средствами физической культуры / В. А. Медведев, О. П. Маркевич // Высшая школа. – 2003. – № 3. – С. 72–75.
10. Новицкая, В. И. Педагогический контроль в физическом воспитании студентов [Электронный ресурс] : метод. Рекомендации / В. И. Новицкая. – Минск : БГУ, 2019.
11. Полякова, Т. Д. Формирование компетенции здоровьесбережения у студентов : монография / Т. Д. Полякова [и др.] ; Белорус, гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2012. – 105 с.
12. Соматическое здоровье и методы его оценки / Белорусский государственный технологический университет»; сост. : Д. Н. Давиденко, В. А. Пасичниченко. – Минск : БГТУ, 2006. – 44 с.
13. Физическая культура : учеб. пособие / В. А. Коледа [и др.]; под общ. ред. В. А. Коледы. – Минск : БГУ, 2005. – 211 с.
14. Физическая культура: типовая учеб. программа для высших учебных заведений / сост.: В. А. Коледа [и др.]; под ред. В. А. Коледы. – Минск : РИВШ , 2017. – 33 с.

УДК 796.015.12:796.894:611.1/.8-055.2-053.8

Ю. С. Неверовская, О. В. Тозик, О. С. Даниленко

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЗАНЯТИЙ БОДИБИЛДИНГОМ НА БИОИМПЕДАНСНЫЙ СОСТАВ ТЕЛА ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

В представленной статье определены особенности компонентного состава тела женщин 20–32 лет, занимающихся бодибилдингом. С использованием метода биоимпедансного анализа изучена динамика показателей компонентного состава тела занимающихся под влиянием разработанной оздоровительно-тренировочной программы.

Доказана эффективность влияния занятий бодибилдингом на компонентный состав тела женщин I периода зрелого возраста.

В последние десятилетия во всем мире отмечается интенсивный рост количества женщин, занимающихся как оздоровительными физическими упражнениями, так и различными видами спорта. Наряду с традиционными женскими видами спорта (гимнастика, спортивные игры, легкая атлетика, плавание) бурно развиваются такие «специфические» для женщин виды спорта как женское дзюдо, самбо, бокс, женская тяжелая атлетика и ряд других [1].

Женщины первого зрелого возраста составляют большинство среди посетителей фитнес клубов и поэтому организация и содержание занятий для женщин этой возрастной группы представляют особый научный и практический интерес, ведь, несмотря на то, что в период зрелого возраста женщины находятся в состоянии активной социальной и профессиональной деятельности, весьма актуальным в этот период для них также является и улучшение качества жизни, что, в частности, выражается в стремлении сохранить и улучшить состояние здоровья, поддерживать на высоком уровне работоспособность, а также корректировать имеющиеся недостатки в фигуре [2, 3].

Именно в данном возрасте в организме женщины начинают происходить процессы замедления метаболизма, поэтому приобщение к различным формам двигательной активности, регулярным занятиям физической культурой и спортом является необходимым условием для поддержания и сохранения высокого уровня всех органов и функций женского организма [4].

В настоящее время известно достаточно большое количество оздоровительных фитнес-направлений, помогающих женщинам приобрести и сохранить стройную, подтянутую фигуру. И если в конце XX века наиболее популярным и оптимальным средством считалась аэробика и различные ее разновидности, то на сегодняшний день все большее количество женщин предпочитает тренировки силовой направленности [5].

В связи с вышеизложенным цель данного исследования состояла в экспериментальном доказательстве эффективности занятий бодибилдингом на компонентный состав тела женщин I периода зрелого возраста.

В соответствии с поставленной целью в ходе исследований предстояло решить следующие задачи:

1. Изучить анатомо-физиологические особенности женщин зрелого возраста и методы исследования компонентного состава тела.
2. Определить особенности компонентного состава тела женщин, занимающихся бодибилдингом.
3. Выявить динамику компонентного состава тела женщин I периода зрелого возраста, занимающихся бодибилдингом.

Исследование проводилось с сентября 2019 года по июнь 2020 года на базе фитнес-центра «Семерочка» г. Гомеля. В исследовании принимали участие 12 женщин I периода зрелого возраста.

Организация исследования предусматривала следующую последовательность:

1. На предварительном этапе (сентябрь 2019 г.) были изучены данные научно-методической литературы об анатомо-физиологических особенностях женщин I периода зрелого возраста, особенностях занятий силовыми упражнениями (бодибилдингом) с женщинами данного возраста, а также методики исследования компонентного состава тела.

2. На втором этапе (сентябрь 2019 – июнь 2020 гг.) нами был организован и проведен педагогический эксперимент по определению эффективности занятий бодибилдингом на компонентный состав тела женщин I периода зрелого возраста.

3. На третьем этапе (июль 2020 – январь 2021 гг.) проводилась математико-статистическая обработка и систематизация полученных данных.

Анализ научно-методической литературы и наш практический опыт работы позволили разработать программу тренировок по бодибилдингу для женщин I периода зрелого возраста. Примерный план тренировок представлен в таблице 1.

Основные тренировочные занятия проводились 3 раза в неделю (как правило, в понедельник, среду и пятницу). В начале каждого занятия выполнялась обязательная разминка на кардиотренажерах (длительностью 15-20 минут), упражнения на гибкость и разогрев мышц.

В основной части тренировки силовые упражнения выполнялись занимающимися в виде круговой тренировки: порядка 7-8 упражнений на различные группы мышц при интервалах отдыха между упражнениями 15 секунд. Интервал отдыха между сериями составлял 2-3 минуты; серии повторялись 3-4 раза. По окончании тренировки выполнялись упражнения для мышц брюшного пресса и работа на кардиотренажере. Кроме этого, во вторник и четверг занимающимся по возможности предлагалось выполнять дополнительную кардиотренировку длительностью до 60 минут.

Современные тенденции фитнес-индустрии и приоритеты в предпочтениях самих занимающихся актуализировали изучение эффектов, особенностей использования (средств, методов и форм), а также адаптацию к практике оздоровительного фитнеса такой популярной в спорте организационно-педагогической формы проведения занятий, как круговая тренировка.

Благодаря возможности строгой регламентации, круговая тренировка путем применения относительно простых, а, следовательно, и общедоступных упражнений, позволила обеспечивать высокую моторную плотность занятий, а также их комплексность или, наоборот, узкую направленность воздействий на организм при соблюдении важнейших условий организации занятий спортивного или физкультурно-оздоровительного характера – индивидуализации величины нагрузки, разнообразия и высокой эмоциональности.

Определение компонентного состава тела с помощью биоимпедансного анализа у занимающихся является эффективным способом контроля за

показателями физического состояния и коррекции массы тела, что позволяет индивидуализировать построение тренировочного процесса с оздоровительной направленностью [6]. Биоимпедансные измерения позволили получать оперативную и достоверную информацию о составе тела в рамках трехкомпонентной модели (жировая масса, тощая масса и общая жидкость организма), а также дали возможность определения ряда дополнительных параметров – скелетно-мышечной массы и активной клеточной массы, уровня основного обмена, значений фазового угла.

Исследование показателей компонентного состава тела женщин, принимавших участие в нашем исследовании, осуществлялось при помощи прибора «АБС-01 Медасс» (пр-ва Россия) и проводилось в начале педагогического эксперимента, а также по его окончании. Полученные в ходе нашего исследования результаты представлены в таблице 1.

Как показали проведенные нами исследования, занятия бодибилдингом с женщинами I периода зрелого возраста являются эффективным средством коррекции компонентного состава массы тела. Согласно полученных данных, по окончании эксперимента практически по всем показателям компонентного состава тела были отмечены положительные, статистически достоверные изменения.

Таблица 1 – Динамика показателей компонентного состава тела женщин I-го зрелого возраста, занимающихся бодибилдингом, $X \pm \sigma$

Исследуемые показатели	Данные исследования		Достоверность различий	
	До начала эксперимента	По окончании эксперимента	t	P
Масса тела, кг	66,50±3,64	62,67±3,21	7,64	<0,001
Окружность талии, см	73,75±4,21	67,08±4,06	8,23	<0,001
Окружность бедер, см	92,58±3,93	88,92±3,57	7,76	<0,001
Соотношение талия/бедра	0,79±0,014	0,75±0,013	5,24	<0,001
ИМТ, кг/м ²	24,17±2,46	22,42±2,31	5,31	<0,001
ЖМТ, кг	23,91±2,97	20,75±2,71	6,36	<0,001
%ЖМТ, %	31,83±2,33	26,92±3,11	7,28	<0,001
АКМ, кг	25,17±3,35	27,25±2,78	6,64	<0,001
%АКМ, %	52,92±2,83	58,25±2,36	6,84	<0,001
СММ, кг	21,65±3,67	23,13±3,16	6,57	<0,001
%СММ, %	46,08±3,18	50,17±3,01	6,34	<0,001
Тощая масса, кг	42,59±2,85	41,92±2,74	1,94	>0,05
УОО, ккал/м ² /сут	767,42±26,41	791,17±25,94	5,91	<0,001
ОЖ, кг	34,17±4,53	32,42±4,26	4,07	<0,01
ВЖ, кг	14,91±2,81	13,42±2,43	4,18	<0,01
ФУ (50кГц), град.	6,41±0,17	6,68±0,15	5,64	<0,001

Так, согласно полученных данных, масса тела снизилась с $66,50 \pm 3,64$ кг до $62,67 \pm 3,21$ кг. Достоверность различий при этом $t=7,64$, $P<0,001$.

Изменение показателей массы тела способствовало и изменению ИМТ, который улучшился с $24,17 \pm 2,46$ кг/м² до $22,42 \pm 2,31$ кг/м². Разница исходного и конечного показателя составила 7,24% при достоверности различий $t=5,31$, $P<0,001$.

Снижение массы тела сопровождалось и изменениями окружности талии и бедер. В первом случае исследуемый показатель снизился с $73,75 \pm 4,21$ см до $67,08 \pm 4,06$ см (изменение составило 9,05%). Окружность бедер также уменьшилась с $92,58 \pm 3,93$ см до $88,92 \pm 3,57$ см, при этом изменение составило 3,95%. В обоих случаях зафиксирована достоверность различий при $t=8,23$, $P<0,001$ и $t=7,76$, $P<0,001$ (для окружности талии и окружности бедер соответственно).

Вместе с тем необходимо помнить, что занятия физическими упражнениями являются эффективным средством коррекции и поддержания жировой массы тела на оптимальном уровне. Если в начале эксперимента у женщин, принимавших участие в нашем исследовании, средний показатель ЖМТ составлял $23,91 \pm 2,97$ кг, то к концу нашего исследования он снизился до $20,75 \pm 2,71$ кг, при этом разница составила 3,17 кг (13,22%). Показатель %ЖМТ, выраженный в процентах по отношению к массе тела, также улучшился, снизившись к концу исследования с $31,83 \pm 2,33\%$ до $26,92 \pm 3,11\%$, при разности между исходными и конечными значениями 4,92% (улучшение составило 15,43%). Достоверность различий при этом составила $t=6,36$, $P<0,001$ и $t=7,28$, $P<0,001$ соответственно.

АКМ (или масса клеток тела) является частью массы тела без жира и состоит из мышц, органов, мозга и нервных клеток. Поэтому показатель АКМ применяется для количественной оценки содержания метаболически активных тканей в организме, а процент АКМ может использоваться как коррелянт работоспособности человека [6].

Занятия бодибилдингом способствовали приросту показателя АКМ у женщин I периода зрелого возраста. Если в начале эксперимента среднегрупповой показатель АКМ составлял $25,17 \pm 3,35$ кг, то к концу исследования он увеличился до $27,25 \pm 2,78$ кг (прирост составил 8,26%). Показатель %АКМ, выраженный в процентах к массе тела, улучшился с $52,92 \pm 2,83\%$ до $58,25 \pm 2,36\%$ (прирост на 5,33 кг, что в общем соотношении составило улучшение на 10,07%). Достоверность при этом зафиксирована на уровне $t=6,64$, $P<0,001$ и $t=6,84$, $P<0,001$ соответственно.

Положительные изменения произошли и в показателе СММ. В килограммах данный показатель увеличился с $21,25 \pm 3,67$ кг до $23,33 \pm 3,16$ кг, улучшение составило 9,79%. Достоверность различий при этом $t=6,57$, $P<0,001$. В процентном соотношении к массе тела произошло улучшение с $46,08 \pm 3,18\%$ до $50,17 \pm 3,01\%$, улучшение на 8,87% от исходного показателя. Достоверность различий зафиксирована на уровне $t=6,34$, $P<0,001$.

Тощая (или безжировая) масса составляет примерно 75-85% от веса. К ней относят все то, что не является жиром: кости, мышцы, белки, сухожилия и ткани всех внутренних органов. Пиковые значения данного показателя отмечаются в возрасте 25-30 лет для мужчин и 30-35 лет – для женщин. После прохождения этих возрастных рубежей тощая мышечная масса постепенно снижается. В нашем исследовании, несмотря на то, что был отмечен достоверный среднегрупповой прирост АКМ и СММ, снижение ЖМТ было более существенно, поэтому данный показатель в ходе эксперимента слегка снизился. Если в начале эксперимента он составлял $42,59 \pm 2,85$ кг, то по его окончании он был равен $41,92 \pm 2,74$ кг. При этом разница исходных и конечных показателей составила 1,57% при статистической достоверности $t=1,94$, $P>0,05$.

Необходимо учитывать, что основной обмен связан с активной клеточной массой – чем она выше, тем больше энергии расходуется на обмен веществ, кровообращение и выполнение других жизненно необходимых функций. Как показали наши исследования, изменения среднегрупповых показателей АКМ и СММ не могли не сказаться на показателе УОО. И если в начале исследования данный показатель в среднем составил $767,42 \pm 26,41$ ккал/м²/сут, то по окончании эксперимента средний уровень УОО составил уже $791,17 \pm 25,94$ ккал/м²/сут, улучшившись на 3,09% при достоверности различий $t=5,91$, $P<0,001$.

Помимо улучшения обменных процессов в организме занимающихся, положительная динамика была отмечена и в уровне ОЖ и ВЖ: в первом случае изменение произошло с $34,17 \pm 4,53$ кг до $32,42 \pm 4,26$ кг, во втором – с $14,91 \pm 2,81$ кг до $13,42 \pm 2,43$ кг. Достоверность различий как в первом, так и во втором случае составила $P<0,01$, при $t=4,07$ и $t=4,18$ для показателя ОЖ и ВЖ соответственно.

Значительно возрос и показатель ФУ, позволяющий косвенно оценивать общую работоспособность и биологический возраст: если в начале эксперимента он составлял $6,41 \pm 0,17$ град., то к концу исследования он увеличился до $6,68 \pm 0,15$ град. Прирост при этом составил 4,21% при достоверности различий $t=5,64$, $P<0,001$.

В результате проведенного нами исследования выявлена эффективность влияния оздоровительных занятий бодибилдингом на показатели массы тела и обхватных размеров, а также отдельных компонентов состава тела занимающихся. Установлено, что бодибилдинг является эффективным средством оздоровительно-развивающего воздействия и коррекции телосложения женщин I периода зрелого возраста.

При этом следует учитывать, что занятия женщин зрелого возраста с отягощениями должны осуществляться с учетом их морфологических, анатомо-физиологических, психологических особенностей и закономерных биологических процессов. Тренировочный процесс должен видоизменяться в зависимости от поставленных целей, возраста, уровня функциональной подготовленности, индивидуальных предпочтений самой женщины.

Список использованной литературы

1. Венгерова, Н. Н. Двигательная активность женщин зрелого и пожилого возраста / Н. Н. Венгерова, Л. Т. Кудашова. – European Social Science Journal. – 2017. – № 9. – С. 183–188.
2. Шахлина, Л. Г. Медико-биологические основы спортивной тренировки женщин / Л. Г. Шахлина. – Киев : Наукова думка, 2001. – 326 с.
3. Купцов, А. С. Оздоровительная тренировка женщин зрелого возраста с использованием упражнений силовой направленности / А. С. Купцов, В. П. Шульпина // Здоровьесберегающее образование. – 2014. – № 1. – С. 60–65.
4. Люйк, Л. В. Работоспособность женщин зрелого возраста / Л. В. Люйк, И. Л. Бондарчук, Г. Б. Дьяченко // Неделя науки СПбПУ : материалы научной конференции с международным участием. – СПб, 2018. – С. 68–70.
5. Бодюков, Е. В. Научно-методические основы атлетической гимнастики оздоровительной направленности : монография / Е. В. Бодюков ; М-во образования и науки Российской Федерации, Алтайский гос. технический ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2006. – 179 с.
6. Николаев, Д. В. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д. В. Николаев, А. В. Смирнов, И. Г. Бобринская, С. Г. Руднев. – М. : Наука, 2009. – 392 с.

УДК 375.3

С. А. Полиевский, Мохамед Абдалла Абдельмонем Ибрагим

О РЕШЕНИИ МЕТЕОСПОРТИВНЫХ ПРОБЛЕМ

Статья посвящена оценке термофизических нагрузок тренировочного процесса футболистов в климатических условиях с высокими температурными показателями. Результаты показали значимое влияние средств локального охлаждения на снижение уровня терморегуляторных реакций: на температуру ядра тела, на средневзвешенную температуру кожи, на частоту сердечных сокращений; оксигенацию крови; на артериальное давление; частоту дыхания; тонус мышц; внешнее дыхание; становую силу.

Актуализируется проблема минимизации эффектов климатического термоколапса в спорте не только для тропических стран, но и для РФ. Ученые уже предупредили о необратимой климатической катастрофе. Температура Земли в прошлом году достигла рекордных значений за три миллиона лет, что приблизило человечество к климатической катастрофе, заявил генеральный секретарь ООН Антониу Гутерреш на форуме «Петербургский климатический диалог». «Прошлый год стал еще одним беспрецедентным периодом экстремальных погодных и климатических катаклизмов», – сказал чиновник. По его словам, концентрация углекислого газа в атмосфере обновила максимум, превысив доиндустриальный уровень на 148%.

Гутерреш подчеркнул, что это самый высокий показатель за три миллиона лет, когда температура Земли была больше на три градуса, а уровень моря – выше на 15 метров.

«В соответствии с нынешними обязательствами, мы по-прежнему движемся к катастрофическому повышению температуры на 2,4 градуса к концу века. Мы стоим на краю пропасти», – предостерег глава ООН.

Ведущий научный сотрудник Главной геофизической обсерватории имени Воейкова Андрей Киселев назвал главной климатической угрозой для России глобальное потепление. По его словам, на территории страны оно идет в 2,5 раза быстрее, чем в других государствах, а в Арктике еще быстрее. Как объяснил эксперт, этот процесс обусловлен тем, что в средних широтах Северного полушария площадь суши меньше, чем площадь океана. Соответственно, между поверхностью планеты и атмосферой нет эффективного теплообмена, а суша быстрее реагирует на смену температуры.

В России разрабатываются и внедряются меры по снижению выбросов углекислого газа и защите экологии. Так, в ноябре президент Владимир Путин поручил правительству обеспечить к 2030 году сокращение выбросов парниковых газов до 70% относительно уровня 1990-го и создать стратегию развития страны с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года.

В феврале в Госдуму внесли законопроект об ограничении выбросов парниковых газов, одной из целей которого является снижение углеродного следа от производимых в стране товаров.

Организм спортсмена в условиях жары находится в состоянии теплового стресса, интенсивность которого ранее не оценивалась и не учитывалась при нормировании нагрузок. Термочасть нагрузки резко возрастает в жаркий период года. В экваториальных странах этот период составляет от 1 трети и выше от годового цикла. В жаре интенсивность компонента физической нагрузки резко снижается, а доля термочасти растёт, притом индивидуальные различия большие в зависимости от уровня исходной тепловой выносливости.

Возможны два варианта использования термофактора в спорте.

1-й для развития общей выносливости. Из опыта сборной РФ по баскетболу. Ещё при тренере В.П.Кондрашине (я, С.А. Полиевский, тогда был ещё членом КНГ), с моей подачи, при подготовке к чемпионату мира по баскетболу (7-й чемпионат мира по баскетболу среди мужчин. Впервые Чемпионат мира принимала Центральная Америка — в Пуэрто-Рико). В Эшерах на сборе были использованы тренировки в зале с закрытыми окнами при 30-36 С° с отключенной вентиляцией, памятуя о том, что механизмы тепловой и общей выносливости почти идентичны. Было 7 потов, некоторые потеряли по 5-7 кг, но ЧМ выиграли, перебегав даже привычных к жаре Латинов.

Второй вариант - снижение термоэффекта воздействия на организм спортсмена и сохранение работоспособности на уровне комфортных условий спортивной среды. С ростом спортивных результатов, увеличения объёма тренировочных нагрузок и их интенсивности снижается эффективность ортодоксальных средств и методов тренировки, усиливается поиск новых, в ряде случаев нетрадиционных средств и методов тренировочного воздействия. Этот вариант перспективен как более щадящий для организма.

Содержание. Пора в теорию и практику спорта вводить термин «термофизическая нагрузка». Повышение эффективности только за счет увеличения объема и интенсивности тренировочных нагрузок ограничивается как биологическими возможностями человека, так и социальными факторами. Выход из создавшегося положения может быть найден в использовании дополнительных факторов, оптимизирующих тренировочные воздействия применяемых физических упражнений, в разработке эффективных и педагогически целесообразных методик срочного и отставленного восстановления.

Проблема использования термофактора в спортивной тренировке нуждается в обосновании. Особо это важно для тренировочного процесса на плоскостных сооружениях. Рассмотрим на примере футбола. Эти направленные воздействия на поддержания работоспособности организма футболистов в условиях жары выступают в качестве дополнительного адаптогенного фактора. Исходя из ситуации все большее значение приобретает индивидуализация и дифференцировка процесса функциональной подготовки спортсменов. Внутренняя сторона физической нагрузки определяется теми функциональными изменениями, которые происходят в организме вследствие влияния определенных внешних её величин (интенсивность и объем).

Функциональные изменения у разных людей на одинаковую физическую нагрузку почти всегда разные. Мало того, даже один и тот же человек, в зависимости от уровня тренированности, эмоционального состояния, условий окружающей среды (температура, влажность и давление воздуха, ветер, высота над уровнем моря и т.п.), будет по-разному реагировать на одни и те же внешние параметры нагрузки.

Мы считаем, что основой для роста спортивного мастерства и специальной работоспособности в жарком климате является высокий уровень развития функциональной подготовленности футболистов (М.М. Шестаков, 1992, 1995; А.А. Сучилин, 1997; С.Ю. Тюленьков, 1996, 1997). Функциональная подготовленность есть готовность организма к выполнению определенной деятельности. В этом плане наиболее точно и полно понятие функциональная подготовленность отражает следующее определение: «Функциональная подготовленность спортсменов - это относительно установившееся состояние организма, интегрально определяемое уровнем развития ключевых для данного вида спортивной деятельности функций и их специализированных свойств, которые прямо или косвенно обуславливают эффективность соревновательной деятельности. Имея в виду, что выполнение мышечной работы в спорте обеспечивается деятельностью большого числа систем и органов, функциональная подготовленность должна пониматься не как отдельное отправление какою - либо из этих органов, а как отправление функциональной системы, объединяющей эти органы для достижения необходимого спортивного результата. При этом обязательно следует помнить, что в каждом конкретном случае функция организма будет специфична.

Иногда отождествляют функциональную и физическую подготовку (подготовленность). Следует отметить, что двигательный компонент функциональной подготовленности представляет собой не что иное, как физическую подготовленность (В.Н. Платонов, 1984, Л.П. Матвеев, 1997 и др.). Еще один компонент функциональной подготовленности энергетический, уровень развития основных механизмов энергообеспечения, является основой и неотъемлемой частью физической подготовленности. Следует сказать, что и другие компоненты функциональной подготовленности (нейродинамический и психический) так или иначе увязаны с выполнением двигательного акта. Термофизическая нагрузка и тренировка-почему не называть своими именами. Информацию о величине термофизической нагрузки можно получить путём контроля разнообразных показателей активности функциональных систем, определяемых инструментальными методами. В повседневной практике величину внутренней нагрузки можно оценивать по показателям усталости, а также по характеру и продолжительности восстановления в интервалах отдыха между упражнениями. Для этого используют такие показатели, как интенсивность потоотделения, цвет кожи, качество выполнения движений, способность к сосредоточению, общее самочувствие человека, его готовность продолжать занятия, расположение духа во время выполнения упражнений и в интервалах отдыха, а также показатели ЧСС во время выполнения упражнений. Подходы к минимизации парциальной доли термонагрузки могут быть разные. Задание снизить, замедлить ликвидировать падение работоспособности футболистов в условиях жары носит глобально-индивидуальный характер и сказывается на объёмах и интенсивности тренировочных нагрузок, эффективности учебно-тренировочного процесса.

Термофизические нагрузки (равно как и физические) контролируются по ЧСС пульсу, реже по параметрам дыхания, так как лимитирующей является сердечно-сосудистая система. В жаре пульсовая стоимость упражнения резко возрастает, вплоть до отказа, работа над техникой затрудняется. Объём и интенсивность их зависит от исходной ЧСС. Пример, в зоне комфорта исходная частота 70-80, а в жаре доходит до 130 уд/мин. Такое снижение диапазона реагирования сразу сказывается на переносимости вплоть до отказа. В условиях жары речь идёт о разработке новой группы восстановителей спортивной работоспособности, а не стимуляторов. За счёт снижения парциальной доли термонагрузки и роста её физического компонента. Для этой цели возможно использование технических устройств.

История развития технических средств, используемых в физическом воспитании и спортивной тренировке, показывает, что раньше всех появились тренировочные устройства без обратной связи. Их конструировали чаще всего сами тренеры и спортсмены, энтузиасты своего дела. К настоящему времени в отечественной и мировой литературе имеются многочисленные сведения о таких тренировочных устройствах, эффективно используемых в подготовке спортсменов.

Для более эффективного внедрения тренажёров и тренировочных устройств в процесс тренировки спортсменов они должны быть доступны по стоимости; иметь небольшие габариты и массу; отвечать эстетическим требованиям; обладать простотой и надёжностью в обращении; быть в безотказности в работе; давать возможность дозировать нагрузку; соответствовать антропометрическим и функциональным особенностям занимающихся; навыки и умения, осваиваемые на тренажёре, должны соответствовать биохимической структуре соревновательного упражнения.

Существует множество видов тренировочных устройств и тренажёров по педагогической направленности и конструкторскому решению: с регулируемым внешним сопротивлением, имитационные, облегчённого лидирования, управляемого взаимодействия [1].

Основными требованиями к разработке и применению тренировочных устройств являются: обязательное обеспечение повышения качества тренировочного процесса и эффективности труда тренера и спортсмена, предельная простота в обращении, безотказность и надёжность в управлении, высокая надёжность и безотказность в работе, невысокая стоимость, малые габариты и масса, прочность конструкции, предусматривающей достаточное количество повторений [2]. Перед нами была поставлена важнейшая задача тренировочного процесса в нагревающих условиях климата АРЕ - снизить, замедлить ликвидировать падение работоспособности футболистов в условиях жары. Цель – удерживать в тренировочном процессе футболистов необходимые объёмы при должной интенсивности нагрузки за счёт предотвращения перегрева организма спортсмена. Оно носит глобально-индивидуальный характер и сказывается на объёмах и интенсивности тренировочных нагрузок, эффективности учебно-тренировочного процесса из-за их низкой переносимости вплоть до отказа.

Наше тренировочное средство относится к категории тренировочных устройств без обратной связи группы технических средств обучения.

Определены дозировка средств локального охлаждения (СЛО) воздействий, временные параметры, площадь и место расположения охлаждающих панелей.

В качестве СЛО использованы апробированные в исследованиях теплоёмкие элементы (Гелевый пакет Дельта-терм Gelex) размером (XL 25x10 см) и Medichill L 29.5 x 14 см., которые прикладываются в области больших грудных мышц и подлапточной области. Допускается полная заморозка пакета. Его теплоёмкость в 3 раза больше, чем у льда. Держит тепло до 45 минут, зависимости от размера и температуры окружающей среды. В процессе подготовки к работе пакет замораживают в холодильнике в течение 3 часов. После чего он готов к размещению в карманах жилета охлаждения.

Эти пакеты сохраняют свою гибкость во время замораживания, что дает возможность в лучшей степени осуществлять контакт с телом футболиста.

Пакет закладывается в карманы охлаждающего жилета, изготовленного из тонкой воздухопроницаемой хлопковой ткани. Сам жилет изготавливается в виде куртки - безрукавки.

Экспериментально выявлено повышение эффективности тренировочного процесса футболистов в условиях высокой температуры воздуха стадионов Египта посредством индивидуализации нагрузок и увеличения резервов функционального состояния организма при применении средств локального охлаждения (СЛО) в виде охлаждающего жилета [3,4].

Кроме термофактора к метеопроблемам относится оценка и минимизация симптоматики метео-климатических аномалий, их влияния на здоровье и спортивную работоспособность. Это особое направление, требующее своего научного решения. Дело в том, что метеочувствительных спортсменов становится больше и особенно в периоды магнитных бурь это сказывается на результате. Рекомендации в настоящее время - только ограничение нагрузки.

Эта патология заставляет увеличить внимание к проблеме индивидуализации учебно-тренировочного и соревновательного процессов, как и использование СЛО.

Закключение. Исследование было проведено с целью оценки термофизических нагрузок тренировочного процесса футболистов в климатических условиях с высокими температурными показателями. Результаты показали значимое влияние средств локального охлаждения на снижение уровня терморегуляторных реакций: на температуру ядра тела, на средневзвешенную температуру кожи, на частоту сердечных сокращений; оксигенацию крови; на артериальное давление; частоту дыхания; тонус мышц; внешнее дыхание; становую силу.

Анализ показал, что тренировка в условиях жаркого климата с использованием средства локального охлаждения способствует повышению физической работоспособности и индивидуализации нагрузок, повышению спортивных результатов, сохранению техники движений к концу тренировки, улучшению чувства мяча. снижению выраженности симптомов утомления, При выполнении футбольных упражнений использование средств локального охлаждения помогает справиться организму спортсменов с предложенной тренировочной нагрузкой без перенапряжения аппарата терморегуляции и предотвращает его перегревание. Оказалось, что использование СЛО наиболее эффективно при выполнении нагрузок аэробной направленности непрерывными методом, а также нагрузок переменной интенсивности большой длительности с соревновательными особенностями. В условиях жары предлагается новый педагогический термин - термофизическая нагрузка.

Научно обоснованы новые методические подходы для анализа термофизических нагрузок, оценки и использования средств повышения эффективности тренировки футболистов при высокой температуры окружающей среды, учитывая работоспособность, динамику психофизиологических функций и аппарата терморегуляции организма спортсмена.

Использование средств локального охлаждения следует рекомендовать не только для спортсменов, которые живут в условиях высокой температуры воздуха, но и для спортсменов других стран, которые проходят подготовку и принимают участие в соревнованиях при высокой температуре окружающей среды.

Результаты проведенного исследования могут использоваться в тренировочной подготовке футболистов АРЕ с применением СЛО, что позволяет удерживать необходимые объемы и интенсивность нагрузок в тренировочном процессе, снизить перегрев организма футболистов, оптимизировать и ускорить процессы восстановления. Экспериментальное обоснование тренировочного процесса футболистов АРЕ на основе оценки утомления и восстановления в процессе тренировки позволяют более эффективно планировать тренировочный процесс в условиях жаркого климата АРЕ и в других странах в летний период. Точечное использование СЛО уже сейчас важно при расширении дневного диапазона времени тренировок, особо при использовании 3-х разовых, для расширения возможностей индивидуализации при знании термореакций спортсменов.

Спортивная среда с перегревом организма спортсмена определяет необходимость изучения адаптационных реакций организма в условиях биометеорологической оценки воздушной среды, природно-климатических условий и факторов, термических режимов учебно-тренировочных нагрузок с учётом поверхности ограждающих конструкций, температурно-инсоляционных условий и их межсуточной изменчивости. Для этого важным представляется использование специальных крупномасштабных природно-климатических карт, решение проблемы информации руководства спорта по вопросам терморезимов и метеомагнито-чувствительности.

Список использованной литературы

1. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высших учебных заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Академия, 2000. – 480 с.
2. Полиевский, С. А. Технические средства обучения в спортивных играх / С. А. Полиевский, Л. А. Латышкевич, В. А. Романов. – Киев : «Здоров'я», 1986. – 176 с.
3. Полиевский, С. А. Особенности реализации метода локального охлаждения в нагреваемых условиях тренировки футболистов АРЕ / С. А. Полиевский, А. А. И. Мохамед, В. С. Маркарян // Экстремальная деятельность человека. – 2020. – № 3 (57).– С. 11–14.
4. Мохамед, А. И. Экспериментальная оценка влияния средств локального охлаждения на функциональное состояние спортсменов / А. И. Мохамед // Российский человек и власть в контексте радикальных изменений в современном мире: матер. VIII всероссийской науч.-практ. конф. (с междунар. участием) «Лечебная физическая культура и спортивная медицина: достижения и перспективы развития», 22–23 мая 2019 года: доклады / редкол. : Л. А. Закс и др. – М. : ГЦОЛИФК, 2019. – С. 880–884.

А. А. Скидан

ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖЕНЩИН

Статья посвящена актуальным проблемам совершенствования организационно-методических условий построения физкультурно-оздоровительных занятий с учетом индивидуальных особенностей занимающихся женщин зрелого возраста. Личностно-ориентированный подход позволяет создать специально организованную здоровьесберегающую среду через построение целостной системы оптимальных условий.

Индивидуально-ориентированная траектория физкультурно-оздоровительной деятельности направлена на повышение адаптивно-ресурсного потенциала личности, за счет создания соответствующей здоровьесберегающей среды, через построение целостной системы оптимальных условий. Возросший темп современной жизни предъявляет повышенные требования к социальной мобильности личности и здоровью в целом. Здоровье является фундаментом полноценной жизнедеятельности человека и необходимым условием разностороннего гармоничного развития личности [3].

Оздоровительная физическая культура является мощным социальным феноменом, способным преобразовывать как социальную реальность, так и формировать личность. Создание оптимальных условий для различных групп населения в физкультурно-оздоровительной деятельности будет способствовать привлечению, повышению интереса и усилению мотивации к оздоровительным занятиям [6]. Актуальность проблемы ухудшения здоровья, физическая и нравственная деградация указывает на необходимость модернизации системы физического воспитания различных категорий и групп населения, путем включения в занятия современных оздоровительных практик, учитывающих потребности, индивидуальные возможности занимающихся [3, 4, 6].

Проблема необходимости совершенствования организационно-методических условий построения оздоровительных занятий с учетом индивидуальных особенностей занимающихся женщин зрелого возраста является особенно актуальной и социально значимой. В этой связи ведется поиск путей оптимизации тренировочного процесса с данным контингентом занимающихся, все большее признание получает личностно-ориентированный подход, который несмотря на видимую целесообразность недостаточно используется в физкультурно-оздоровительной практике [1, 4, 5].

Анализируя состояние физкультурно-оздоровительной практики выявляется несоответствие применяемых форм, методов, содержания и организации тренировочного процесса женщин зрелого возраста с их индивидуальными задатками, способностями, личностными установками,

потребностями, уровнем физического развития, функционального состояния и физической подготовленности [1, 3, 4, 5].

Личностно-ориентированное содержание физкультурно-оздоровительной деятельности женщин должно носить индивидуально-дифференцированный характер с неукоснительным соблюдением здоровьесберегающих принципов физического воспитания что значительно повысит эффективность реализации оздоровительно-тренировочных программ занятий.

Цель исследования – повышение эффективности физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом женщин зрелого возраста на основе лично-ориентированного подхода.

Материалы и методы исследования. Экспериментальной базой исследования выступала лаборатория современных физкультурно-оздоровительных и рекреативных технологий Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. Исследование включало следующие этапы: 1-й этап – анализ и обобщение философских, психологических и педагогических положений научно-методической литературы с целью изучения перспективности применения личностно-ориентированного подхода в физическом воспитании женщин зрелого возраста, а также выявления эффективных средств, методов организации процесса физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом; 2-й этап – проведен констатирующий педагогический эксперимент, целью которого явилось определение исходных морфологических, функциональных, физических и психологических показателей испытуемых, установление отправных положений для разработки организационно-педагогических условий, определяющих эффективность реализации личностно-ориентированного подхода в физкультурно-оздоровительной практике женщин зрелого возраста; 3-й этап – проведен формирующий педагогический эксперимент, в котором осуществлялась конкретизация выше указанных условий с последующим их внедрением и оценкой эффективности в процессе физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом с женщинами зрелого возраста.

В эксперименте приняли участие женщины первого (21-35 лет) периода зрелого возраста в числе 42 испытуемых, посещающие групповые шейпинг занятия. Для проведения исследований были сформированы две равноценные группы занимающихся женщин - контрольная группа (КГ) (n=21) и экспериментальная группа (ЭГ) (n=21). Испытуемые КГ занимались по тренировочной программе занятий «Шейпинг-классик», а для участниц, включенных в ЭГ по разработанной методике физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом в соответствии с организационно-педагогическими условиями, обеспечивающими реализацию личностно-ориентированного подхода.

Определение исходных показателей состояния женщин зрелого возраста и влияния применяемых методик осуществлялось по четырем группам показателей обследования. Первая группа морфологических показателей, характеризующих уровень физического развития женщин: индекс Пинье (ИП),

индекс массы тела (ИМТ), компонентный состав тела (жировая и мышечная масса). Вторая группа показателей функционального состояния испытуемых: частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД), проба Штанге, проба Генчи, проба Руфье. Третья группа показателей физической подготовленности: прыжок в длину с места, поднимание туловища из положения лежа на спине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на коленях, наклон вперед из положения сидя, челночный бег 10х5 м. Четвертая группа психологических показателей включала следующие компоненты: мотивационный (анкетирование с целью выявления ведущих мотивов занятий физическими упражнениями) и рефлексивный (тестирование для определения самооценки и саморазвития).

В рамках эксперимента определены педагогические условия организации и проведения физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом с женщинами зрелого возраста: а) формирование осознанного ценностного отношения к собственному здоровью, соблюдению норм и правил здорового образа жизни, устойчивой потребности в регулярных физкультурно-оздоровительных занятиях; удовлетворение личностно-значимых интересов, мотивов, потребностей, целей занимающихся в процессе занятий; активизация самостоятельности и познавательной активности в физкультурно-оздоровительной деятельности; б) гуманизация межличностных взаимоотношений субъектов физкультурно-образовательного процесса на основе взаимоуважения, взаимопонимания, взаимодоверия, сотрудничества; в) создание положительного эмоционального фона и психологически комфортных условий на занятиях; формирование и развитие физкультурно-оздоровительной рефлексии занимающихся; г) реализация индивидуально-дифференцированного подхода к занимающимся.

Дифференциация морфологических, функциональных, физических и психологических особенностей испытуемых позволила установить специфическую направленность тренирующих воздействий по сходным индивидуальным характеристикам, определить оптимальный подбор средств, методов, параметров физических нагрузок, способствующих улучшению физического состояния данной возрастной категории занимающихся. Дифференцированные шейпинг-программы занятий в зависимости от категории соматического типа (астенический, нормостенический и гиперстенический) конкретизировались преимущественной целевой направленностью, основанной на нормализации компонентного состава тела женщин (увеличения мышечной массы, умеренного уменьшения жирового компонента и умеренного увеличения мышечного компонента, уменьшения жировой массы и сохранения мышечного компонента) [2, 4]. Индивидуализация тренировочного процесса в условиях всех предлагаемых шейпинг-программ осуществлялась на основе учета фазности специфического биологического цикла конкретной женщины. Качественная и количественная мера тренирующих воздействий (содержание, объем и интенсивность) корректировалась согласно циклическим изменениям женского организма,

находящими отражение в психоэмоциональном состоянии, уровне работоспособности и проявлении двигательных способностей в каждой фазе овариально-менструального цикла (ОМЦ). В ходе формирующего педагогического эксперимента занятия проводились индивидуально-групповым методом: в каждой соматотипической группе согласно установленной специфической направленности тренировочная шейпинг-программа структурно-блочного содержания реализовывалась с индивидуальным распределением двигательных режимов в мезоструктуре, обусловленных ОМЦ женского организма [5].

Особое значение в экспериментальной группе при проведении занятий отводилось использованию вербально-коммуникативных методов (индивидуальные беседы, анкетирование, личностные тесты, экспресс-опросники) с целью выявления особенностей физкультурно-оздоровительной мотивации, уровня притязаний и самооценки занимающихся. Рефлексия настроения, эмоционального состояния испытуемых в начале и в конце практических занятий была направлена на установление эмоционального контакта, заинтересованности, активности занимающихся, для формирования атмосферы психологического комфорта и определения индивидуальной продуктивности тренировочных шейпинг-программ. Самостоятельное ведение специально разработанных дневников самоконтроля, в которых женщины систематически регистрировали ряд субъективных и объективных показателей текущего физического состояния, явилось ценным дополнением к индивидуальным диагностическим шейпинг-картам. При этом выяснялось и учитывалось мнение женщин о построении и организации тренировочного процесса, ими оценивалось содержание практических занятий. На основе полученных данных принималось конкретное решение о внесении необходимых изменений педагогических условий для наиболее оптимального взаимодействия в достижении общих, частных задач и повышения эффективности физкультурно-оздоровительного процесса в целом.

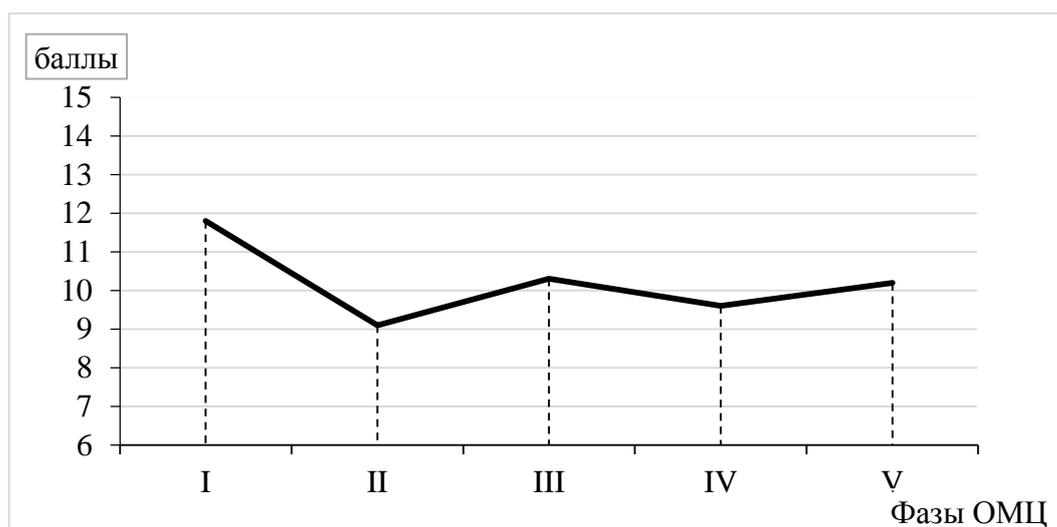
Результаты исследования. На основании соматометрии после определения исходных морфологических показателей физического развития (длина и масса тела, окружность грудной клетки) женщин была установлена их конституционная принадлежность (соматотип) по индексу Пинье (метод М.В. Черноруцкого) [2]. По результатам оценки индекса Пинье у 42,9 % женщин определен нормостенический тип конституции, у 33,3 % - гиперстенический и у 23,8 % - астенический. При более подробном анализе уровня развития испытуемых в соответствии с градациями величин ИП выявлено, что в количественном отношении телосложение женщин 21-35 лет характеризуется следующим образом: крепкое телосложение – 23,8 %; хорошее телосложение – 38,1 %; среднее телосложение – 14,3 %; слабое – 19,0 % и очень слабое телосложение - 4,8 %. Данные, касающиеся значений ИМТ также свидетельствуют о наличии отличительных особенностей у представительниц разных соматотипов ($p < 0,05$). У астенических женщин отмечаются отклонения в сторону снижения данного показателя (недостаток и дефицит массы тела), у

гиперстенических – в сторону увеличения (предохранение). При этом, среднее значение ИМТ общего числа обследованных женщин составило $22,56 \pm 0,33$ кг/м², что соответствует норме.

Показатели компонентного состава тела, конкретизируют физическое развитие женщин, позволяют дать более точную и развернутую информацию по направленности тренировочного процесса для представительниц различного соматотипа. Данные, полученные в результате биоимпедансного анализа свидетельствуют не только о статистически достоверных различиях ($p < 0,05$) в показателях индивидов неоднородных типологических категорий, но и об необходимости оптимизации компонентного состава тела женщин всех соматотипов. Установлено, что наибольшая жировая и мышечная масса наблюдается у гиперстеников, при этом, данные показатели у астеников имеют наименьшие значения. У нормастеников показатели жировой массы превышают оптимальные значения и отмечается пониженная мышечная масса. Так, процентное выражение жировой массы в вариантах астеник-нормастеник, астеник-гиперстеник и нормастеник-гиперстеник составляет 14,5 %, 30,6 % и 14,1 % ($p < 0,05$), мышечной массы – 7,1 %, 15,6 % и 7,9 % ($p < 0,05$) соответственно.

Анализируя и сопоставляя показатели функционального состояния и физической подготовленности представительниц различного соматотипа выявлена схожая тенденция относительно морфологического статуса.

При оценке уровня физической работоспособности женщин на протяжении ОМЦ установлено, что данный показатель у всех испытуемых изменяется в разные фазы ОМЦ в пределах удовлетворительного и среднего уровня. На рисунке 1 представлены данные пробы Руфье в разные фазы ОМЦ женщин 21–35 лет.



Примечание: I - менструальная; II - постменструальная; III - овуляторная; IV - постовуляторная; V - предменструальная.

Рисунок 1 – Динамика уровня физической работоспособности по фазам овариально-менструального цикла женщин 21–35 лет (n=42)

Полученные результаты свидетельствуют о снижении физической работоспособности в предменструальной ($10,2 \pm 1,5$ балла), менструальной ($11,8 \pm 0,7$ балла) и овуляторной ($10,6 \pm 1,1$ балла) фазах, повышение отмечается в постменструальной ($9,1 \pm 0,9$ балла) и постовуляторной ($9,6 \pm 1,3$ балла) фазах. При этом наибольшая разница данного показателя отмечается в менструальной и постменструальной фазах ($p < 0,05$), в других периодах менструального цикла различия статистически незначимы ($p > 0,05$). Однако у обследуемых женщин отмечались индивидуальные колебания самочувствия, работоспособности и регистрируемой базальной температуры на протяжении цикла, отраженных в циклограмме субъективных и объективных параметров [5].

Таким образом, установленные отличительные особенности явились основой индивидуально-дифференцированного построения физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом женщин 21–35 лет с учетом их типологических характеристик и фазности биоритмики организма.

В ходе педагогического эксперимента установлена эффективность применения личностно-ориентированного подхода при организации и содержании физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом женщин 21–35 лет, которая выразилась более значительными положительными изменениями результатов в ЭГ по сравнению с КГ. По завершении формирующего педагогического эксперимента отмечается статистически достоверное ($p < 0,05$) улучшение всех регистрируемых показателей по выделенным компонентам: физическое развитие - внутригрупповой прогресс достигнут в показателях ИМТ в ЭГ – 8,5 %, в КГ – 3,11 %; жировой массы в ЭГ – 22,8 %, в КГ – 8,8 %; мышечной массы в ЭГ – 10,4 % и в КГ – 3,3 %; функциональное состояние – ЧСС в ЭГ – 9,6 %, в КГ – 4,1 %; САД и ДАД (систолическое и диастолическое артериальное давление) в ЭГ – 7,8 % и 9,1 %, в КГ – 4,3 % и 4,8 %. Так, в ЭГ отмечено улучшение результатов по следующим функциональным пробам: Штанге – на 6,8 с; Генчи – на 4,8 с; Руфье – на 4 балла. Незначительный прирост выявлен в КГ по результатам проб: Штанге – на 2,9 с; Генчи – на 1,6 с; Руфье – на 1,9 балла. Полученные результаты свидетельствуют, что реализация разработанных организационно-педагогических условий на основе личностно-ориентированного подхода в процессе физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом положительно повлияла на изменение морфофункционального состояния женщин ЭГ.

В отношении показателей физической подготовленности появилась возможность констатировать, что средний межгрупповой результат в ЭГ оказался статистически достоверно ($p < 0,05$) лучше, чем в КГ во всех тестовых упражнениях: прыжок в длину с места в ЭГ - на 12,7 %, в КГ – на 7,4 %; поднимание туловища из положения лежа на спине на 62,1 % - в ЭГ, в КГ – на 29,8 %; сгибание и разгибание рук в упоре лежа на коленях в ЭГ – на 60,4 %, в КГ – на 45,9 %; наклон вперед из положения сидя на 30,7 % - в ЭГ, в КГ – на 7,7 %; а также челночный бег 10x5 м в ЭГ – на 28,3 %, в КГ – на 9,6 %.

В показателях мотивационного компонента также произошли положительные изменения, в частности, у испытуемых ЭГ изменился перечень

ведущих мотивов к физкультурно-оздоровительной деятельности: «сохранение и укрепление здоровья» явилось главным и достаточно значимым мотивом в результате практических занятий данного контингента занимающихся - 71,4 % (увеличение на 6 человек). Для лиц КГ мотивационные ориентиры не изменились - «коррекция фигуры» остается на лидирующей позиции. Также установлены положительные изменения показателей рефлексии, результаты теста на самооценку показали, что число женщин, имеющих высокий уровень увеличилось на 8 человек, в КГ – на 2 человека. По результатам теста на саморазвитие выявлен внутригрупповой статистически достоверный ($p < 0,05$) прирост показателей на высоком уровне в ЭГ – на 8,1 %, в КГ – на 2,6 %. При этом в ЭГ сформировалась устойчивая физкультурно-оздоровительная мотивация, о чем свидетельствует возвращение 90,4 % женщин к занятиям шейпингом после этапа «Активного отдыха», в КГ составило 52,3 %.

Таким образом, проведенное в динамике исследование комплекса морфологических, функциональных, физических и психологических показателей дает основание утверждать, что специальные педагогические условия организации и проведения физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом с женщинами зрелого возраста на основе лично-ориентированного подхода повышают эффективность тренировочного процесса без риска физических и психофизиологических перегрузок организма женщин.

Выводы. Реализация организационно-педагогических условий, основанных на лично-ориентированном подходе в физкультурно-оздоровительной практике женщин зрелого возраста позволяет оптимизировать тренирующие воздействия с учетом их наиболее существенных индивидуальных особенностей.

По результатам педагогического эксперимента установлена эффективность комплекса лично-ориентированных педагогических условий организации и проведения физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом с женщинами 21-35 лет, которая подтверждается статистически достоверными ($p < 0,05$) положительными изменениями компонентов морфофункционального, психологического статуса и физической подготовленности в сравнении с исходными значениями.

Список использованной литературы

1. Войтов, А. Г. Философия : учеб. пособие для аспирантов / А. Г. Войтов. – М. : Дашков и К, 2003. – 512 с.
2. Мартиросов, Э. Г. Применение антропологических методов в спорте, спортивной медицине и фитнесе / Э. Г. Мартиросов, С. Г. Руднев, Д. В. Николаев. – М. : Физическая культура, 2010. – 119 с.
3. Савин, С. В. Педагогическое проектирование занятий фитнесом с лицами зрелого возраста : монография / С. В. Савин, О. Н. Степанова. – М. : Учебный центр «Перспектива», 2015. – 251 с.
4. Севдалев, С. В. Организационно-методические аспекты индивидуализации оздоровительной тренировки женщин / С. В. Севдалев, А. А. Скидан, Е. П. Врублевский // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. Т. 20, № S1. – С. 69–76.

5. Скидан, А. А. Индивидуальные особенности биоритмики организма женщин различного соматотипа, занимающихся шейпингом / А. А. Скидан // Известия Гомельск. гос. ун-та им. Ф. Скорины. – 2021. - № 2 (125). – С. 54–58.

6. Gusinets, E. V. Study of consumer reguests of clients of fitness clubs and health centers of gomel / E. V. Gusinets // Альманах Крым. – 2020. – № 21. – С. 60–75.

УДК 796.01:612

Н. А. Тишутин, М. Г. Никитина

**СВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
С ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИЕЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА
ЛЕГКОАТЛЕТОВ РАЗНОГО ПОЛА**

В статье рассмотрены особенности связи функционального состояния центральной нервной системы и вегетативной регуляции сердечного ритма легкоатлетов разного пола. Установлено, что высокий уровень симпатической активности и централизации в управлении сердечным ритмом сочетается с большим количеством времени необходимого спортсменам-легкоатлетам обоих полов для ответной реакции на световой стимул. Напротив, функциональный уровень системы и устойчивость реакции положительно связаны с более высокой активностью автономного контура в регуляции сердечным ритмом.

Функциональное состояние центральной нервной системы (ЦНС) играет крайне важную роль в осуществлении тренировочного и соревновательного процесса легкоатлетов. Это касается как спринтеров, сила и подвижность нервных процессов которых, а также скорость реакции необходимы для успешного бега на короткой дистанции, так и бегунов-стаеров, которым необходимо постоянно принимать оптимальные тактические решения по изменению темпа бега и перестроению в быстро меняющихся условиях, поддерживая высокий уровень нервного напряжения. Очень часто тренеры и спортсмены неудачное выступление связывают с низкой скоростью реакции и недостаточной частотой шагов [1].

В настоящее время используются несколько способов оценки функционального состояния (ФС) ЦНС. Наиболее распространённым и простым является анализ скорости и результативности простой сенсомоторной реакции. Ведущей характеристикой в данном способе является время реакции, под которым понимается промежуток времени от момента предъявления сигнала к действию до выполнения заранее установленного ответного движения [2].

С нейрофизиологической точки зрения, время реакции на стимул обусловлено скоростью реализации физико-химического процесса в воспринимаемом рецепторе, временем передачи нервного импульса через

проводящие пути, анализом и синтезом специфики стимула в структурах головного мозга и реализацией ответа – срабатыванием мышц [2].

Другой, основополагающей для выполнения физических нагрузок системой является вегетативная нервная система (ВНС). Характеризуя деятельность ВНС, целесообразно рассматривать её с позиции баланса активности симпатического и парасимпатического отделов. При нормальном функционировании два отдела ВНС под контролем головного мозга создают условия для оптимальной работы внутренних органов (нормотония) [3]. Однако часто наблюдается смещение вегетативного баланса в сторону преобладания одного из отделов. Многие спортсмены характеризуются высоким уровнем парасимпатки, что связывают с хорошим уровнем тренированности и проявлением экономизации в функционировании [4]. Напротив, состояние напряжения регуляторных систем, проявление перетренированности, а также высокое психоэмоциональное напряжение ведёт к усилению симпатотонии, что значительно изменяет деятельность многих органов и систем организма. В этой связи, весьма интересным направлением исследований является установление взаимосвязей функционального состояния ЦНС и текущего уровня вегетативного баланса спортсменов-легкоатлетов.

Цель – выявление особенностей связи функционального состояния центральной нервной системы и вегетативной регуляции сердечного ритма спортсменов-легкоатлетов разного пола.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе лаборатории кафедры физиологии и биохимии УО «Белорусский государственный университет физической культуры». В нём приняли участие 20 спортсменов-легкоатлетов преимущественно скоростно-силовой направленности тренировочного процесса, из них 10 – мужского пола (спортсмены), а 10 – женского (спортсменки). Уровень спортивной квалификации групп был схож: спортсмены (КМС – 3; 1 разряд – 5; 2 разряд – 2), спортсменки (КМС – 2; 1 разряд – 4; 2 разряд – 3). Средний возраст обследованных спортсменов составлял $19,2 \pm 1,1$ лет, спортсменок – $19,5 \pm 0,5$ лет. Исследования проводились в утреннее время с 9.00 до 11.00. Все обследуемые были практически здоровыми и на момент исследования не болели острыми респираторными и другими заболеваниями.

Для оценки вегетативной регуляции сердечного ритма регистрировалась вариабельность сердечного ритма на 12-канальном кардиографе «Полиспектр-8» фирмы «Нейрософт» (г. Иваново). Осуществлялась запись 200 кардиоинтервалов в положении испытуемого сидя. Запись включалась после 5-минутной адаптации к условиям комнаты. Далее, с использованием программно-аппаратного комплекса «Нейрософт-психотест» (производство ООО «Нейрософт», г. Иваново) проводилась оценка функционального состояния ЦНС с помощью теста «Простая зрительно-моторная реакция» (ПЗМР) (50 предъявлений). Всем обследуемым давалась строго стандартизированная инструкция: при появлении зеленого светового сигнала, как можно быстрее нажать на соответствующую кнопку и стараться не

допускать преждевременных и слишком поздних нажатий. Данный тест позволяет изучать особенности силы уравновешенности и лабильности нервных процессов в центральной нервной системе, а также скорости реакции и уровня работоспособности [2].

Для оценки уровня variability сердечного ритма применялись показатели спектрального анализа: Total (mc^2) – отражает суммарную мощность спектра; HF (mc^2) – высокочастотные волны; LF (mc^2) – низкочастотные волны; VLF (mc^2) – очень низкочастотные волны; LF norm, p.u., HF norm, p.u. – относительный вклад низкочастотных и высокочастотных волн к общей мощности за вычетом VLF; LF/HF – отношение значений низкочастотных и высокочастотных волн ВСР; HF (%), LF (%), VLF (%) – мощность спектра одного из компонентов ВСР в % от суммарной мощности колебаний [4, стр. 24].

Результаты ПЗМР оценивались по данным среднего значения времени реакции спортсмена и стандартного отклонения. Дополнительно использовались показатели: функциональный уровень системы (ФУС), устойчивость реакции (критерии Т. Д. Лоскутовой), а также коэффициент точности Уиппла.

Статистическая обработка данных проводилась с применением программ Microsoft Excel 2010 и Statistica 12. Для представления статистических данных использовались значения медианы (Me) и 1, 3 квартилей (25%, 75%). Для определения уровня достоверности различий использовали непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Корреляционный анализ проводился с использованием ранговой корреляции Spearman (r).

Результаты и обсуждение. Результаты записи variability сердечного ритма и скорости теста ПЗМР представлены в таблице 1.

Данные спектрального анализа указывают на больший уровень variability ритма сердца спортсменов (мужской пол), чем спортсменок (женский пол). Так, общий спектр мощности частот у спортсменок меньше на 104% чем у легкоатлетов-спортсменов. Процентное соотношение частот спектра ВСР у спортсменок на стороне низкочастотных компонентов, а у спортсменов, напротив, наблюдается состояние близкое к вегетативному балансу. Вклад очень низкочастотного компонента VLF спортсменок на 15% превышает значения спортсменов. Напротив, высокочастотные волны вносят более весомый вклад в общий спектр мощности спортсменов – 30%, чем спортсменок – 23%. Значения симпато-вагального индекса LF/HF также подтверждают данную тенденцию (спортсмены – 1,2; спортсменки – 1,59). Такое процентное соотношение свидетельствует о вегетативном балансе в регуляции сердечного ритма спортсменов.

Таблица 1 – Данные вариабельности сердечного ритма и простой зрительно-моторной реакции у легкоатлетов мужского и женского пола (Me; 25 %; 75 %)

Показатели	Спортсмены	Спортсменки	Достоверность
TP, мс ²	6109 (3334; 11361)	2986 (2095; 4493)	0,094
VLF, мс ²	1203 (775; 3325)	849 (703; 1378)	0,348
LF, мс ²	1906 (1128; 2988)	1032 (703; 1405)	0,236
HF, мс ²	2304 (724; 2942)	883 (201; 1016)	0,094
LF/HF	1,2 (0,54; 2,38)	1,59 (1,34; 2,97)	0,079
%VLF	32 (21; 52)	47 (23; 60)	0,487
%LF	36 (22; 48)	36 (30; 47)	0,806
%HF	30 (22; 47)	23 (12; 30)	0,131
Средн знач t реакции	204 (168; 229)	193 (190; 203)	0,540
Среднеквадр. Отклон.	42 (35; 49)	46 (40; 50)	0,596
Коэффициент точности Уиппла	0,94 (0,9; 1)	0,98 (0,91; 1)	0,354
Функциональный уровень системы	4,8 (4,3; 5,1)	4,9 (4,6; 5,1)	0,967
Устойчивость реакции	2,13 (1,9; 2,3)	2,16 (2; 2,6)	0,838

Примечание: * – $p < 0,05$ по U-критерию Манна-Уитни.

А у легкоатлеток баланс смещён в сторону большей активности симпатического звена ВНС, а также более высокой активности надсегментарных отделов головного мозга (по данным VLF). Такая ситуация, связанная с более низкой вариабельностью ритма сердца у спортсменок, в сравнении со спортсменами вполне соответствует данным научной литературы.

Результаты теста ПЗМР очень близки по значениям у легкоатлетов мужского и женского пола. Спортсменам в среднем на 11 мс необходимо больше времени для реализации ответной реакции на стимул. Значения среднеквадратического отклонения времени реакции, характеризующие её стабильность, оказались более низкими у спортсменов – 42, чем у спортсменок – 46. Такое сочетание времени реакции и её среднеквадратического отклонения позволяет заключить, что спортсмены, обладая меньшей подвижностью нервных процессов показывают большую стабильность скорости реакции на протяжении теста (50 стимулов). Напротив, подвижность нервных процессов спортсменок является более высокой, но и менее стабильной.

Анализируя корреляционные связи между функциональным состоянием ЦНС (по данным ПЗМР) и вегетативной регуляцией ритма сердца (по данным

ВСП) мы исходили из того, что вариабельность сердечного ритма является крайне подвижной характеристикой вегетативного баланса и связь целесообразно рассматривать с позиции влияния уровня текущего вегетативного баланса на скорость ПЗМР, а не наоборот.

Отмечаются положительные связи различной силы среднего времени реакции и его среднеквадратического отклонения с LF norm. п. у., LF/HF, а также с показателем %LF (таблица 2). Таким образом, чем более высокая активность симпатотонии и централизации в управлении отмечается, тем больше времени необходимо спортсменам мужского пола для ответной реакции на световой стимул. Обратная тенденция наблюдается с коэффициентом точности Уиппла: возрастание влияния симпатического отдела ВНС сочетается с большими значениями точности нажатий.

Функциональный уровень системы, являющий интегральной характеристикой скорости произвольной реакции, достоверно связан с относительным вкладом низкочастотных волн %LF (-0,745), а также с соотношением LF/HF (-0,600). Такие корреляции указывают на то что большие значения уровня функциональной системы спортсменов-легкоатлетов мужского пола сочетаются с высокой активностью парасимпатического отдела ВНС. Показатель устойчивости ФС центральной нервной системы аналогично достоверно коррелирует с показателями LF norm. п. у. (-0,709), %LF (-0,758), LF/HF (-0,709).

В таблице 3 представлена корреляционная связь показателей ВСП и результатов теста ПЗМР спортсменов-легкоатлетов. Направленность связи показателей среднего времени реакции на стимул и его среднеквадратического отклонения со спектральными показателями сходна у обследованных легкоатлетов разного пола. Среднее время реакции достоверно связано с LF norm, п.у. (+0,733), с HF norm, п.у. (-0,733), а также с соотношением LF/HF (+0,733). Среднеквадратическое отклонение времени реакции достоверно коррелирует с LF norm, п.у. (+0,717), с HF norm, п.у. (-0,717), а также с соотношением LF/HF (+0,717) и процентным вкладом %HF (-0,717).

Таблица 2 – Корреляционная связь вариабельности сердечного ритма и показателей ПЗМР спортсменов

Показатели	LF norm, п.у.	HF norm, п.у.	LF/HF	%LF	%VLF	%HF
Средн знач t реакции	0,273	-0,273	0,273	0,430	-0,389	-0,079
Среднеквадр. Отклон.	0,624	-0,624	0,624	0,552	-0,116	-0,539
Коэффициент точности Уиппла	0,767*	-0,767*	0,767*	0,380	0,363	-0,804*
Функциональный уровень системы	-0,600	0,600	-0,600	-0,745	0,310	0,467
Устойчивость реакции	-0,709*	0,709*	-0,709*	-0,758*	0,200	0,612

Примечание: значимость уровня корреляции * – <0,05.

Отличительные особенности связи вегетативной регуляции сердечного ритма и скорости ПЗМР у спортсменок, в сравнении со спортсменами, наблюдаются между коэффициентом точности Уиппла и маркерами активности симпатического и парасимпатического отделов ВНС. Отмечается, что с ростом активности симпатического центра продолговатого мозга снижаются значения коэффициента точности Уиппла, что является противоположностью тенденции выявленной у легкоатлетов мужского пола.

Интегральные характеристики ФУС и устойчивости реакции характеризуются той же направленностью связей со спектральными показателями что и у спортсменов мужского пола.

Таблица 3 – Корреляционная связь вариабельности сердечного ритма и показателей ПЗМР спортсменок

Показатели	LF norm, п.у.	HF norm, п.у.	LF/HF	%LF	%VLF	%HF
Средн знач t реакции	0,733*	-0,733*	0,733*	0,250	0,033	-0,350
Среднеквадр. Отклон.	0,717*	-0,717*	0,717*	-0,233	0,367	-0,717*
Коэффициент точности Уиппла	-0,411	0,411	-0,411	-0,271	0,192	0,227
Функциональный уровень системы	-0,383	0,383	-0,383	0,117	-0,350	0,400
Устойчивость реакции	-0,293	0,293	-0,293	-0,151	0,100	0,126

Примечание: значимость уровня корреляции * – $<0,05$.

Выявленные тенденции вполне соответствуют литературным данным А. П. Кузнецова [3], в которых смещение вегетативного баланса в сторону симпатикотонии является фактором увеличения времени сенсомоторной реакции, а большой уровень активности парасимпатического кардиоингибиторного центра сочетается с более высоким уровнем устойчивости реакции.

Таким образом, результаты теста ПЗМР практически не различаются у обследованных спортсменов мужского и женского пола. Однако вегетативный баланс значительно различается в зависимости от пола: спортсменки характеризуются более высокой активностью симпатического отдела и централизации в управлении сердечным ритмом, напротив, вегетативный статус спортсменов характеризовался близкими к балансу значениями. Выявлены корреляционные связи различной силы между показателями функционального состояния ЦНС и вегетативной регуляции сердечного ритма спортсменов-легкоатлетов разного пола. Более высокий уровень симпатотонии и централизации в управлении сердечным ритмом сочетается с большим количеством времени необходимого спортсменам-легкоатлетам обоих полов для ответной реакции на световой стимул. Напротив, функциональный уровень системы и устойчивость реакции положительно связаны с более высокой активностью парасимпатки. Полученные данные, с одной стороны, позволяют

рассматривать особенности вегетативной регуляции сердечного ритма как фактор, влияющий на скорость ПЗМР, а с другой, как маркер уровня функционального состояния центральной нервной системы.

Список использованной литературы

1. Грушко, А. И. Диагностика времени моторной реакции в различных видах спорта / А. И. Грушко, К. А. Бочавер, А. В. Квитчастый, А. В. Ковалёва, Д. Ю. Кабанов, М. В. Константинова, В. Н. Касаткин // Спортивный психолог. – 2016. – № 1. – С. 82–87.
2. Шутова, С. В. Сенсомоторные реакции как характеристика функционального состояния ЦНС / С. В. Шутова, И. В. Муравьева // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2013. – Т. 18. – №. 5–3. – С. 2831–2840.
3. Кузнецов, А. П. Показатели сенсорных реакций у девушек 18–20 лет с различным тонусом вегетативной нервной системы / А. П. Кузнецов, Ю. А. Васильева, Т. О. Симонова, А. В. Кайгородцев // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура». – 2015. – Т. 15, № 4. – С. 24–29.
4. Шлык, Н. И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов: монография. – Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2009. – 255 с.
5. Кудря, О. Н. Роль вегетативной регуляции в формировании механизмов долговременной адаптации к физическим нагрузкам / О. Н. Кудря // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2011. – № 2. – С. 17–24.

УДК 616,24-008.4

Т. Ф. Торба, Н. А. Сергейчик, Д. А. Качур

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ

Исследование функционирования респираторной системы представляет собой важный раздел изучения функционального состояния организма в целом. Такое исследование является неотъемлемой частью как первичного обследования занимающихся физической культурой с целью установления уровня его функциональных возможностей, так и средством оценки рациональности дозирования физических нагрузок на протяжении определенного периода занятий.

Дыхание – одна из важнейших функций регулирования жизнедеятельности человеческого организма. В организме человека функцию дыхания обеспечивает дыхательная или респираторная система. Дыхание в организме человека и животных представляет собой процесс использования кислорода клетками тканей в биологическом окислении с образованием энергии и конечного продукта дыхания — углекислого газа.

Исследование функционирования респираторной системы представляет собой важный раздел изучения функционального состояния организма в целом. Такое исследование является неотъемлемой частью как первичного обследования занимающихся физической культурой с целью установления

уровня его функциональных возможностей, так и средством оценки рациональности дозирования физических нагрузок на протяжении определенного периода занятий. Во врачебно-педагогической практике в основном используются следующие показатели системы внешнего дыхания: жизненная емкость легких (ЖЕЛ), время задержки дыхания на выдохе (проба Генчи) [2, 3, 4].

Жизненная емкость легких – это показатель функциональных возможностей системы дыхания. Она зависит от массы тела, возраста, пола, тренированности. Превышение величины ЖЕЛ над среднестатистическими величинами является свидетельством высокого функционального состояния легких. Малая величина ЖЕЛ, ее снижение указывает на недостаточную функцию легких, вплоть до патологии, приводящей к существенному уменьшению интенсивности обменных процессов в организме.

Допустимое отклонение фактической ЖЕЛ от должной не должно превышать $\pm 20\%$. В норме ЖЕЛ составляет 3,5 – 5,0 л у мужчин, а у женщин на 25 % ниже [2, 3, 4].

Проба Генчи или проба с задержкой дыхания на выдохе – является нагрузкой в основном для левых отделов сердца. Секундомером фиксируется время задержки дыхания на выдохе, у здоровых нетренированных лиц оно составляет 25-30 с, у спортсменов – 30-90 с.

Среднее время задержки дыхания на выдохе (проба Генчи) отражает способность артериальной крови насыщаться кислородом. При этом выявляется состояние как дыхательной, так и сердечно-сосудистой систем. Указывается, что существует тесная корреляционная связь между пробой Генчи и КВ ($r = 0,96$). В норме длительность задержки дыхания на выдохе составляет не менее 34 секунд.

Важным показателем системы дыхания является «жизненный индекс» (ЖИ) – отношение ЖЕЛ (мл) к массе тела (кг). В норме жизненный индекс равен величине больше 60 мл/кг у мужчин и больше 50 мл/кг у женщин. Допустимое отклонение составляет 10%. Если фактический ЖИ оказывается ниже должного, то это свидетельствует о недостаточности ЖЕЛ или избыточной массе тела.

На кафедре физического воспитания и спорта УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации» проводится исследование уровня физического здоровья (УФЗ) студентов основного отделения. Для определения УФЗ используется методика профессора Апанасенко [1,5].

Профессор Г. Л. Апанасенко (1987) показал, что «безопасный уровень здоровья» можно измерить. Этот уровень характеризуется аэробными возможностями организма – максимальным потреблением кислорода (МПК) и равен 40-42 мл/кг/мин. Указывается, что результаты тестирования на выносливость находятся в прямой зависимости от МПК. Он предложил шкалу соматического здоровья, выделяющую 5 уровней здоровья: низкий, ниже

среднего, средний, выше среднего, высокий, общая оценка уровня физического здоровья производится в баллах.

Целью нашего исследования является определение исходного уровня физического развития, функционального состояния и уровня физического здоровья студентов. Одним из важнейших показателей в интегральной оценке УФЗ студентов является изучение показателей функционального состояния респираторной системы студентов.

Нами в начале 2019 - 2020 учебного года было обследовано 43 студента основного отделения первого курса из них 22 девушки и 21 юноша.

Регистрация и тестирование проводилась по общепринятой методике, с использованием стандартного оборудования. В начале (в сентябре) и в конце учебного года (в мае) регистрировались следующие показатели: жизненная емкость легких (ЖЭЛ, л), время задержки дыхания на выдохе проба Генчи (ПГ, сек.) и масса тела (кг), на основании этих данных был рассчитан «жизненный индекс» (ЖИ) – отношение ЖЭЛ (мл) к массе тела (кг).

Данные были подвергнуты одномерному статистическому анализу (таблица). Для характеристики полученных результатов нами был использован метод индексов и интегральная оценка уровня физического здоровья студентов (УФЗ) по методике Г. Л. Апанасенко (1987), модернизированной В. А. Медведевым (2000).

Таблица – Функциональные показатели респираторной системы студентов I курса в 2019-2020 году

Показатели	Девушки n=22	Юноши n=30
Жизненная емкость легких (ЖЭЛ), спирометрия, мл	3035,9±88,7	4580,9±126,8
Жизненный индекс (ЖИ), ЖЭЛ (мл) / Вес (кг), у.е	54,7±1,6	64,2±1,6
Дыхательная проба (ПГ), Проба Генчи у.е.	25,5±0,8	27,7±1,2

Исследования средних величин жизненных функциональных возможностей дыхательной системы студентов I курса 2019–2020 уч. года показали, что объем легких девушек составляет в среднем 3035,9±88,7 мл, у юношей данный показатель несколько выше 4580,9±126,8 мл.

Анализ средних величин жизненного индекса (ЖИ) показал, что у студенток данный показатель составляет 54,7±1,6 у. е., и соответствует, по оценочной шкале (методика Г.Л. Апанасенко, 1987) «удовлетворительному» уровню, у студентов средний показатель 64,2±1,6 у. е., который так же соответствует «удовлетворительному» уровню.

Показатели пробы Генчи как у девушек $25,5 \pm 0,8$ у.е, так и у юношей $27,7 \pm 1,2$ у.е ниже общепринятых норм, что говорит о плохой способности артериальной крови насыщаться кислородом.

На основании проведенного исследования можно констатировать, что у девушек и юношей состояние респираторной системы находится на удовлетворительном функциональном уровне, данные показатели соответствуют половозрастным нормам. Поэтому с данным контингентом физические нагрузки, применяемые на занятиях физической культурой, должны быть направлены на повышение функциональных возможностей, прежде всего респираторной системы организма. При организации процесса физического воспитания физические нагрузки нужно повышать постепенно, но в первую очередь необходимо уделять внимание развитию выносливости и кроссовой подготовке. По мере адаптации организма к нагрузкам, можно так же использовать упражнения более высокой интенсивности, применять уже работу скоростной и скоростно-силовой направленности.

Список использованной литературы

1. Апанасенко, Г. Л. Так можно ли измерить здоровье? / Г. Л. Апанасенко // Советский спорт. – 1987. – 17 мая. – С. 2.
2. Годик, М. А. Спортивная метрология / М. А. Годик. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 142 с.
3. Дубровский, В. И. Спортивная медицина / В. И. Дубровский. – М. : Владос, 1999.
4. Карпман, В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 207 с.
5. Медведев, В. А. О критериях оценки функционального состояния учащейся студенческой молодежи / В. А. Медведев, В. А. Коледа // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – Минск, 2000. – С. 78–86.

УДК 37.037:616.7-053.2

Д. А. Чечетин, Г. И. Нарскин

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ ДЕТЕЙ ПРИ УСТРАНЕНИИ НАРУШЕНИЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОГО ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

Нарушения костно-мышечного взаимоотношения позвоночного столба у детей занимают ведущее место в детской ортопедии, которые характеризуются ухудшением рессорной функции позвоночника, ограничивая физиологические возможности детского организма. В данной статье рассматриваются возможности устранения данной патологии у детей средствами, методами и формами адаптивной физической культуры, которые помогают устранить дисбаланс в мышцах, суставах и связках, восстанавливая правильное положение тела.

Неравномерное развитие костной, суставно-связочной и мышечной систем служит причиной нарушений костно-мышечного взаимоотношения (КМВ) позвоночного столба у детей, которое сопровождается ухудшением рессорной функции позвоночника и болевыми ощущениями, ограничивая физиологические возможности детского организма. Особая опасность данной патологии заключается в том, что она имеет тенденцию к прогрессированию и достигает значительных изменений к окончанию роста детского организма [1, с. 187–188].

В современных условиях, когда дети ограничены в двигательной активности, крайне необходимо применение определённых условий, позволяющих устранить нарушения КМВ позвоночного столба. Одним из наиболее эффективных и успешных направлений, в настоящее время, является адаптивная физическая культура (АФК), благодаря которой дети обучаются разнообразным движениям, позволяющим сформировать анатомически правильный позвоночник [2, с. 465].

АФК охватывает всевозможные виды физкультурной деятельности детей, помогая им адаптироваться к окружающему миру, так как обучение разнообразным видам движений связано с развитием психофизических способностей, общением, эмоциями, познавательной и творческой деятельностью. АФК играет не только важную роль в формировании физической культуры детей, но и передаёт им общечеловеческие культурные ценности, помогает в преодолении различных психологических барьеров, которые мешают детям ощутить полноценность жизни и осознать собственную ценность и значимость [3, с. 97-98].

Цель исследования – определить динамику изменений основных параметров нарушений КМВ позвоночного столба у детей в процессе занятий АФК.

Материалы и методы исследования

Педагогический эксперимент проводился в физиотерапевтическом отделении ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека».

В исследовании приняло участие 60 детей, которые были поделены на две группы (15 мальчиков и 15 девочек в каждой). В первую группу (контрольную) вошли дети, которые занимались по общепринятой методике АФК, а во вторую (экспериментальную) вошли дети, которые занимались по новой разработанной программе АФК, направленной на устранение нарушений КМВ позвоночного столба.

До начала проведения педагогического эксперимента было получено письменное разрешение родителей на использование результатов исследования детей в научных целях.

В программу контрольной группы входили формы АФК:

- утренняя гигиеническая гимнастика;
- корригирующая гимнастика;
- терренкур и дозированная тренировка ходьбой.

В программу экспериментальной группы входили формы АФК:

- утренняя гигиеническая гимнастика;
- корригирующая гимнастика;
- терренкур и дозированная тренировка ходьбой;
- адаптированное плавание;
- механотерапия;
- нервно-мышечная релаксация.

Проведение занятий в утренней гигиенической гимнастике предусматривало разнообразные физические упражнения на различные мышечные группы. Особое внимание уделялось индивидуальным особенностям каждого ребёнка, учитывая специфику функционального состояния детского организма после сна. Утренняя гигиеническая гимнастика состояла из комплекса физических упражнений умеренной интенсивности, которая охватывала основные мышечные группы и начиналась в медленном темпе с дыхательных упражнений. Затем выполнялись движения в мелких мышечных группах (круговые вращения в лучезапястных и голеностопных суставах) и средних мышечных группах (рук и ног). Заканчивали занятие крупными мышцами туловища (повороты, наклоны, приседания, выпады, круговые вращения и движения) в среднем темпе. Во время выполнения физических упражнений осуществлялся контроль над правильным дыханием и самочувствием детей. После окончания занятия у детей исчезало чувство сонливости и слабости, повышалось настроение и самочувствие, появлялась бодрость и свежесть, а также вызывались радостные ощущения и положительные эмоции [4, с. 10-11].

Корригирующая гимнастика была направлена на устранение нарушений КМВ позвоночного столба, которая применяется с наибольшим успехом в школьный период, когда происходит активный рост и развитие детей. Физические упражнения подбирались таким образом, чтобы напряжённые мышцы у детей расслаблялись, а ослабленные укреплялись, тем самым восстанавливался мышечный баланс, который позволял позвоночнику занимать правильное положение. Занятия в корригирующей гимнастике были направлены на развитие гибкости и подвижности позвоночника, укрепление мышц, окружающих позвоночный столб, развитие основных дыхательных мышц, а также улучшение деятельности внутренних органов и систем детского организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, выделительной и др.). Все физические упражнения проводились в исходных положениях, при которых позвоночный столб у детей находился в положении наименьшего статического напряжения (лёжа на животе, на спине, на боку, стоя на четвереньках), с одновременным использованием подушечек или подкладок с песком. Для эффективного овладения детьми двигательных действий их обучение происходило с учётом общепризнанных педагогических методов: доступности, последовательности, систематичности и т.д. [5, с. 157-158].

Проведение терренкура и дозированной тренировки ходьбой способствовало укреплению костно-мышечной системы у детей, развивало

переносимость детского организма к физическим нагрузкам и сопровождалось хорошим настроением [6, с. 317].

Адаптированное плавание являлось важным звеном в комплексной программе устранения нарушений КМВ позвоночного столба у детей. Во время плавания происходила естественная разгрузка позвоночника, исчезала асимметричная работа межпозвонковых мышц, восстанавливались условия для нормального роста тел позвонков, развивалась и укреплялась костно-мышечная система. Самовытяжение позвоночника во время скольжения дополняло разгрузку зон роста. Одновременно укреплялись мышцы рук, ног и туловища, совершенствовалась координация движений, повышался общий уровень физического развития детей. Плавание для детского организма являлось адекватной физической нагрузкой, поскольку в цикле плавательных движений напряжение и расслабление мышечных групп последовательно чередовалось, что очень важно для всей костно-мышечной системы. При этом активизировалась гемодинамика, повышался обмен веществ, улучшалась сердечная деятельность и подвижность грудной клетки, увеличивалась жизненная ёмкость лёгких. Вследствие высокого сопротивления воды и активного чередования напряжения и расслабления различных мышечных групп, плавание увеличивало их выносливость и силу [7, с. 55-56; 8, с. 341-342; 9, с. 66-68].

Занятия на механотерапевтических аппаратах способствовали устранению у детей мышечных дисбалансов, перекосов, асимметрий и были направлены на восстановление целостности детского организма с помощью специально подобранных упражнений, которые увеличивали подвижность в суставах и способствовали активному развитию мышечных групп, прежде всего спины, груди, брюшного пресса и поясницы. Во время выполнения физических упражнений слабые мышцы подвергались большей нагрузке и тренировались интенсивнее сильных мышц, что помогло сформировать у детей правильный мышечный корсет, который поддерживал позвоночник в правильном положении. Нагрузка подбиралась в зависимости от физической подготовленности детей [10, с. 180-181].

Для снижения физической утомляемости применялась нервно-мышечная релаксация, которая состояла из серии упражнений, направленных на напряжение и последующее расслабление мышечных групп, которое позволяло детям снять мышечное напряжение и усталость. Вначале происходило сильное напряжение определённой мышечной группы, а затем – расслабление, до тех пор, пока организм детей не достигал полного расслабления мышц всего тела [11, с. 97].

Статистический анализ результатов исследования проводился с помощью прикладных компьютерных программ MS Excel и пакета STATISTICA 6.0 StatSoft Inc. (USA). В сравнительном анализе двух независимых и зависимых групп использовались критерии Манна-Уитни и Уилкоксона соответственно. Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха $Me (Q_1; Q_3)$. При

сравнении результатов статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$ [12, с. 109-111].

Результаты исследования

Показатели, характеризующие состояние позвоночника у детей по результатам педагогического эксперимента в обеих группах, а также сравнительный анализ представлен в таблицах.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика основных параметров КМВ позвоночного столба у детей контрольной и экспериментальной групп до проведения курса АФК (Критерий Манна-Уитни)

Показатель	Группы		p
	контрольная	экспериментальная	
Возраст на момент исследования (лет)	11,5 (11,0-12,0)	12,0 (11,0-12,0)	0,99
Длина тела (см)	154,0 (150,0-164,0)	151,0 (146,0-155,0)	0,11
Масса тела (кг)	43,5 (36,0-52,0)	40,0 (36,0-48,0)	0,27
Индекс массы тела (кг/м ²)	18,0 (16,4-19,5)	17,7 (16,4-20,2)	0,85
Угол Кобба (°)	11,5 (8,0-15,0)	12,0 (11,0-16,0)	0,34
Грудной кифоз (°)	43,0 (38,0-49,0)	41,0 (34,0-50,0)	0,21
Поясничный лордоз (°)	37,0 (34,0-39,0)	39,5 (33,0-44,0)	0,36
Перекося таза (мм)	3,0 (0,0-6,0)	3,0 (3,0-4,0)	0,57
Скручивание таза (°)	3,0 (1,0-4,0)	2,0 (2,0-3,0)	0,48

Как видно из таблицы 1, группы детей сопоставимы по возрасту ($p=0,99$), длине тела ($p=0,11$), массе тела ($p=0,27$) и индексу массы тела ($p=0,85$).

Таблица 2 – Сравнительная характеристика основных параметров КМВ позвоночного столба у детей контрольной и экспериментальной групп после проведения курса АФК (Критерий Манна-Уитни)

Показатель	Группы		p
	контрольная	экспериментальная	
Угол Кобба (°)	11,5 (8,0-16,0)	9,0 (7,0-11,0)	0,15
Грудной кифоз (°)	46,0 (39,0-49,0)	38,5 (29,0-43,0)	<0,01
Поясничный лордоз (°)	45,0 (38,0-49,0)	41,0 (35,0-47,0)	0,09
Перекося таза (мм)	3,0 (0,0-6,0)	2,0 (0,0-3,0)	0,05
Скручивание таза (°)	3,0 (1,0-3,0)	1,0 (1,0-2,0)	<0,01

В экспериментальной группе у детей (таблица 2) в сравнении с детьми из контрольной группы достоверно снизились следующие показатели: грудной

кифоз ($p < 0,01$), переко́с таза ($p = 0,05$) и скручивание таза ($p < 0,01$). Также на уровне тенденции отмечается снижение значений в поясничном лордозе ($p = 0,09$). По углу Кобба отмечается незначительное улучшение, однако статистически значимым показателем не является ($p = 0,15$).

Таблица 3 – Сравнительная характеристика основных параметров КМВ позвоночного столба у детей контрольной группы после проведения курса АФК (Критерий Уилкоксона)

Показатель	Контрольная группа		p
	до курса АФК	после курса АФК	
Угол Кобба (°)	11,5 (8,0-15,0)	11,5 (8,0-16,0)	0,84
Грудной кифоз (°)	43,0 (38,0-49,0)	46,0 (39,0-49,0)	0,13
Поясничный лордоз (°)	37,0 (34,0-39,0)	45,0 (38,0-49,0)	<0,01
Переко́с таза (мм)	3,0 (0,0-6,0)	3,0 (0,0-6,0)	0,58
Скручивание таза (°)	3,0 (1,0-4,0)	3,0 (1,0-3,0)	0,36

У детей контрольной группы (таблица 3) после проведения курса АФК наблюдается снижение поясничного лордоза ($p < 0,01$). По другим показателям существенных изменений не обнаружено.

Таблица 4 – Сравнительная характеристика основных параметров КМВ позвоночного столба у детей экспериментальной группы после проведения курса АФК (Критерий Уилкоксона)

Показатель	Экспериментальная группа		p
	до курса АФК	после курса АФК	
Угол Кобба (°)	12,0 (11,0-16,0)	9,0 (7,0-11,0)	<0,01
Грудной кифоз (°)	41,0 (34,0-50,0)	38,5 (29,0-43,0)	<0,01
Поясничный лордоз (°)	39,5 (33,0-44,0)	41,0 (35,0-47,0)	0,92
Переко́с таза (мм)	3,0 (3,0-4,0)	2,0 (0,0-3,0)	<0,01
Скручивание таза (°)	2,0 (2,0-3,0)	1,0 (1,0-2,0)	<0,01

В таблице 4 показано, что у детей экспериментальной группы после проведения курса АФК наблюдается значительное снижение практически по всем показателям: угол Кобба ($p < 0,01$), грудной кифоз ($p < 0,01$), переко́с таза ($p < 0,01$) и скручивание таза ($p < 0,01$).

Результаты педагогического исследования показали, что, несмотря на многочисленные традиционные методики по устранению нарушений КМВ позвоночного столба у детей, недостаточно эффективны, прежде всего, из-за

подбора средств, методов и форм АФК. Проведённый нами подбор методических приёмов позволил достичь большей эффективности в освоении программы АФК, развить костно-связочную систему и сформировать мышечный корсет для поддержания позвоночника в правильном положении, а также позитивно повлиять на физическую, функциональную и психологическую функцию детского организма, которая способствовала приблизить достигнутые результаты, характерные для практически здоровых детей.

Список использованной литературы

1. Физическая культура: учебное пособие / под ред. Е. В. Конеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2020. – С. 465.
2. Мансурова, Г. Ш. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей школьного возраста / Г. Ш. Мансурова, И. В. Рябчиков, С. В. Мальцев, Н. А. Зотов // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2017. – № 62 (5). – С. 187–188.
3. Мирская, Н. Б. Медико-социальная значимость нарушений и заболеваний костно-мышечной системы детей и подростков (Обзор литературы) / Н. Б. Мирская, А. Н. Коломенская, А. Д. Синякина // Гигиена и санитария. – 2015. – № 1. – С. 97–98.
4. Карпова, Л. А. Утренняя гигиеническая гимнастика: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы школьников старших классов, студентов средних специальных и высших учебных заведений / Л. А. Карпова. – Тобольск : ТобГСПА им. Д. И. Менделеева, 2010. – С. 10–11.
5. Даниленко, Л. А. Коррекция статических нарушений опорно-двигательного аппарата у детей школьного возраста / Л. А. Даниленко, М. В. Артамонова, А. А. Гайдук // Геней ортопедии. Научно-теоретический и практический журнал. – Курган. – 2011. – № 3. – С. 157–158.
6. Бадалов, Н.Г. Терренкуры и физическая тренировка ходьбой / Н. Г. Бадалов, Г. Н. Барашков, А. Л. Пермякова-Дуброва // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2016. – № 6. – С. 317.
7. Погребной, А. И. Плавание в системе физической и психической реабилитации детей с дефектами в развитии / А. И. Погребной // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 8. – С. 55–56.
8. Фетисов, А. М. Плавание в комплексной реабилитации и социализации детей с ограниченными возможностями в состоянии здоровья / А. М. Фетисов, С. В. Сайкин // Социально-экономические процессы и явления. – Тамбов : ТамГУ им. Г.Р. Державина. – 2014. – Т. 9. № 12. – С. 341–342.
9. Бондаренко, А. А. Влияние оздоровительного плавания на физическое развитие школьников / А. А. Бондаренко, Н. И. Ястремская // Материалы всероссийской с международным участием конференции «Человек в мире спорта». – СПб. : Министерство спорта Российской Федерации; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, 2020. – С. 66–68.
10. Скиндер, Л. А. Физическая реабилитация детей с нарушениями осанки и сколиозом: учеб.-метод. пособие / Л. А. Скиндер, А. Н. Герасевич, Т. Д. Полякова, М. Д. Панкова. – Брест : БрГУ им. А.С. Пушкина, 2012. – С. 180–181.
11. Демьянов, Ю. Г. Основы психопрофилактики и психотерапии: краткий курс / Ю. Г. Демьянов. – М. : Сфера, 2004. – С. 97–98.
12. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – М. : Медиа Сфера, 2002. – С. 109–111.

4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

УДК 339.13:796 (571.62)

Е. В. Гусинец

ОТРАСЛЬ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ

В статье представлен анализ основных экономических показателей, характеризующих актуальные тенденции развития физкультурно-спортивной отрасли в Республике Беларусь, а также раскрыта роль специализированных учебно-спортивных учреждений в развитии массового спорта и всего физкультурного движения в стране в целом.

Систематические занятия физическими упражнениями помогают белорусскому населению обрести устойчивой и всестороннее развитие, улучшающее общие показатели здоровья нации, тем самым положительно влияя на экономическую составляющую в развитии страны [1-5].

В Республике Беларусь, как и во многих других странах мира, физическая культура превратилась в самостоятельную, динамично развивающуюся отрасль национальной экономики. Она имеет собственную структуру управления, обладает высоким материально-техническим и кадровым потенциалом, а также широко развитой сетью специализированных физкультурно-оздоровительных и спортивных учреждений, организаций и учебных заведений. Благодаря процессной интеграции физической культуры и массового спорта в иные отрасли социокультурного комплекса, они имеют там собственные объекты, кадры и учреждения [6–10].

Физическая культура и спорт, представляя собой экономическую отрасль, имеет неразрывную связь с такой её составляющей, как система соревнований, оказывающая прямое или косвенное влияние на развитие иных экономических отраслей. К примеру, прирост спортивно-событийного туризма, в связи с приездом иностранных спортсменов в страну-организатор соревнований, напрямую зависит от количества различных международных спортивных мероприятий, которые в ней проводятся. Этот неоспоримый факт оказывает огромное влияние на различные отрасли экономики, особенно, на сферу услуг [11-13].

В этой связи изучение современного состояния и особенностей развития отрасли «Физической культуры и спорта» (ФКиС) в любой стране мира видится нам весьма необходимым и актуальным [1, 4, 6, 14].

Основная часть. Большинство специалистов отмечают тот факт, что постоянное и планомерное развитие рынка услуг ФКиС вносит серьезный вклад в экономику крупнейших стран мира. Так, популяризация ЗОЖ посредством

занятий ФКиС как в нашей республике, так и за её пределами, приводит к планомерному росту востребованности различных физкультурно-спортивных сооружений, площадок и мест для самоорганизованных физкультурных занятий. В связи с этим заметно увеличение количества учреждений и организаций, предлагающих широкий спектр услуг в сфере физической культуры и спорта (таблица 1).

Таблица 1 – Количество физкультурно-спортивных сооружений в Республике Беларусь

Количество физкультурно-спортивных сооружений (на конец года; единиц)							
Годы	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Всего сооружений	22	23	23	23	23	23	23 306
Количество стадионов	790	278	167	291	326	232	
Количество манежей	148	144	136	137	134	149	164
Количество манежей	51	52	52	51	52	55	61
Количество спортивные сооружения с искусственным льдом	36	35	35	37	37	36	36
Количество стрелковых тиров	651	655	625	606	604	595	581
Количество спортивных залов	4 594	4 588	4 510	4 503	4 507	4 517	4533
Количество плавательных бассейнов	315	332	327	340	353	337	358

Составлено автором на основании [15–17]

Современный уровень развития физической культуры и спорта в различных странах мира весьма различен. Его доля в структуре национальной экономики каждого отдельно взятого государства является важным показателем, отражающим не только общее экономическое благосостояние страны, но и роль, которую занимает ФКиС в конкретном обществе.

Таблица 2 – Численность лиц, занимающихся физической культурой и спортом в Республике Беларусь

Численность лиц, занимающихся ФКиС (на конец года; единиц)							
Годы	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность лиц, занимающихся ФКиС, тыс. человек	1915,1	1982,1	2 157,3	2 278,9	2 342,6	2 377,8	2 429,6
в том числе в сельских населенных пунктах	373	384,6	384,8	415,5	439,8	425,6	419,9
Численность лиц, занимающихся ФКиС, в % к общей численности населения	20,2	20,9	22,7	24,0	24,7	25,2	25,9

Составлено автором на основании [15–17]

В представленной таблице 2 и на рисунках 1, 2 видна выраженная динамика роста числа занимающихся ФКиС, что говорит о положительных тенденциях в национальной экономике, направленных на оздоровление трудовых ресурсов [15, 16].

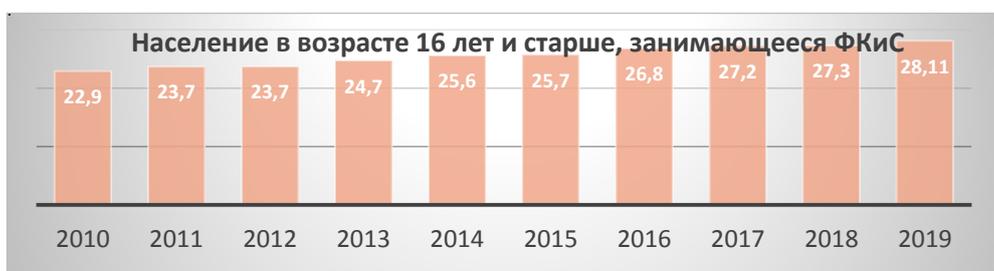


Рисунок 1 – Процент занимающихся ФК и С в Республике Беларусь от 16 лет и старше [15, 16]



Рисунок 2 – Процент занимающихся ФК и С в Республике Беларусь в возрасте до 18 лет [18, 19]

Так численность людей, занимающихся ФКиС с 2014 по 2020 годы постоянно растет: с 1915,11 тыс. человек до 2 429,6 тыс. человек (прирост составляет 26,86%), а показатель отражающий численность занимающихся ФКиС, в % к общей численности населения вырос с 20,2 % до 25,9 % (прирост 5,7%).

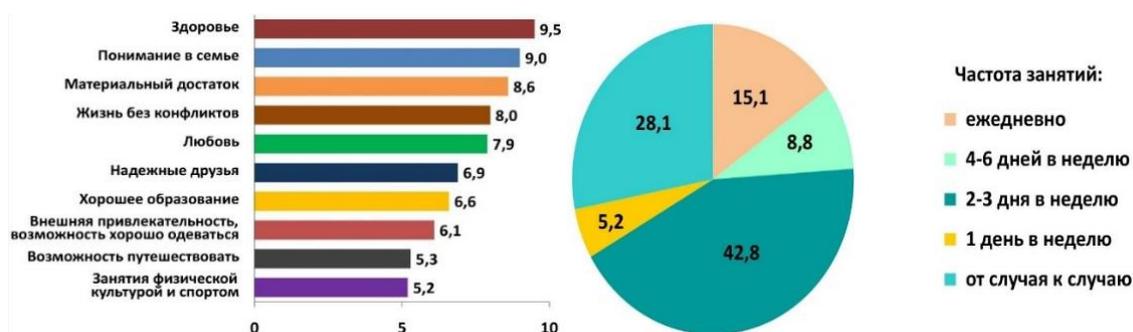


Рисунок 3 – Мнение населения о жизненных ценностях (средний балл по 10-бальной шкале) и занятия ФКиС в свободное время в % от общей численности занимающихся [9, 10]

Однако, несмотря на постоянное увеличение численности людей занимающихся ФКиС мы видим низкий уровень их заинтересованности в постоянных занятиях ФКиС (рис. 3). Здесь мы видим, что занятия ФКиС имеют

оценку в 5,2 баллов, занимая нижнюю строчку в перечне ценностей, против такого социально-экономического приоритета как «Здоровье» (оценка 9,5 баллов). Эти данные наводят нас на мысль, о том, в ближайшие пять лет не предвидится значительного прироста количества систематически занимающихся ФКиС, а вот замедление вполне возможно, и, прежде всего, по причине низкого уровня мотивации к регулярным активным занятиям спортом и ежегодным снижением общего числа жителей Беларуси.

Значимое место в развитии отрасли "Физическая культура и спорт" в стране принадлежит специализированным учебно-спортивным учреждениям (СУСУ). В соответствии со статьей 23 закона Республики Беларусь от 04.01.2014 N 125-З (ред. от 09.01.2018) "О физической культуре и спорте" «под специализированным учебно-спортивным учреждением понимается некоммерческая организация, целью деятельности которой является подготовка спортивного резерва и (или) спортсменов высокого класса» [20].

Указанный выше закон включает в перечень СУСУ следующие учреждения: «детско-юношеские спортивные школы; детско-юношеские спортивно-технические школы; специализированные детско-юношеские школы олимпийского резерва; специализированные детско-юношеские спортивно-технические школы; центры олимпийского резерва, а также центры олимпийской подготовки» [20].

Нормативно-правовой акт, определяет значимый вклад СУСУ в подготовке спортсменов различной квалификации и уровня спортивного мастерства. Здесь уделяется внимание как юным атлетам, проходящим обучение в группах начальной подготовки, в которых закладываются основы технического мастерства в избранном виде спорта, формируются и развиваются основные физические способности, закладываются волевые качества характера, так и спортсмены высокой квалификации, представляющие страну на европейском и мировом уровнях. Кроме того, эти учреждения предоставляют физкультурно-спортивные услуги для населения по месту работы или постоянного проживания как на бюджетной, так и на коммерческой основе. Число специализированных учебно-спортивных учреждений и УОР, а также количество обучающихся в них спортсменов представлено в таблицах 3 и 4.

Как видно из представленных таблиц, на протяжении последних четырех лет заметен планомерный рост организаций, занимающихся подготовкой атлетов среднего и высшего уровня (СДЮСШОР и ЦОР). Такая позитивная динамика может оказать побудительное воздействие на развитие ДЮСШ, направляя их не только к численному, но и к качественному уровню отбора и подготовки юных спортсменов, для передачи на следующий этап спортивной подготовки. Помимо этого, заметен, национальный рост и развитие массового спорта, через который можно заложить в юные умы чувства патриотизма и важнейшие компоненты ЗОЖ, необходимые в трудовой и повседневной жизни людей, а также формирование высоких идеалов и твердой гражданской позиции. Очевидно, что количество предоставляемых услуг этими организациями будет находиться в прямой зависимости от их количества и

числа занимающихся в них спортсменов. Общий охват населения платными услугами по видам в Республике Беларусь представлен в таблице 5.

Таблица 3 – Количество специализированных учебно-спортивных учреждений и средних школ-училищ олимпийского резерва в Республике Беларусь

Количество специализированные учебно-спортивные учреждений и средних школ-училищ олимпийского резерва (на конец года; единиц)								
Годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Средние школы-училища олимпийского резерва	12	12	12	11	11	11	11	11
Центры олимпийской подготовки (резерва)	44	44	49	49	54	57	56	58
Специализированные детско-юношеские школы олимпийского резерва	198	214	212	212	210	210	228	223
Детско-юношеские спортивные школы	226	189	185	185	179	186	174	172

Составлено автором на основании [15-17]

Таблица 4 – Количество учащихся в учебно-спортивных учреждениях и средних школах-училищах олимпийского резерва Республике Беларусь

Количество специализированные учебно-спортивные учреждений и средних школ-училищ олимпийского резерва (на конец года; единиц)								
Годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Средние школы-училища олимпийского резерва	3642	3176	2 987	2 967	3024	3140	3189	3207
Центры олимпийской подготовки (резерва)	12576	12862	14243	14541	15313	16495	16044	16991
Специализированные детско-юношеские школы олимпийского резерва	92237	96960	94646	94583	93466	92801	95284	89595
Детско-юношеские спортивные школы	80723	63609	63485	64043	62263	62 282	53600	49285

Составлено автором на основании [15–17]

Таблица 5 – Объем платных услуг населению по видам в Республике Беларусь

Объем платных услуг населению по видам					
Годы	2015	2016	2017	2018	2019
Платные услуги населению, в млрд. руб (2015) и ¹⁾ в млн. руб (2016-2019 гг.)	79 409 100%	9 287 ¹⁾ 100%	10 126 ¹⁾ 100%	11 646,2 ¹⁾ 100%	11 646,2 ¹⁾ 100%
Турагентств, туроператоров, бронированию и сопутствующие, в % к итогу	5,1	4,3	5,6	6,2	6,8
В области ФКиС, организации развлечений и отдыха, в % к итогу	0,9	1,6	1,5	1,6	1,6
Медицинские и санаторно-оздоровительные, в % к итогу	6,1	6,5	6,6	7,0	7,2
В области образования, в % к итогу	7,0	6,6	6,4	6,4	6,7

¹⁾ С учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз. Составлено автором на основании [15–17]

Методы и источники финансовых вложений в физкультурно-спортивные организации и объединения в Беларуси и за ее пределами различны и разнообразны: финансирование физической культуры и спорта происходит за счет государственных органов, профсоюзных организаций, внебюджетных фондов и различных образовательных структур. Помимо это, денежные потоки на физическую культуру и спорт направляются по линии международных спортивных, благотворительных, научных и иных организаций, а также от определенных меценатов и спонсоров. Многие профессиональные спортивные клубы и организации занимаются коммерческой деятельностью, выражаемой в выпуске газет, изданиях журналов, справочников, а также выпуске сувениров, различных значков, вымпелов и другой спортивной символике. Некоторые национальные международные спортивные федерации и иные организации осуществляют продажу прав на трансляцию посредством кабельного, спутникового или эфирного телевидения, а также сети интернет и радиовещания спортивных событий и интервью, проводят трансфертные сделки, или операции по купле-продаже атлетов.

Сама структура источников финансирования складывается из пяти основных групп:

1) госфинансирования, осуществляемого из республиканского и местного бюджетов;

2) самофинансирования, используемого физкультурно-спортивными организациями на основании собственного предпринимательства;

3) финансирования за счет внебюджетных фондов, учреждений образования и профсоюзных организаций;

4) финансирования, осуществляемого за счет национального и международного олимпийских комитетов и иных национальных и международных спортивных организаций, в том числе федераций, ассоциаций и союзов по видам спорта;

5) поступлений от благотворительной деятельности (меценатства), осуществляемой отдельными гражданами и организациями [1].

Заключение. Как видно из представленного исследования, физическая культура и спорт является чистой отраслью национальной экономики нематериального производства, которая предоставляет физкультурно-спортивные услуги населению страны. Если же рассматривать физическую культуру и спорта, как часть экономики, включающую в себя компании, производящие товары спортивного назначения, а также оказывающие материальные услуги, то ее в таком случае следует включать в сферу материального и нематериального производства. При этом к сфере материального производства относятся фирмы, создающие спорттовары и оказывающие материальные услуги, а к сфере нематериального производства – все те компании, которые оказывают как основные физкультурно-спортивные услуги, так и вспомогательные (торговые посреднические, консультационные, образовательные и т.д.).

Функционирование отрасли физической культуры и спорта осуществляется в комплексе с другими отраслями сферы нематериального производства. Это обусловлено как общностью объекта взаимодействия труда работников этой сферы, так и необходимостью рационального совмещения ряда услуг, обеспечение их взаимозаменяемости.

Список использованной литературы

1. Гусинец, Е. В. Особенности развития отрасли "Физическая культура и спорт" в Республике Беларусь / Е. В. Гусинец // Экономика и банки. – 2019. – № 1. – С.67–76.
2. Зацепин, А. В. Исследование динамики физической подготовленности школьников Гомельского региона / А. В. Зацепин, С. В. Севдалев, Е. В. Гусинец // Известия Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины. – 2014. – № 5 (86). – С. 22–25.
3. Misyura, A. Dynamics of intellectual efficiency indicators of the second step pupils of general secondary education at the English lessons during regular use of physical minutes / A. Misyura, E. Vrublevskiy // Physical Culture, Sport and Health of the Nation: Sb. sciences works; Vinnytsia state ped Un-t them. M. Kotsyubinsky. – Vinnitsa : Glider, 2018. – P. 339–345.
4. Гусинец, Е. В. Особенности потребительских предпочтений жителей г. Гомеля в выборе физкультурно-оздоровительных услуг / Е. В. Гусинец // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2018. – Вып. 8. – С. 194–203.
5. Misjura, A. Research of physical development, functional state and lifestyle of students / A. Misjura, E. Vrublevskiy // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2018. – № 2. – С. 74–80.
6. Гусинец, Е. В. Особенности потребительских предпочтений, занимающихся в фитнес-клубах г. Гомеля / Е. В. Гусинец // Эпоха науки. – 2020. – № 21. – С.96–108.
7. Gritcenko, A. N. Organizing the activities of management companies on the principles of social partnership / A. N. Gritcenko, S. A. Novosadov, M. A. Aseeva, O. V. Hleba // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 015. – Т. 6. – № 1 S2. – P. 90–95.
8. Misyura, A. A. Study of formation level of cognitive component of personal physical education in children of older preschool age / A. A. Misyura, M. G. Levkova, E. V. Gusinets // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и их решения. – 2020. – С. 170–178.
9. Асеева, М. А. Профессионально-трудовое определение молодежи / М. А. Асеева // СОТИС – социальные технологии, исследования. – 2012. – № 1. – С. 57–63.
10. Никитина, А. С. Кадровые инновации в сфере государственного и муниципального управления / А. С. Никитина, Ю. М. Кузнецова // Вопросы управления. – 2019. – № 3 (58). – С. 191–198.
11. Асеева, М.А. Формирование условий привлечения инвестиционных ресурсов для развития Ставропольского края / М. А. Асеева //Аудит и финансовый анализ. – 2007. – № 5. – С. 276–280.
12. Бизнес и предпринимательство в условиях современной экономики: организационные, управленческие и финансовые аспекты устойчивого развития / М. Р. Арпентьева [и др.]; Институт предпринимательской деятельности. – Минск : ООО «Ковчег», 2018. – 244 с.
13. Енченко, И. В. Анализ развития спортивно-оздоровительных услуг в России и за рубежом / И. В. Енченко, Е. В. Гусинец // Детско-юношеский туризм: образовательные технологии: сборник научных трудов по материалам III Междунар. науч.-практ. конф. – Санкт-Петербург. – 2017. – С. 77–86.
14. Енченко, И.В. Анализ современного состояния и методические рекомендации по развитию адаптивной физической культуры в России и Белоруси / И. В. Енченко, Е. В. Гусинец, Н. В. Дергунова // Современные научные исследования и инновации. – 2017. –

№ 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2017/01/76901>. – Дата доступа: 20.07.2021.

15. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2020 // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_18023/. – Дата доступа: 20.07.2021.

16. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2014 // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_3475/. – Дата доступа: 16.04.2021.

17. Физическая культура и спорт в Республике Беларусь [Электронный ресурс]: стат. сб. / Белстат. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Search>. – Дата доступа: 28.04.2021.

18. Беларусь в цифрах, 2020 // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_16711/. – Дата доступа: 20.07.2021.

19. Беларусь в цифрах, 2021 // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_28455/. – Дата доступа: 20.07.2021.

20. О физической культуре и спорте: Закон Респ. Беларусь 4 янв. 2014 г., № 125-3 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск. – 2019.

УДК 339.13:796 (571.62)

Е. В. Гусинец

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА И КЛАССИФИКАЦИЯ УСЛУГ И СЕГМЕНТОВ СПОРТИВНОЙ ИНДУСТРИИ

В статье представлено теоретическое обоснование экономической природы физкультурно-спортивных услуг, классификация продуктов и услуг индустрии спорта, в авторской редакции, а также экономические преимущества, получаемые государством за счет развития рынка физкультурно-спортивных услуг.

В современных социальных условиях физическая культура и спорт функционирует при поддержке государства в рыночных условиях. Поэтому при анализе работы всей системы физической культуры и спорта появляется острая необходимость в глубоком исследовании рынка отрасли «Физическая культура и спорт» [1-5].

Рынок системы физической культуры и спорта в основном – это рынок услуг. В экономической литературе выделяют такие сферы услуг, как: материального производства (транспорт, связь, бытовое обслуживание), социальной и культурной сферы (образование, физическая культура и спорт, наука, искусство), удовлетворения первоочередных потребностей населения (торговля, жилищно-коммунальное обслуживание, здравоохранение), денежного обращения (финансы, банковское обслуживание, кредитование,

страхование). Помимо физкультурно-спортивных услуг к системе физической культуры и спорта относится производство спортивной одежды, спортивных товаров; строительство и ремонт спортивных судов, строительство спортивных сооружений; оптовая и розничная торговля спортивными товарами и спортивной одеждой [6-14].

Необходимо отметить, что экономическая природа физкультурно-спортивных услуг значительно проявляет себя в таких процессах как воспроизводство высококачественной рабочей силы, а также развития и укрепления трудовых ресурсов. Занятия физической культурой и спортом помогают многим людям в восстановлении их трудового и эмоционального потенциала. Выполняя рекреативную функцию, они переключают на другие виды деятельности, формируя при этом новые умения и навыки, а также знания в области двигательной активности. Физические упражнения стимулируют к ведению здорового образа жизни, неотъемлемой частью которого является здоровое питание и рациональный отдых. Выполняя функцию реабилитации и восстановления потенциала рабочей силы, физическая культура и спорт высвобождает государственные финансовые и материальные ресурсы [15-20].

На рисунке 1 представлены экономические преимущества, получаемые государством за счет развития рынка физкультурно-спортивных услуг.

Как мы видим на представленном рисунке государство в лице правительства и соответствующих министерств и ведомств получает реальные экономические преимущества, выражаемые, прежде всего, в снижении уровня финансирования государственных республиканских и местных программ развития физической культуры и спорта, увеличения налоговых и внебюджетных поступлений от организаций физической культуры и спорта, увеличения количества новых рабочих мест, увеличение числа граждан, ведущих здоровый образ жизни и др.



Рисунок 1 – Экономические преимущества, получаемые государством за счет развития рынка физкультурно-спортивных услуг

В последнее время в сфере физической культуры и спорта складываются разносторонние и многогранные экономические отношения, включающие в себя весь комплекс хозяйственных отношений, связанных с приобретением и реализацией спорттоваров и услуг определёнными изготовителями и потребителями, взаимосвязи, складывающиеся между спортивными клубами и федерациями, отдельными атлетами и тренерами, а также зрителями. Кроме того, появляются относительно новые виды физкультурно-спортивных услуг. Спортивные федерации, ассоциации и союзы прорабатывают и стандартизируют порядок страхования атлетов от различных рисков и травм, формируются формы трансфертов спортсменов в иностранные и национальные спортивные клубы. В области инфраструктуры сформировалась крупная сфера, базирующаяся на спортивно-массовых мероприятиях. Предоставляются услуги по поиску отечественных и зарубежных спонсоров для отдельных спортсменов, клубов; юридическому сопровождению спортивной и тренерской деятельности, трудоустройству спортсменов и тренеров и др. [1, 4, 21, 22].

Несмотря на возрастающую в последние годы роль физической культуры и спорта на экономику и жизнь общества, продолжают оставаться определенные факторы, которые оказывают негативное сдерживающее влияние на рыночное устройство предоставления физкультурно-спортивных услуг.

К ним относятся следующие:

– основная часть услуг физической культуры и спорта являются исключительно общественными благами, удовлетворяя потребности населения в оздоровлении, национальной безопасности, качественных трудовых ресурсах;

– по своей экономической природе услуги физической культуры и спорта имеют ярко выраженные внешние эффекты (они влияют на трудовую активность занимающихся, снижают уровень заболеваемости, продолжительность жизни);

– неравномерность предоставления информации (методики и технологии подготовки спортсменов различной квалификации);

– монополизм (специализированные учебно-спортивные учреждения и федерации, представляющие различные виды спорта, ведущие спортивные команды, олимпийские состязания). Эти и другие факторы мешают нормальной реализации предпринимательской деятельности по оказанию физкультурно-спортивных услуг. По этой и ряду других причин доля участия некоммерческого механизма предоставления подобных услуг господствует над коммерческим.

В современных реалиях развития общества физическая культура и спорт стали важнейшим компонентом социально-экономического развития любой страны мира. Регулярные занятия физической культурой и спортом, высокое качество медицинского обеспечения и экологическая ситуация в стране сегодня считаются основными составляющими крепкого здоровья нации, а, следовательно, и высокой экономической активности граждан. В последнее время практика здорового образа жизни незаметно трансформировалась в глобальную тенденцию, наряду со стремительной коммерциализацией спорта

нацеленной на повышение зрелищности спортивных событий и соревнований [3, 5, 22].

В современной отечественной и зарубежной литературе «спорт», как обобщенное понятие или определение представляет собой «деятельность по воспитанию, подготовке спортсменов, а также по управлению спортивной деятельностью», таким образом автоматически приобщаясь к такой экономической категории как спортивный менеджмент.

Физическая культура и спорт как отрасль непродуцированной сферы экономики продолжает оказывать серьезное влияние на различные социально-экономические показатели общественной жизни, включая потребительские запросы населения, его работоспособность, структуру спроса на товары и услуги физической культуры, спорта и туризма, позицию государства на мировой арене спорта [1, 4].

Конечный продукт спортивной индустрии достается конечным потребителям либо безвозмездно (детско-юношеский, массовый и оздоровительный спорт), либо на платной основе через систему коммерческих физкультурно-спортивных организаций. При этом продукты спорта подразделяются на товары и услуги. Спортивным товарами здесь в основном выступает спортивная одежда и инвентарь, специальное оборудование, используемое в спортивных сооружениях, а также атрибутика. Спектр спортивных услуг представлен более широким комплексом продуктов, который составляет в спортивной индустрии основную денежную выручку [3-5].

На рисунке 2 представлены продукты и услуги, относящиеся к разным сегментам индустрии спорта.



Рисунок 2 – Продукты и услуги индустрии спорта

Из рисунка 2 очевидно, что основных услуг, по сути, 4:

- спортивно-оздоровительные услуги, которые представляют основную долю услуг на рынке конечных потребителей (групповые и индивидуальные

занятия (тренировки) в спортивных клубах, фитнес-центрах, специализированных учебно-спортивных учреждениях и иных организациях, осуществляемые на коммерческой и некоммерческой (бюджетной) основе;

- зрелищные услуги, включая в себя производные от нее продукты (входные билеты на спортивные события, права на партнерство и спонсорство, спортивную атрибутику с клубной символикой, права на теле-, радио- и интернет-трансляции, права на спортсменов, различные бренды, принадлежащие ведущим спортивным организациям, и т.д.);

- услуги активного отдыха и развлечения, так же как и спортивно-оздоровительные, предоставляются теми же субъектами спортивной индустрии, но уже в большей степени на платной основе, с использованием различных видов спорта, в том числе и в упрощенных формах, а также различных физических упражнений не с целью физического развития и достижения высоких спортивных результатов, а для развлечения, отдыха, переключения, снятия стресса и напряжения и поддержания необходимого уровня двигательной активности;

- лечебно-реабилитационные услуги представляют собой комплекс лечебно-восстановительных мероприятий (в том числе физиопроцедур, массажа, лечебных душей, ванн, комплексов ЛФК и механотерапии и др.) направленных на лечение, восстановление и реабилитацию как профессиональных спортсменов и представителей массового спорта, так и людей, получивших травмы при потреблении спортивно-оздоровительных услуг и активного отдыха, а также в результате несчастных случаев или врожденных патологий. Данные услуги предоставляются как на базе профессиональных спортивных клубов под наблюдением врача команды, так и в медицинских учреждениях в отделениях физической реабилитации и лечебной физической культуры.

Существуют также и различные классификации субъектов рынка спортивных услуг, показывающие, что в разных сегментах задействуется разный – не всегда полный – состав субъектов.

Так по мнению Ф. Шааф [23] существует пять основных групп субъектов:

- 1) спортсмены;
- 2) работники задействованных в тренировочной и соревновательной деятельности структур;
- 3) имиджевые долгосрочные спонсоры и частные инвесторы, осуществляющие инвестиции в спорт;
- 4) покупатели спортивного «контента» и рекламы на спортивных мероприятиях (СМИ, спонсоры мероприятий, компании - организаторы, компании, получающие права на розничную торговлю на спортивных мероприятиях);
- 5) продавцы прав (спортивные лиги, представители команд, органы, выдающие лицензии, спортивные организаторы) [23].

Все спортивные услуги могут относиться к разным сегментам индустрии спорта, приобретая свою специфику (рисунок 3).



Рисунок 3 – Сегменты индустрии спорта

Особенной категорией при всем при этом остаются зрители как потребители зрелищной услуги.

Иная классификация субъектов рынка спортивных услуг предложена М. Томичем. Автор делит всех участников, взяв за эталон профессиональный спорт, как бы на два лагеря – «рынок клиентов» и «рынок спонсоров, доноров, партнеров по бизнесу». К рынку клиентов (конечных потребителей – физических лиц) относятся спортсмены, их менеджеры, спортивная общественность и болельщики, а также потребители спортивных услуг, товаров, оборудования, реквизита. Рынок спонсоров, доноров, партнеров по бизнесу образуют компании (юридические лица), занимающиеся спонсорством; компании, занимающиеся производством спортивных изделий, инвентаря, оборудования; телевизионные и интернет-компании, приобретающие лицензионные права на показ спортивных событий; СМИ, освещающие спортивные события; агентские компании, занимающиеся продвижением спортсменов, осуществляющие сделки, связанные с их контрактами [24].

Таким образом, подводя итог выше сказанному, можно отметить, что оказание услуг физической культуры и спорта может осуществляться исключительно в рамках экономической модели смешанного типа. И, конечно же, проводить дальнейший экономический анализ системы физической культуры и спорта необходимо учитывая объективные закономерности работы подобных экономических систем.

Анализ представленный в данной публикации подталкивает к тому, чтобы считать вполне оправданным и скорее даже необходимым, переход к идее управления физической культурой и спортом, в основе которой лежит услуга-направленная модель. В соответствии с указанной моделью потребители выбирают услуги, обладающие самым высоким качеством, лучшими свойствами и характеристиками. Этот факт, в свою очередь, должен подталкивать организации физической культуры и спорта на концентрацию усилий, направленных на предоставление услуг высокого качества, стремящихся к постоянному улучшению.

Список использованной литературы

1. Гусинец, Е. В. Особенности развития отрасли "Физическая культура и спорт" в Республике Беларусь / Е. В. Гусинец // Экономика и банки. – 2019. – № 1. – С.67–76.
2. Зацепин, А. В. Исследование динамики физической подготовленности школьников Гомельского региона / А. В. Зацепин, С. В. Севдалев, Е. В. Гусинец // Известия Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины. – 2014. – № 5 (86). – С. 22–25.
3. Енченко, И. В. Услуги физической культуры и спорта в современных условиях / И. В. Енченко // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2013. – №3. – С. 197–202.
4. Gusinets, E Current state and peculiarities of the national industry «Physical culture and sport» development in The Republic of Belarus / E. Gusinets, B. Sorvirov, A. Tolstenkov // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. – Вінниця: ТОВ «Твори». – №. 9 (28). – С. 343–351.
5. Гусинец, Е. В. Особенности потребительских предпочтений жителей г. Гомеля в выборе физкультурно-оздоровительных услуг / Е. В. Гусинец // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2018. – №. 8. – С. 194–203.
6. Закиева, Р. Р. Современные технологии профессионального образования / Р.Р. Закиева // Информация и образование: границы коммуникаций. – 2018. – № 10 (18). – С. 245–246.
7. Gritcenko, A. N. Organizing the activities of management companies on the principles of social partnership / A. N. Gritcenko, S. A. Novosadov, M. A. Aseeva, O. V. Hleba // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 015. – Т. 6. – № 1 S2. – P. 90–95.
8. Misyura, A. Dynamics of intellectual efficiency indicators of the second step pupils of general secondary education at the English lessons during regular use of physical minutes / A. Misyura, E. Vrublevskiy // Physical Culture, Sport and Health of the Nation: Sb. sciences works; Vinnytsia state ped Un-t them. M. Kotsyubinsky. – Vinnitsa: Glider, 2018. – P. 339–345.
9. Закиева, Р. Р. Отбор и структурирование содержания профессионального образования / Р. Р. Закиева // Профессиональное образование в современном мире. – 2018. – Т. 8. – № 4. – С. 2235–2245.
10. Асеева, М. А. Профессионально-трудовое определение молодежи / М. А. Асеева // СОТИС – социальные технологии, исследования. – 2012. – № 1. – С. 57–63.
11. Бизнес и предпринимательство в условиях современной экономики: организационные, управленческие и финансовые аспекты устойчивого развития / М. Р. Арпентьева [и др.]; Институт предпринимательской деятельности. – Минск: ООО «Ковчег», 2018. – 244 с.
12. Асеева, М. А. Формирование условий привлечения инвестиционных ресурсов для развития Ставропольского края / М. А. Асеева // Аудит и финансовый анализ. – 2007. – № 5. – С. 276–280.
13. Никитина, А. С. Кадровые инновации в сфере государственного и муниципального управления / А. С. Никитина, Ю. М. Кузнецова // Вопросы управления. – 2019. – № 3 (58). – С. 191–198.
14. Misyura, A. A., Levkova, M.G., Gusinets, E.V. Study of formation level of cognitive component of personal physical education in children of older preschool age / A. A. Misyura, M. G. Levkova, E. V. Gusinets // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и их решения. – 2020. – С. 170–178.
15. Гусинец, Е. В. Особенности потребительских предпочтений, занимающихся в фитнес-клубах г. Гомеля / Е. В. Гусинец // Эпоха науки. – 2020. – №. 21. – С.96–108.
16. Скидан, А. А. Содержание методики оздоровительных занятий шейпингом для девушек в процессе физического воспитания / А. А. Скидан, С. В. Севдалев, Е. П. Врублевский // Физическое воспитание студентов. – 2015. – № 6. – С. 56–62.
17. Енченко, И. В. Анализ современного состояния и методические рекомендации по развитию адаптивной физической культуры в России и Белоруси / И. В. Енченко, Е. В. Гусинец, Н. В. Дергунова // Современные научные исследования и инновации. – 2017. – № 1.

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2017/01/76901>. – Дата доступа: 20.07.2021.

18. Misjura, A. Research of physical development, functional state and lifestyle of students / A. Misjura, E. Vrublevskiy // Спортивный вісник Придніпров'я. – 2018. – № 2. – С. 74–80.

19. Севдалев, С. В. Организационно-методические аспекты индивидуализации оздоровительной тренировки женщин / С. В. Севдалев, А. А. Скидан, Е. П. Врублевский // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20. – № S1. – С. 69–76.

20. Скидан, А. А. Оптимизация психофизиологического состояния женщин среднего возраста в процессе занятий оздоровительным шейпингом / А. А. Скидан [и др.] // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2015. – № 2 (120). – С. 165–168.

21. Енченко, И. В. Анализ развития спортивно-оздоровительных услуг в России и за рубежом / И. В. Енченко, Е. В. Гусинец // Детско-юношеский туризм : образовательные технологии: сборник научных трудов по материалам III Междунар. науч.-практ. конф. – Санкт-Петербург. – 2017. – С. 77–86.

22. Gusinets, E. V. Study of consumer requests of clients of fitness clubs and health centers of gornel / E. V. Gusinets // Альманах Крым. – 2020. – № 21. – С. 60–75.

23. Шааф, Ф. Спортивный маркетинг / Ф. Шааф. – М. : ИИД «Филинь», 2010. – 457 с.

24. Томич, М. Маркетинг в спорте. Рынок и спортивные продукты / М. Томич. – М. : Изд-во Межд. Акад. Футбольной и спортивной индустрии, 2012. – 324 с.

УДК 796.034.2

И. В. Енченко

ФИТНЕС-ИНДУСТРИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ

В статье представлен комплексного анализа современного состояния фитнес индустрии в Российской Федерации: кадровое обеспечение фитнес индустрии, численность и состав занимающихся в фитнес-клубах, динамика изменения количества фитнес клубов. Основой для исследования послужил анализ статистической информации по форме 1-ФК, представленной на сайте Министерства спорта Российской Федерации за 2018-2020 годы, данные ВЦИОМ, данные Ассоциации операторов фитнес-индустрии.

Физическая культура на сегодняшний день стала неотъемлемой частью жизни современного общества и функционирует при поддержке государства в рыночных условиях, имея собственную структуру управления, достаточно развитую сетью физкультурно-спортивных учреждений и организаций, обладает высоким материально-техническим и кадровым потенциалом [1-4].

Многие авторы в своих публикациях отмечают положительное влияния физических упражнений на здоровье, физическое развитие, умственную и физическую работоспособность, функциональную подготовленность людей различного возраста и пола, а также значимую роль физической культуры и спорта в экономическом развитии страны [5–12].

На сегодняшний день в России активно реализуются государственные программы и стратегии по развитию физической культуры и спорта. Так, в частности, реализуется «Стратегия развития физической культуры и спорта в

Российской Федерации до 2030 года», в которой говорится о необходимости вовлечения 70% населения нашей страны в сферу физической культуры и спорта к 2030 году [13].

Одним из популярных направлений физической активности среди населения является посещение фитнес-клубов. Популярность данного вида физкультурно-спортивных организаций можно объяснить большим выбором как групповых, так и индивидуальных программ для всех возрастов и категорий населения [14-18].

В связи с этим, развитие фитнес-индустрии в нашей стране, несомненно, является важной составляющей развития физической культуры и спорта в целом, способной внести весомый вклад в реализацию задач "Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года"[13].

Существенное влияние на развитие фитнес-индустрии оказала пандемия коронавируса. Многие клубы вынуждены были закрыться или существенно сократить объем предоставляемых населению услуг. В настоящее время фитнес-индустрия постепенно восстанавливается и, в связи с этим, тема нашего исследования, несомненно, является актуальной.

Основная часть. Целью исследования являлось проведение комплексного анализа современного состояния фитнес индустрии в Российской Федерации, а ключевыми задачами: определение кадрового обеспечения фитнес-индустрии, численности и состава занимающихся в фитнес-клубах, определение обеспеченности фитнес-клубами, формирование предложений по дальнейшему развитию фитнес-индустрии.

По данным сводного отчета по форме 1-ФК за 2020 год, представленного на сайте Министерства спорта Российской Федерации, на сегодняшний день в нашей стране насчитывается 7812 фитнес-клубов. На рисунке 1 представлены данные по числу фитнес-клубов в России [18-20].

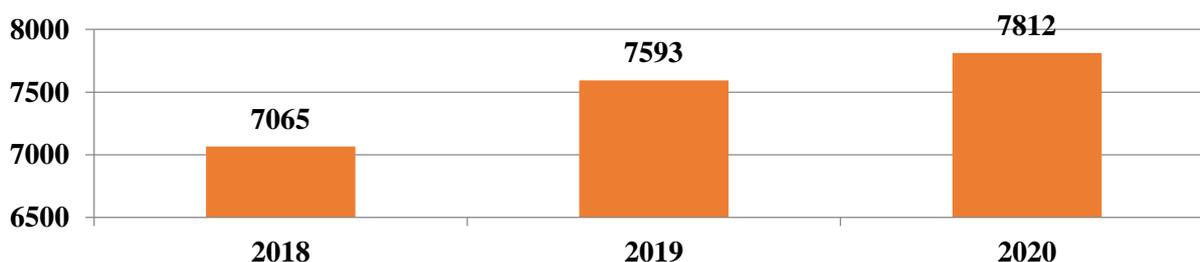


Рисунок 1 – Количество фитнес-клубов в Российской Федерации (с 2018 по 2020 год)

Отметим, что данный показатель ежегодно растет: в 2019 году он был равен 7593, а в 2018 году – 7065. То есть за 3 года количество фитнес-клубов увеличилось на 747. Это довольно значимое увеличение, особенно учитывая сложный для всей спортивной отрасли период пандемии коронавируса в 2020 году, когда фитнес-клубы были вынуждены закрыться на несколько месяцев.

Еще одним важным показателем развития фитнес-индустрии является кадровое обеспечение. Так, по данным статистики Министерства спорта России, в 2020 году в фитнес-клубах работало 41 827 штатных сотрудников, в том числе 509 сотрудников в сельской местности [3]. На рисунке 2 представлены данные по кадровому обеспечению фитнес-индустрии с 2018 по 2020 год [18-20].



Рисунок 2 – Кадровое обеспечение фитнес-индустрии (с 2018 по 2020 год)

Мы видим, что в 2019 году в фитнес-клубах насчитывалось 38 978 штатных сотрудников, в том числе 528 в сельской местности, а в 2018 году – 29 399 штатных сотрудников, 420 из которых в сельской местности. С 2018 года число штатных тренеров в фитнес-клубах увеличилось на 12 428 сотрудников.

Возрастает с каждым годом и уровень образования штатных сотрудников, работающих в фитнес-клубах. На рисунке 3 представлены данные по уровню образования штатных сотрудников фитнес-клубов [18-20].

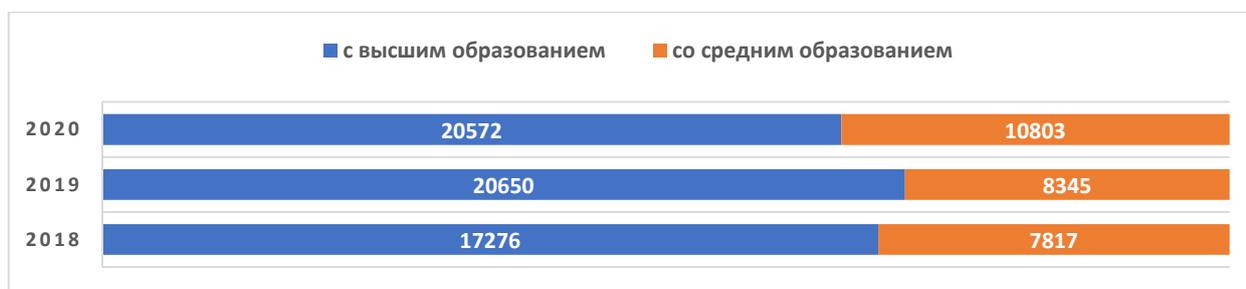


Рисунок 3 – Уровень образования штатных сотрудников фитнес-клубов

Анализируя данные, представленные на рисунке 3, можно сказать, что в 2018 году насчитывалось 17 276 человек с высшим специальным образованием и 7 817 человек со средним специальным образованием, а в 2020 году эти показатели возросли до 20 572 и 10 803 человек соответственно. Данный факт, несомненно, должен положительно отразиться на уровне качества услуг, предоставляемых в фитнес-клубах.

Важным показателем, при анализе кадрового обеспечения фитнес-индустрии, является возраст штатных сотрудников фитнес-клубов.

Абсолютное большинство штатных сотрудников фитнес-клубов – это люди до 30 лет. В 2018 году штатных сотрудников до 30 лет было 15 504 человек, к 2020 году этот показатель увеличился до 21 204 человек. Меньше всего штатных сотрудников в возрасте старше 60 лет. Так в 2018 году этот показатель был равен 286, а к 2020 году уменьшился до 183 человек [18-20].

Анализируя развитие фитнес индустрии в нашей стране, важно рассмотреть такой показатель как численность населения, занимающаяся физической культурой и спортом в фитнес-клубах. Данный показатель с каждым годом растет. На рисунке 4 представлены данные по численности занимающихся физической культурой в фитнес-клубах [18-20].

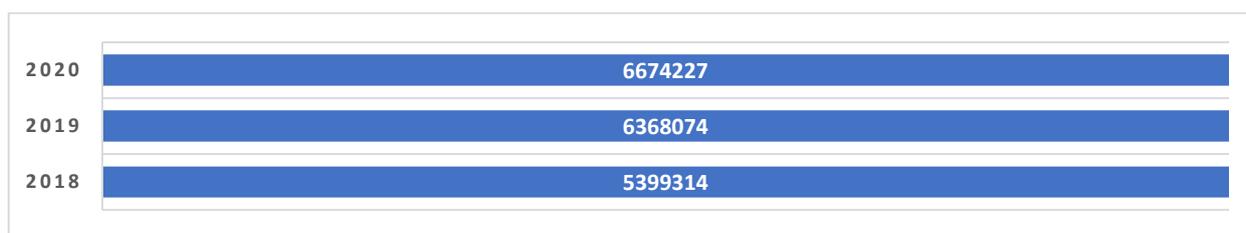


Рисунок 4 – Численности занимающихся физической культурой в фитнес-клубах

Мы видим, что в 2018 году насчитывалось 5 399 314 человек занимающихся в фитнес-клубах, в 2019 году – 6 368 074 человек, в 2020 году – 6 674 227 человек. Таким образом, с 2018 года численность занимающихся в фитнес-клубах возросла на 1 274 913 человек.

По статистике наиболее активными пользователями услуг фитнес-клубов являются мужчины. Так в 2018 году в фитнес-клубах занималось 2 561 700 женщин и 2 837 614 мужчин, в 2019 году – 2 997 308 женщин и 3 370 766 мужчин, а в 2020 году – 3 021 873 женщин и 3 652 354 мужчин [18-20].

По результатам 2020 года многие клубы для того, чтобы оставаться на привычных позициях на рынке фитнес услуг, применяли так называемую демпинговую политику. А именно, продавали годовые абонементы за половину стоимости, предлагали клиентам бесплатные месяцы абонемента в подарок за то, что они уйдут из клуба конкурентов. Такая политика не лучшим образом отразилась на рынке фитнес услуг.

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что на сегодняшний день фитнес-индустрия постепенно восстанавливается после кризисных явлений, связанных с пандемией коронавируса. Растет число занимающихся в фитнес-клубах, все активнее начинают продаваться абонементы и клубные карты. Однако, несомненно, отрасль должна меняться и вносить коррективы, как в перечень своих услуг, так и в формы работы с клиентами.

Актуальным представляется активное внедрение в программы клубов программ, направленных на профилактику и восстановление после COVID-19. Это привлечет занимающихся уже переболевших коронавирусом, поможет им быстрее восстановиться и вернуться к привычному образу жизни. Кроме того,

важна пропаганда здорового образа жизни для профилактики коронавирусной инфекции.

Подводя итог, можно сказать, что фитнес-индустрия, как динамично развивающаяся отрасль, должна постоянно совершенствоваться, предлагать клиентам новые возможности для поддержания здоровья и улучшения физической подготовки. Успешная политика фитнес-клубов в этом направлении поможет решить целый ряд государственных задач. Во-первых, данная политика фитнес-клубов позволит приблизиться к целевому показателю «Стратегии физической культуры и спорта до 2030 года» – 70% населения, занимающегося физической культурой и спортом. Во-вторых, занятия физической культурой и спортом и привлечение в данную сферу новых потребителей, несомненно, поможет повысить уровень здоровья нации в целом, что очень важно в настоящее время.

Список использованной литературы

1. Гусинец, Е. В. Особенности развития отрасли "Физическая культура и спорт" в Республике Беларусь / Е. В. Гусинец // Экономика и банки. – 2019. – № 1. – С.67–76.
2. Енченко, И. В. Услуги физической культуры и спорта в современных условиях / И.В. Енченко // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2013. – №3. – С. 197–202.
3. Енченко, И. В. Анализ развития спортивно-оздоровительных услуг в России и за рубежом / И. В. Енченко, Е. В. Гусинец // Детско-юношеский туризм: образовательные технологии: сборник научных трудов по материалам III Междунар. науч.-практ. конф. – Санкт-Петербург. – 2017. – С. 77–86.
4. Gusinets, E Current state and peculiarities of the national industry «Physical culture and sport» development in The Republic of Belarus / E. Gusinets, B. Sorvirov, A. Tolstenkov // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. – Вінниця: ТОВ «Твори». – Вип. 9 (28). – С. 343–351.
5. Misjura, A. Research of physical development, functional state and lifestyle of students / A. Misjura, E. Vrublevskiy // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2018. – № 2. – С. 74–80.
6. Зацепин, А. В. Исследование динамики физической подготовленности школьников Гомельского региона / А. В. Зацепин, С. В. Севдалев, Е. В. Гусинец // Известия Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины. – 2014.– № 5 (86). – С. 22–25.
7. Севдалев, С. В. Организационно-методические аспекты индивидуализации оздоровительной тренировки женщин / С. В. Севдалев, А. А. Скидан, Е. П. Врублевский // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20. – № S1. – С. 69–76.
8. Misyura, A. A., Levkova, M. G., Gusinets, E. V. Study of formation level of cognitive component of personal physical education in children of older preschool age / A. A. Misyura, M. G. Levkova, E. V. Gusinets // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и их решения. – 2020. – С. 170–178.
9. Скидан, А. А. Оптимизация психофизиологического состояния женщин среднего возраста в процессе занятий оздоровительным шейпингом / А. А. Скидан [и др.] // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2015. – № 2 (120). – С. 165–168.
10. Misyura, A. Dynamics of intellectual efficiency indicators of the second step pupils of general secondary education at the English lessons during regular use of physical minutes / A. Misyura, E. Vrublevskiy // Physical Culture, Sport and Health of the Nation: Sb. sciences works; Vinnitsia state ped Un-t them. M. Kotsyubinsky. – Vinnitsa: Glider, 2018. – P. 339–345.

11. Скидан, А. А. Содержание методики оздоровительных занятий шейпингом для девушек в процессе физического воспитания / А. А. Скидан, С. В. Севдалев, Е. П. Врублевский // Физическое воспитание студентов. – 2015. – № 6. – С. 56–62.
12. Енченко, И. В. Анализ современного состояния и методические рекомендации по развитию адаптивной физической культуры в России и Белоруси / И. В. Енченко, Е. В. Гусинец, Н. В. Дергунова // Современные научные исследования и инновации. – 2017. – № 1. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2017/01/76901>. – Дата доступа: 20.07.2021.
13. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года // Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minsport.gov.ru/activities/proekt-strategii-2030/>. – Дата доступа: 24.06.2021.
14. Гусинец, Е. В. Особенности потребительских предпочтений жителей г. Гомеля в выборе физкультурно-оздоровительных услуг / Е. В. Гусинец // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2018. – Вып. 8. – С. 194–203.
15. Гусинец, Е. В. Особенности потребительских предпочтений, занимающихся в фитнес-клубах г. Гомеля / Е. В. Гусинец // Эпоха науки. – 2020. – № 21. – С.96–108.
16. Gusinets, E. V. Study of consumer requests of clients of fitness clubs and health centers of gomel / E. V. Gusinets // Альманах Крым. – 2020. – № 21. – С. 60–75.
17. Енченко, И. В. Анализ развития фитнес-индустрии в России / И. В. Енченко // Проблемы и инновации спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма : сб. ст. VII-й Всерос. науч.-практ. конф. с международ. участ. – Казань, 2021. – С. 167–168.
18. Сводный отчет по форме федерального статистического наблюдения №1-ФК "Сведения о физической культуре и спорте" за 2018 год // Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/>. – Дата доступа: 24.06.2021.
19. Сводный отчет 1-ФК по Российской Федерации за 2019 год // Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/>. – Дата доступа: 24.06.2021.
20. Сводный отчет 1-ФК по Российской Федерации за 2020 год // Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/>. – Дата доступа: 24.06.2021.

УДК 796.06:332.14(476.6)

А. А. Обелевский

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СПОРТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.
РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ ФИЗКУЛЬТУРЫ
И СПОРТА (ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ И ГРОДНО)**

В статье рассматривается государственная политика по регулированию и управлению гродненским регионом в области физической культуры и спорта на современном этапе. Проанализированы достижения по развитию инфраструктуры и условий для занятий массовым спортом, а также спортом высших достижений. Приведены статистические количественные данные занимающихся массовым спортом в Республике Беларусь.

Республика Беларусь занимает достойное место в мировой спортивной семье. Всестороннее развитие физической культуры и спорта – один из приоритетов социальной политики государства.

В Беларуси обеспечены все необходимые условия для занятий спортом – как на профессиональном, так и любительском уровне. Ведется большая работа по созданию современной общедоступной спортивной инфраструктуры, приобщению молодого поколения к регулярным занятиям физической культурой и спортом, подготовке олимпийского резерва, улучшению условий тренировок атлетов мирового уровня. Во всех регионах работают тысячи спортивных сооружений, их число с каждым годом увеличивается. Проводится множество спортивных мероприятий, растет количество их участников.

Ежегодно в Беларуси проводятся около 22 тыс. спортивно-массовых мероприятий. Традиционными стали состязания «Белорусская лыжня», международные Минский велокарнавал и Минский полумарафон.

Возрождена система республиканских отраслевых спартакиад. В стране проводятся соревнования среди детей и подростков по футболу «Кожаный мяч», по гандболу – «Стремительный мяч», по биатлону – «Снежный снайпер», республиканский хоккейный турнир «Золотая шайба» на призы Президента Республики Беларусь.

Налажена система подготовки спортивного резерва. В ней задействованы 465 организаций физической культуры и спорта, в том числе 11 средних школ – училищ олимпийского резерва и 454 специализированных учебно-спортивных учреждений. Подготовку здесь проходят около 160 тыс. юных спортсменов.

В Беларуси функционируют более 23 тыс. физкультурно-спортивных сооружений. В каждом областном центре есть Дворец спорта, крытая ледовая площадка. Среди лучших арен выделяют: Национальный Олимпийский стадион «Динамо», Дворец спорта «Уручье», «Минск-Арена», «Чижовка-Арен» [3].

Число работников сферы составляет более 25 тыс. человек. Физической культурой и спортом занимаются более 1,5 млн. человек [2].

Для представления Республики Беларусь на международной спортивной арене созданы 46 национальных команд по 51 виду спорта и сборные команды по 13 видам спорта (всего 64 вида спорта, из них 46 видов спорта, включенных в программу Олимпийских игр).

Развитие физической культуры и спорта является одним из важнейших направлений государственной социальной политики, эффективным инструментом оздоровления нации и укрепления международного имиджа Республики Беларусь. Государственная программа является основополагающим документом для развития отрасли, подготовленным с учетом приоритетов социально-экономического развития Республики Беларусь, одним из которых является обеспечение эффективной занятости и развитие человеческого потенциала.

Целями Государственной программы являются приобщение различных слоев населения к регулярным занятиям физической культурой и спортом, создание условий для развития детско-юношеского спорта, дальнейшее

совершенствование качества организации подготовки спортивного резерва национальных и сборных команд Республики Беларусь по видам спорта.

Наиболее популярные виды спорта – легкая атлетика, футбол, гимнастика, лыжный спорт, хоккей, теннис, фехтование, борьба, волейбол, гандбол, плавание, шахматы и шашки.

В стране на достаточно высоком уровне находится подготовка физкультурно-спортивных кадров. Специалистов высокой квалификации готовят факультеты физической культуры государственных университетов в Витебске, Полоцке, Гомеле, Барановичах, Бресте, Гродно, Могилёве, Минске. Далеко за пределами Беларуси известна деятельность Белорусского государственного университета физической культуры, старейшего специального вуза страны.

Управление спорта и туризма Гродненского облисполкома (далее облспортуправление) является территориальным органом государственного управления, обеспечивающим на территории Гродненской области реализацию государственной политики в сфере физической культуры, спорта и туризма. Облспортуправление создается Гродненским областным исполнительным комитетом (далее облисполком) и является его структурным подразделением. В своей деятельности подчиняется облисполкому и Министерству спорта и туризма Республики Беларусь. В своей деятельности облспортуправление руководствуется Конституцией Республики Беларусь, иными актами законодательства Республики Беларусь и Положением об облспортуправлении. В систему облспортуправления входят: отделы по физической культуре, спорту и туризму районных исполнительных комитетов, отделы по физической культуре, спорту и туризму администраций районов города Гродно, учебно-спортивные учреждения (ДЮСШ, СДЮШОР, УОР, ШВСМ), туристические фирмы и другие организации по физической культуре, спорту и туризму. Облспортуправление в пределах своей компетенции взаимодействует со структурными подразделениями облисполкома, местными Советами депутатов, исполнительными и распорядительными органами, общественными и иными организациями (объединениями) [4].

Основные задачи отдела спорта и туризма:

– разработка стратегии и обеспечение реализации в г. Гродно единой государственной политики в сфере физической культуры, спорта и туризма;

– организация и контроль за выполнением Закона Республики Беларусь «О физической культуре и спорте», Закона Республики Беларусь «О туризме» и других актов законодательства в сфере физической культуры, спорта и туризма;

– обеспечение эффективного функционирования и развития системы спорта и туризма в г. Гродно (далее – учреждения), охватывающей: специализированные учебно-спортивные учреждения, физкультурно-оздоровительные, спортивные центры, клубы по виду (видам) спорта, туристические клубы (центры), иные организации физической культуры, спорта и туризма;

– координация деятельности государственных органов, организаций, находящихся на территории г. Гродно, по вопросам реализации государственной политики в сфере физической культуры, спорта и туризма;

– принятие совместно с управлением спорта и туризма облисполкома мер по совершенствованию деятельности по развитию физической культуры, спорта и туризма в г. Гродно;

– разработка и реализация региональных программ развития физической культуры, спорта и туризма; мероприятий по реализации государственных программ в рамках своей компетенции;

– пропаганда физической культуры, спорта и туризма, здорового образа жизни;

– содействие общественным объединениям, предметом деятельности которых является развитие физической культуры, спорта и туризма в их деятельности.

Средний процент загрузки физкультурно-спортивных объектов составляет 77,5 %. В ряде случаев физкультурно-оздоровительные объекты находятся в неудовлетворительном состоянии.

В Гродненской области построены и оборудованы площадки, на высоком уровне, на которых можно проводить соревнования и матчи мировых масштабов [5]. Наиболее выделяются следующие объекты:

– Гродненский ледовый Дворец спорта;

– Спорткомплекс «Динамо»;

– Центральный стадион «Юность»;

– Спортивный комплекс «Неман».

Лида стала третьим городом в стране после Гродно и Минска, где оборудована ледовая площадка по новейшим технологиям. Подо льдом находятся, так называемые «айс-маты», внутри – трубки, по которым течет фреон. Толщина льда составит около семи сантиметров. Она работает при температуре в 10 градусов тепла [4].

С каждым годом отмечается положительная динамика по выступлению спортсменов Гродненской области на официальных международных соревнованиях (чемпионатах, кубках, мира и Европы). Гродненские спортсмены завоевали девять медалей чемпионата Республики Беларусь по плаванию. Гродненскую область в чемпионате Беларуси представили воспитанники Гродненской ДЮСШ № 5. Золотые награды в копилке Руслана Скоморошко на дистанциях 100 и 200 метров вольным стилем, а также Анастасии Васкевич на 200 метров брассом. На Кубке мира в Белграде гродненские борцы вольного стиля завоевали серебряную и бронзовую медали (Александр Гуштын и Магомедхабиб Кадимагомедов соответственно). Две бронзовые медали завоевали гродненцы в личном Кубке мира по греко-римской борьбе (Сослан Дауров и Радик Кулиев). Самбисты Гродненской области завоевали в Минске 2 золотые (Валерий Лерман и Андрей Кипцевич) и 2 серебряные награды чемпионата мира в категории «Мастерс» (Дмитрий Новик и Ярослав Бондаренко).

В 2021 году планируется ввести в строй обновленные футбольные поля в Мостах в Щучине, тренировочный центр для филиала областного училища олимпийского резерва в Лиде. Также в планах строительство дворца игровых видов спорта в Гродно и спортивных центров с бассейнами в тех регионах, где их не хватает. В центре внимания – детско-юношеский спорт. Сейчас в более чем 50 специализированных школах в регионе занимается более 20 тыс. юных спортсменов. Занятия, к слову, организованы на бесплатной основе [1].

Однако, стоит также отметить ряд проблем. Существующие условия государственной поддержки и финансовое состояние учреждений физической культуры и спорта не стимулируют их к зарабатыванию собственных средств и сокращению размера получаемой из бюджета субсидии, имеющаяся материально-техническая база используется неэффективно. Недостаточно внимания уделяется маркетинговой деятельности, не внедряются новые виды услуг в сфере физкультурно-оздоровительной работы, что не приводит к снижению доли бюджетного финансирования и сказывается на осуществлении внебюджетной деятельности. Остается проблемным вопросом кадровое обеспечение учебно-спортивных учреждений. Квалификационные тренерские категории имеет 681 специалист (62,3%), в том числе из 676 тренеров штатного состава 477 человек (70,6%) [4].

Проблема с тренерскими кадрами характерна для 26 отделений спортивных школ, общая потребность в кадрах составляет 112 человек, по отдельным видам спорта подготовка спортсменов не осуществляется, например, наблюдается нехватка тренеров по фигурному катанию. В результате основная функция специализированных учебно-спортивных учреждений по подготовке и передаче спортсменов в высшее звено выполняется на низком уровне.

Список использованной литературы

1. Главное управление образования Гродненского областного исполнительного комитета [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://edu-grodno.by/fizicheskaya-kultura-i-sporta-prioritetnye-napravleniya-vrabote-s-detmi-i-molodezhyu/>. – Дата доступа 25.05.2021.
2. Министерство спорта и туризма Республики Беларусь: Государственная программа развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2021 – 2025 годы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mst.by/ru/razvitie-sporta-ru/>. Дата доступа 25.05.2021.
3. Сайт Президента Республики Беларусь: Спортивные объекты [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/belarus/social/sport/infrastructure>. Дата доступа 20.05.2021.
4. Управление спорта и туризма Гродненского облисполкома [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oblsport.grodno.by/ru/documents/programs/>. Дата доступа 22.05.2021.
5. Гродненский районный исполнительный комитет [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://grodnorik.gov.by/ru/physical_education_and_sports/. Дата доступа 22.05.2021.

Н. С. Панчук

ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ В ЮРИДИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

В статье рассматриваются основы организации занятий по физической культуре и спорту в юридическом университете. Акцентируется внимание на выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 40.03.01 «Юриспруденция» в контексте решения образовательных задач по физической культуре и спорту. Представлены объем и содержание дисциплин: «Физическая культура и спорт»; «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту». Проведен анализ подготовки сотрудников судебной системы, формирование профессиональных качеств, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

В 2020 году утверждён новый Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования 40.03.01 Юриспруденция. В результате освоения у выпускника должна быть сформирована универсальная компетенция – *УК-1 «способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»*. В связи с этим, поиск новых образовательных технологий для успешной реализации дисциплины «физическая культура и спорт» в высшей школе основывается на учёте требований и содержания ФГОС ВО различных направлений подготовки и специальностей, а также профессиограммы деятельности юриста.

Достижение поставленной цели возможно, если использовать на аудиторных и внеаудиторных занятиях средства и методы физического воспитания, способствующие повышению уровня физической подготовленности будущих юристов; сформировать интерес и мотивацию студентов вуза к систематическим занятиям физическими упражнениями.

Перечень профессиональных компетенций юристов предоставлен в профессиональных стандартах (статья 195 п.1 ТК РФ). Квалификационные требования, представленные в профессиональном стандарте, позволяют определить требования к будущей профессиональной деятельности студентов вуза. Область профессиональной деятельности будущих юристов может быть применена в различных организациях: прокуратура, адвокатура, нотариальные конторы, юридические консультации, органы предварительного следствия и дознания, государственные органы обеспечения охраны порядка и безопасности, органы юстиции, частные детективные службы и др. К основным качествам юриста относятся: логическое и аналитическое мышление; хорошая концентрация и устойчивость внимания; высокий уровень кратковременной и долговременной памяти; коммуникативные навыки и дедуктивное мышление.

Программы по физической культуре и спорту в юридическом вузе должны учитывать требования Федерального государственного образовательного

стандарта высшего образования соответствующего направления подготовки или специальности студентов (например, 40.03.01 «Юриспруденция») и(или) специальности (например, 40.05.04 «Судебная и прокурорская деятельность»).

Для студентов, обучающихся в Российском государственном университете правосудия (Северо-Западный филиал, г.Санкт-Петербург) предусмотрено освоение следующих дисциплин:

– «Физическая культура и спорт» (1 курс, направление подготовки 40.03.01 Юриспруденция (бакалавриат));

– «Физическая культура и спорт» (1 курс, специальность 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность (специалитет));

– «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» (2-4 курсы, направление подготовки 40.03.01 Юриспруденция (бакалавриат));

– «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» (2-5 курсы, специальность 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность (специалитет)).

Целью дисциплин по физической культуре и спорту является формирование у студентов компетенций, связанных с пониманием и правильным использованием средств и методов физической культуры и спорта для полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате освоения программ по физической культуре и спорту студент должен обладать: *знаниями* (основы законодательства в области физической культуры и спорта; значение физического воспитания в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни), *умениями и опытом* (использования средств и методов физической культуры и физкультурно-оздоровительной деятельности), которые способствуют поддержанию должного уровня здоровья и физической подготовленности, способствующих реализации в профессиональной и социальной жизнедеятельности.

Объем учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» очной формы обучения (студенты 1 курса) составляет 72 часа: по 30 часов контактной работы в первом и во втором семестре, 2 часа – зачет. Для студентов 2-4 курсов и 2-5 курсов в зависимости от профиля обучения – 328 часов. Таким образом, за период образования в вузе студенту предоставлена возможность (и обязанность) заниматься физическими упражнениями в объеме 400 часов с 1 по 4-5 курсы (в зависимости от профиля обучения).

Содержание образовательных дисциплин по физической культуре и спорту включают следующие виды: гимнастика, различные виды единоборств, атлетическая гимнастика, спортивные игры, настольный теннис, аэробика (классическая), пилатес, фитбол аэробика, кроссфит, футбол, лёгкая атлетика, оздоровительная гимнастика, корригирующая гимнастика, дыхательная гимнастика, стретчинг, общая физическая подготовка (ОФП), специальная физическая подготовка (СФП) на занятиях в спортивных секциях по различным видам спорта.

Большое значение в образовательном процессе уделяется профессионально-прикладной физической культуре и подготовке студентов к будущей профессиональной деятельности с учетом профессиограммы.

Профессиограмма в данном контексте рассматривается как фактор профессионально-прикладной физической подготовки студентов с акцентом на требования той или иной профессии и соответствующих ей качеств.

В исследованиях О.А. Сафоновой профессионально-прикладная направленность занятий по физической культуре способствует формированию конкурентоспособности выпускников в их будущей профессии [1]. В научных трудах И.В. Тюриной показано влияние занятий прикладных физических упражнений и выделены основные профессиональные критерии, необходимые студенту для будущей профессиональной деятельности [2].

Организация физической культуры и спорта в вузе, должна, по нашему мнению, предусматривать особенности будущей профессиональной деятельности студентов. Поэтому важно раскрыть содержание профессиограммы деятельности юристов. Виды деятельности юристов связаны с оказанием правовых услуг: правовая помощь; справочно-информационная работа по законодательству; правление юридических документов, договоров, лицензий; имущественно-правового характера, содействие в их оформлении; контроль за соблюдением законности; регулирование социальных отношений; методическое руководство правовой работой на предприятии; создание архива судебных и арбитражных дел; участие в процессе законотворчества; участие в деятельности органов безопасности страны и другие. Будущему юристу необходимо обладать высоким уровнем здоровья, должной физической подготовленностью, ответственностью, умениями принимать решение, хорошей логикой, принципиальностью и честностью, справедливостью и другими качествами.

При подготовке специалистов для судебной системы большое значение уделяется изучению методов развития физических качеств – силы, выносливости, гибкости, ловкости, скорости. Рассматриваются аспекты самостоятельного выбора физических упражнений с учетом здоровья и физического развития; методов диагностики, контроля и самоконтроля здоровья при занятиях физической культурой и спортом.

Для формирования у будущих юристов профессиональных качеств во время занятий физической культурой целесообразно моделировать конфликтные ситуации в процессе спортивных и подвижных игр; способствовать формированию мотивации для совершенствования профессионально значимых качеств личности, определяющих готовность к межличностному общению в стрессовых ситуациях профессиональной деятельности [3]. Также важно использовать технологии проблемного обучения для того, чтобы сформировать у обучающихся навыки межличностного общения и умений разрешения возникших конфликтов, что безусловно, пригодится в будущей профессиональной деятельности студентов (например, адвокатура, судебные инстанции и другие ведомства).

Значимым в образовательном процессе по физической культуре и спорту является искусственно созданные ситуации, в которых студент смог бы проявить свои личностные качества. Еще одной особенностью занятия физическими упражнениями студентов юридического профиля является нацеленность на изучение и проявление навыков самообороны, основ физической защиты. Благодаря современным и базовым (классическим) направлениям двигательной активности, которые вызывают интерес у обучающихся, существует реальная возможность оказывать благоприятное влияние на психо-эмоциональную сферу студента, его адаптацию и социализацию личности. Мотивация студентов юридических факультетов к занятиям физической культурой и спортом играет большую роль в образовательном процессе вуза. На основании изучения мотивов студентов формируются (по возможности) спортивные секции, включаются в образовательную программу различные современные виды двигательной активности.

Материально-техническое обеспечение вуза играет большую роль в процессе физического воспитания студентов вуза. Согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для образовательного процесса необходимы учебные аудитории для проведения лекционных занятий, которые должны быть оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей); спортивные объекты с отдельными мужскими и женскими раздевалками (или арендованные помещения, соответствующие предъявляемым требованиям). Высшие учебные заведения должны представлять среду, оптимальную для процессов формирования у молодых специалистов необходимых профессиональных компетенций.

Существует ряд требований к спортивным объектам и оборудованию которые предоставлены в СНиП 2.08.02-89 – например, в спортивных залах, залах крытых катков и залах ванн бассейнов (с местами для зрителей и без них), а также в залах для подготовительных занятий бассейнов и огневых зонах крытых тиров (в том числе размещаемых под трибунами или встроенных в другие общественные здания) при превышении их площади по отношению к установленной противопожарные стены следует предусматривать между зальными (в тирах - огневой зоной со стрелковой галереей) и другими помещениями. Важным аспектом является путь эвакуации, по которому можно вывести студентов из зоны опасности.

Таким образом, вышеизложенное показывает, что организация занятий физической культурой и спортом в вузе с юридическими профилями (гражданский, уголовный, международный) имеет благоприятные моменты, связанные с возможностью студентов заниматься физическими упражнениями на протяжении всего периода обучения, в процессе академических занятий по физической культуре акцентируется внимание выпускников на условия работы в конкретной профессии, уделяется достаточное внимание формированию

качеств и свойств личности необходимых в будущей профессиональной деятельности юристов.

Список использованной литературы

1. Сафонова, О. А. Развитие профессионально-значимых двигательных качеств студенток автомобильно-дорожного профиля на основе методики «Табата» / О. А. Сафонова, М. А. Рогожников, А. А. Германова // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 2 (66). – С. 133–134.
2. Тюрина, И. В. Влияние профессионально-прикладной физической подготовки на формирование физической культуры личности / И. В. Тюрина // Наука-2020. – 2018. – № 8 (24). – С. 71–75.
3. Хуббиев, Ш. З. Особенности преподавания учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в юридических вузах / Ш. З. Хуббиев, Н. С. Панчук // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 2. – С. 88–90.

УДК 796.034-05

В. Ю. Усович, Г. И. Нарскин, Н. А. Нилов

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ БЕЛОРУССКОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «ВETERАНЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

В статье представлен анализ деятельности Гомельской областной организации Белорусского общественного объединения «Ветераны физической культуры и спорта». Рассмотрено участие ветеранов спорта в спортивно-массовых мероприятиях различного уровня, общение представителей ветеранской организации с тренерами, спортсменами и спортивной общественностью Гомельщины, а также некоторые социально-экономические аспекты ветеранского спорта.

В современном обществе сохранение здоровья людей среднего и старшего возраста имеет важнейшее общественное и социально-экономическое значение, ведь именно эта категория населения обладает поистине колоссальным трудовым и жизненным опытом, который, несомненно, представляет особую ценность для гармоничного развития общества в целом [1].

Именно сегодня, как никогда, здоровье является самым востребованным и необходимым условием активной и нормальной жизнедеятельности человека. Серьезные системные нарушения в этой сфере влекут за собой негативные изменения не только в привычном образе жизни человека и в многолетней сложившейся практике отношений с окружающим миром, но зачастую могут способствовать потере профессиональной работоспособности и в целом вынуждают проводить значительную коррекцию своих планов на будущее [2].

Все вышеперечисленное имеет важное значение для ветеранов спорта, которые по завершении своей профессиональной карьеры не всегда выходят из состояния повышенной двигательной активности достаточно равномерно, что

зачастую приводит к заболеваниям различных систем организма и ухудшению общего состояния здоровья [3].

Следует отметить, что многие спортсмены, завершив свои профессиональные выступления, продолжают участвовать в соревнованиях различного уровня среди ветеранов спорта, остаются работать в спортивной сфере в качестве тренеров, преподавателей, административных работников или в штате технико-обслуживающего состава, чтобы быть примером для подрастающего поколения и, в частности, передавать свои профессиональные секреты мастерства следующим поколениям молодых спортсменов [4].

Цель исследования заключалась в выявлении особенностей деятельности Гомельской областной организации Белорусского общественного объединения «Ветераны физической культуры и спорта».

Для достижения поставленной цели использовались следующие методы: изучение и анализ отечественной и зарубежной научно-методической литературы, опрос (в форме анкетирования) ветеранов спорта, беседы с ветеранами и методы математико-статистического анализа.

В ходе исследования было проведено анкетирование ветеранов спорта, членов Гомельской областной организации Белорусского общественного объединения «Ветераны физической культуры и спорта», в котором приняли участие 128 человек в возрасте от 35 лет и старше, представители 24 видов спорта [5]. В дальнейшем, для уточнения полученных данных, проводились многочисленные индивидуальные и коллективные беседы.

Согласно полученным данным, Гомельская областная организация Белорусского общественного объединения «Ветераны физической культуры и спорта» объединяет в своих рядах более шестисот представителей тридцати шести различных видов спорта, в возрасте от тридцати пяти лет и старше и проводит целенаправленную работу по следующим направлениям деятельности:

- развитию физической культуры и спорта;
- пропаганде здорового образа жизни среди ветеранов спорта;
- укреплению здоровья и вовлечению ветеранов спорта в массовые спортивные и физкультурно-оздоровительные мероприятия;
- обмену опытом работы первичных районных ветеранских организаций;
- укреплению дружеских связей между областными ветеранскими организациями.

Прежде всего следует отметить, что в составе Гомельской областной организации Белорусского общественного объединения «Ветераны физической культуры и спорта» действует двадцать две первичных районных ветеранских организаций.

Необходимо подчеркнуть, что членами организации состоят многие прославленные спортсмены Гомельщины, среди которых особенно следует отметить первого Олимпийского чемпиона по гребле на байдарке и каноэ Республики Беларусь, заслуженного мастера спорта СССР, заслуженного тренера Республики Беларусь Леонида Григорьевича Гейштора [6] и

Олимпийского чемпиона по дзю-до Игоря Викторовича Макарова. Гордимся призерами Олимпийских игр, среди которых: Николай Иванович Киров, бронзовый призер Олимпийских игр в беге 800 метров, шестикратный чемпион СССР; Ловецкий Владимир Николаевич, серебряный призер Олимпийских игр в эстафетном беге 4x100 метров; Гавриленко Евгений Михайлович, бронзовый призер Олимпийских игр в беге на 400 метров с барьерами.

Немало среди ветеранов спорта чемпионов и призеров чемпионатов мира и Европы, победителей и участников престижных международных соревнований различного уровня.

Особым вниманием окружены ветераны спорта – ветераны Великой Отечественной войны: Пименов А.И., Мурашко И.Н., Шляйцев В.А., а также малолетние узники Пархоменко Г.Г. и Тихонов Е.В.

Проведенное нами исследование свидетельствует о том, что далеко не все спортсмены после завершения профессиональных занятий спортом связали свою дальнейшую жизнь с физической культурой и спортом. Так, на вопрос «Ваша профессиональная деятельность после завершения спортивной карьеры связана (была связана) с физической культурой и спортом» ответили положительно 53%, в то время как 47% избрали для себя иной вид деятельности (рисунок 1).



Рисунок 1 – Продолжение деятельности в области физической культуры и спорта после завершения спортивной карьеры

Вместе с тем целая плеяда прославленных тренеров являются членами Гомельской областной организации Белорусского общественного объединения «Ветераны физической культуры и спорта»: это Букреева Анна Павловна, Энтин Лев Иосифович, Федоров Анатолий Дмитриевич, Бабей Петр Николаевич, Курилин Олег Аполлонович, Евстратов Олег Михайлович, Борец Анатолий Константинович, Коноплева Тамара Дмитриевна, Кукса Екатерина

Тимофеевна, Плиско Виктор Анатольевич, Протасов Борис Николаевич, Химаков Петр Федорович.

Наряду с тренерами необходимо отметить и знаковых преподавателей высших учебных заведений, имеющих научные степени и звания: это доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики физической культуры Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины, заслуженный работник физической культуры и спорта Республики Беларусь Нарский Геннадий Иванович; доцент кафедры легкой атлетики лыжного спорта Трофимович Иван Григорьевич, кандидаты педагогических наук, доценты Коняхин Михаил Васильевич, Старченко Владимир Николаевич и Михаленя Валерий Маркович, трудами и заботами которых подготовлены не одно поколение преподавателей и тренеров Гомельщины.

Согласно нашего исследования, после завершения профессиональной спортивной карьеры продолжили активные занятия физической культурой 59 % респондентов, при этом 71 % отметили улучшение своего физического состояния после занятий физической культурой на постоянной основе, 23 % назвали улучшения эпизодическими и всего 6 % опрошенных не заметили никаких улучшений (рисунок 2).

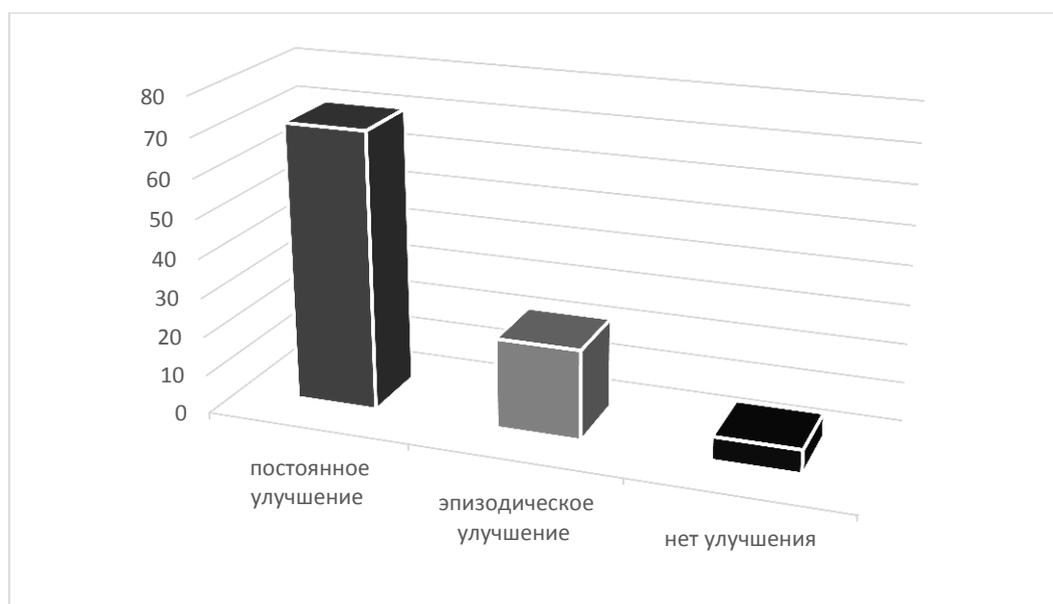


Рисунок 2 – Физическое состояние ветеранов спорта после занятий физической культурой на постоянной основе

Необходимо отметить, что и сегодня Гомельские ветераны успешно выступают на международных и республиканских соревнованиях различного уровня по многим видам спорта, в том числе:

– гребля на байдарках и каноэ (Яшин С., Толкачев Ю., Межейников Г., Бруй А., Сувига Ю.);

– плавание (Цыглер И., Зиатдинов Е., Андрухан А., Демидова О., Зиатдинова К.).

Следует отдельно отметить победное выступление Сергея Яшина на Всемирных играх мастеров, где представитель Гомельской областной организации Белорусского общественного объединения «Ветераны физической культуры и спорта» и сегодня достойно представляет Республику Беларусь и Гомельскую область на международной арене.

Команда ветеранов из города Жлобина уже не первый год подряд побеждает в розыгрыше Кубка Республики Беларусь по волейболу.

Деятельность ветеранской организации не ограничивается только лишь проведением различного уровня соревнований и участием в них. Большое внимание руководство и лично председатель Гомельской областной организации Белорусского общественного объединения «Ветераны физической культуры и спорта» Николай Алексеевич Нилов уделяют патриотическому воспитанию молодых спортсменов. Совместно с Гомельской областной федерацией хоккея проведена акция «Быть достойными поколения Чемпионов», в рамках которой прошли многочисленные встречи представителей ветеранской организации с спортсменами, тренерами и спортивной общественностью Гомельщины.

Необходимо особо подчеркнуть, что всесторонняя помощь и поддержка оказывается ветеранам спорта нашего региона со стороны управления спорта и туризма Гомельского областного исполнительного комитета: проводятся торжественные мероприятия, посвященные празднованию Дня работников физической культуры и спорта, поздравления юбиляров, в том числе на дому, чествования победителей и призеров соревнований различного уровня, оказывается значительная финансовая поддержка на проведение и участие в спортивно-массовых мероприятиях.

В свою очередь, ветераны спорта Гомельской области всегда охотно делятся своим опытом и знаниями в области здорового образа жизни и грамотного построения физкультурно-оздоровительных занятий с представителями спортивной общественности и трудовыми коллективами Гомельщины. Ветераны спорта Гомельской области вот уже на протяжении четырех лет неизменно занимают лидирующие позиции в Республиканском смотре-конкурсе.

Следует обратить внимание и на то, что подавляющее большинство ветеранов спорта предпочитают индивидуальную форму проведения физкультурно-оздоровительных занятий, при этом они выполняют физические упражнения на свежем воздухе, используя в качестве средств силовой тренировки упражнения с весом своего тела. Из бесед с участниками анкетирования прослеживается, что большой популярностью среди ветеранов пользуются такие упражнения, как приседания, различные виды отжиманий, подтягивания на перекладине, а также упражнения, направленные на укрепление мышц брюшного пресса [7]. Значительная часть опрошенных отмечали, что стараются заниматься ранним утром, когда нет еще большого количества людей на спортивных и дворовых площадках. В условиях

необходимости соблюдения мер социального дистанцирования это особенно актуально.

В ходе многочисленных бесед ветераны спорта отметили несомненное положительное воздействие от того, что они состоят в рядах Гомельской областной организации Белорусского общественного объединения «Ветераны физической культуры и спорта», что позволяет им занимать активную жизненную позицию общаясь с другими людьми и пропагандировать здоровый образ жизни. У них есть прекрасная возможность делиться своими практическими наработками, быть примером для молодого поколения.

1. Проведенное исследование свидетельствует, что хотя статус «ветеран спорта» и не имеет до настоящего времени официального толкования, но практика деятельности Гомельской областной организации Белорусского общественного объединения «Ветераны физической культуры и спорта» показывает, что к ветеранам спорта можно отнести спортсменов, которые достигли 35-летнего возраста и по завершении своей профессиональной карьеры систематически занимаются физической культурой и спортом, а также, по возможности, участвуют в соревнованиях различного уровня, организованных для данной возрастной категории.

2. Полученная нами информация о деятельности Гомельской областной организации Белорусского общественного объединения «Ветераны физической культуры и спорта» позволяет говорить о значительной роли ветеранов спорта в подготовке спортивного резерва и спортсменов высокого уровня на современном этапе.

3. Активная деятельность ветеранской организации не прекращается даже в условиях повсеместного распространения коронавирусной инфекции и вынужденных мер социального дистанцирования, при этом именно ветераны спорта своим личным примером способствуют приобщению широких слоев населения Гомельщины к здоровому образу жизни.

Список использованной литературы

1. Бубновский, С. М. Здоровые сосуды, или зачем человеку мышцы? / С. М. Бубновский. – М. : Эксмо, 2013. – 192 с.

2. Ильиных, И. С. Пропаганда физической культуры как основы здорового стиля жизни / И. С. Ильиных, Н. В. Надюк // Современные технологии физического воспитания и спорта в практике деятельности физкультурно-спортивных организаций: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции и Всероссийского конкурса научных работ в области физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности. 26 апреля 2019 года / Под общ. ред. доц. А. А. Шахова – Елец: ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина», 2019. – С. 46–50.

3. Никитушкин, В. Г. Потребностно-мотивационные ориентации ветеранов спорта к занятиям физической культурой / В. Г. Никитушкин, Е. Н. Чернышов // ПИФКиС МГПУ. – 2016. – С. 48–51.

4. Усович, В. Ю. К вопросу об особенностях физического состояния и двигательной активности ветеранов спорта / В. Ю. Усович, Г. И. Нарский // Мир Спорта. – 2020. – № 2 (79). – С. 85–89.

5. Усович, В. Ю. О некоторых факторах, сдерживающих участие ветеранов спорта в соревновательной деятельности и избирательно влияющих на их двигательную активность / В. Ю. Усович, Г. И. Нарский // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и их решения: Сборник материалов Всероссийской с международным участием научно-практической конференции (онлайн-формат, 21-22 октября 2020 года). - Том 2 / под общей ред. Горбачевой В. В., Борисенко Е. Г. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК». – 2020. – С. 49–56.

6. Гейштор, Л. Г. Весло и золото / Л. Г. Гейштор. – Гомель : ОАО «Полеспечать», 2009. – 248 с.

7. Усович, В. Ю. Об особенностях занятий физкультурно-оздоровительной направленности с ветеранами спорта / В. Ю. Усович // Современные проблемы физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности : сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции и VII Всероссийского конкурса научных работ в области физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности. 24 апреля 2020 года / Под общ. ред. доц. А. А. Шахова – Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2020. – С. 93–101.

Научное электронное издание

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

Сборник научных статей

Ответственный за выпуск А. С. Малиновский

Подписано к использованию 01.10.2021

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий No 3/1452 от 17.04.2017.

Специальное разрешение (лицензия) No 02330 / 450 от 18.12.2013.

Ул. Советская, 104, 246028, г. Гомель.

<http://www.conference.gsu.by>